

IICA  
14  
03



Instituto Interamericano  
de Cooperación  
para la Agricultura

Oficina de IICA en Paraguay

# La agricultura paraguaya y el tercer milenio



# **Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)**

## **"Promoviendo la prosperidad en las comunidades rurales de las Américas"**

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) es el organismo del Sistema Interamericano especializado en agricultura y la promoción del bienestar de la población rural, integrado por 34 países del Continente Americano. Cuenta con una red hemisférica de oficinas en sus Estados Miembros y con una vasta experiencia en cooperación técnica para el desarrollo agrario y rural.

Ante a las tendencias de la economía mundial y considerando el papel estratégico de la agricultura se reconoció un Nuevo liderazgo en el seno de la Organización de los Estados Americanos (OEA) y el proceso de las Cumbres de las Américas.

La trigésima Asamblea General de la OEA le confirió una nueva dimensión a la Junta Interamericana de Agricultura (JIA) y le reconoció como el foro principal de rango ministerial para realizar análisis y desarrollar consensos sobre políticas y prioridades estratégicas orientadas a mejorar la agricultura y el medio rural en el hemisferio.

La Declaración y en el Plan de Acción de la Tercera Cumbre de las Américas, los Jefes de Gobierno extienden el papel del IICA más allá de brindar servicios de cooperación técnica, para solicitar la promoción del diálogo y el consenso sobre los asuntos críticos del desarrollo agrícola, del medio ambiente y del medio rural, en el marco de la integración y la búsqueda de la prosperidad hemisférica.

En este contexto el IICA se dispone a encarar los desafíos del Siglo XXI basado en una nueva visión, una nueva misión y también nuevos objetivos, para convertirse en una agencia que promueva el desarrollo sostenible de la agricultura, la seguridad alimentaria y la prosperidad de las comunidades rurales de las Américas. Esto se lograría mediante el fortalecimiento de capacidades en las áreas del comercio y de los sistemas de sanidad, en los agronegocios rurales, en el uso racional de los recursos naturales y en la innovación tecnológica.

**Visión** "Transformar el Instituto de Cooperación para la Agricultura (IICA) en una agencia para el desarrollo que promueva el desarrollo sostenible de la agricultura, la seguridad alimentaria y la prosperidad en las comunidades rurales de las Américas".

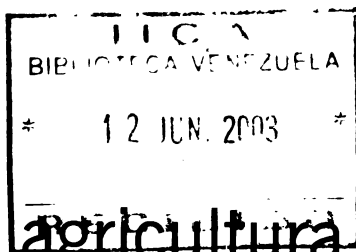
**Misión** "Apoyar a los Estados Miembros en la búsqueda del progreso y de la prosperidad en el hemisferio, por medio de la modernización del sector rural, de la promoción de la seguridad alimentaria y del desarrollo de un sector agropecuario competitivo, tecnológicamente preparado, ambientalmente administrado y socialmente equitativo para los Pueblos de las Américas".

### **Focalización Estratégica**

El IICA concentra sus esfuerzos de cooperación técnica en las siguientes áreas estratégicas:

- Comercio y Desarrollo de los Agronegocios
- Desarrollo Rural Sostenible
- Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de los Alimentos
- Tecnología e Innovación
- Educación y Capacitación
- Información y Comunicación

En el propósito de proveer sus servicios de cooperación técnica a las instituciones nacionales, regionales, públicas y privadas de las Américas y el Caribe,



# La agricultura paraguaya y el tercer milenio



00004477

IIEA  
E14  
303

© IICA - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura  
2002

Juan O'Leary 409 - 5to. piso - Edificio Parapiti

Tel.: (595-21) 490 740 - Fax: (595-21) 445 048

Casilla de correo 287 - Asunción, Paraguay

Correo electrónico: [iica@iica.org.py](mailto:iica@iica.org.py)

Sitio web: [www.iica.org.py](http://www.iica.org.py)

Edición: Gisella Lefebvre

Diseño y diagramación: Karina Palleros

Impresión: Graphos

## presentación

Frente a las tendencias de la economía mundial el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) al cabo de 60 años de vida institucional, se repositona con los Estados miembros promoviendo el desarrollo sostenible de la agricultura, la seguridad alimentaria y la prosperidad en las comunidades rurales de las Américas.

Con las lecciones aprendidas a lo largo de su historia, el IICA, dirige sus esfuerzos de cooperación en las siguientes áreas estratégicas:

1. Comercio y Desarrollo de los Agronegocios.
2. Desarrollo Rural Sostenible.
3. Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos.
4. Tecnología e Innovación.
5. Educación y Capacitación.
6. Información y Comunicación.

Para lograr su misión el IICA une esfuerzos en alianzas estratégicas con instituciones nacionales, regionales e internacionales, públicas y privadas, enlazando las regiones Norte, Caribe, Central, Andina y Sur, mediante su red de oficinas en 34 países del hemisferio.

La presente publicación se realiza en el marco del 60 aniversario de fundación, responde a la segunda área estratégica institucional y es el resultado de investigaciones técnicas que, sistematizadas y editadas, son puestas a consideración de profesionales, técnicos y el público en general interesados en conocer la situación del sector agropecuario del país.

Agradecemos a todas las personas e instituciones que colaboraron para hacer posible esta serie de publicaciones.

**Ing. Agr. Roberto Casás**  
Representante del IICA en Paraguay



# índice

<b>La agricultura paraguaya a inicios del tercer milenio</b>	<b>7</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>9</b>
<b>2. La situación institucional de la agricultura y el medio rural</b>	<b>10</b>
<b>3. El marco institucional a nivel nacional y sectorial</b>	<b>13</b>
3.1 La evolución de la economía nacional y sectorial.	
3.2 Importancia y situación de los pequeños productores y campesinos.	
3.3 El marco legal y el sistema del Ministerio de Agricultura y Ganadería. (MAG)	
<b>4. La necesidad de definir políticas de estado</b>	<b>19</b>
<b>5. Las ventajas comparativas tradicionales y el potencial del sector agrario en Paraguay</b>	<b>21</b>
<b>6. Aspectos a considerar para el futuro desarrollo agrario en el Paraguay</b>	<b>23</b>
<b>7. Bibliografía</b>	<b>26</b>
<b>Factores básicos para el desarrollo agropecuario.</b>	<b>28</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>31</b>
<b>2. Conceptos básicos y definiciones</b>	<b>42</b>
2.1 Desarrollo agropecuario	
2.2 Investigación agropecuaria	
2.3 Transferencia de conocimientos al productor	
2.4 Función del crédito agropecuario	
<b>3. Investigación, transferencia tecnológica y crédito agrícola en el Paraguay</b>	<b>47</b>
3.1 Situación hasta fines de los '70	
3.2 Década de los '80	
3.3 La década de los '90 y la situación actual	
<b>4. Comentarios</b>	<b>62</b>
<b>5. Tareas pendientes</b>	<b>64</b>





# La agricultura paraguaya a inicios del tercer milenio

*Ing. Agr. Roberto Casás<sup>1</sup>*  
*Ing. Agr. Miguel Cetrángolo*



## 1. Introducción

La evolución de la humanidad se caracteriza por los aportes tecnológicos que permitieron aumentar la capacidad del hombre para mejorar su nivel de vida. El control de los factores de producción, recursos naturales, trabajo y capital articulados en procesos tecnológicos, posibilitó incrementar la producción y la productividad agraria y el mejoramiento del bienestar de la humanidad.

La mecanización de los procesos productivos brindó mayor eficiencia a las tareas en el medio rural, haciendo posible que el agro generara y transfiriera excedentes hacia otros sectores económicos, haciendo menos sacrificado el trabajo en el agro y facilitando el proceso de desarrollo socioeconómico.

Los cambios ocurridos en Paraguay, y en el sector agropecuario y forestal, durante las últimas tres décadas, reflejan profundas transformaciones tecnológicas originadas por factores internos y externos, que trajeron como consecuencia un importante crecimiento económico.

Sin embargo las bases de la competitividad han evolucionado, pasando de la utilización extensiva de la tierra, a la disponibilidad y aplicación de los conocimientos como fundamento del desarrollo futuro del sector agrario.

De lo anterior se desprende que el desarrollo económico, o sea el crecimiento y la distribución del Producto Interno Bruto, no es posible sin hacer inversiones para generar conocimientos adaptados a las condiciones paraguayas, que transformados en tecnologías apropiadas contribuyan a la producción de bienes y servicios en las cantidades y calidades requeridos por los mercados.

Para que el sector agropecuario y forestal contribuya efectivamente al desarrollo del país, es necesario tener conocimientos actualizados, disponer de recursos financieros suficientes y

---

1 Preparado por el Ing. Agr. Roberto Casás, Mag Sc. en Economía Agraria, Representante del IICA en Paraguay y el Ing. Agr. Miguel Cetrángolo, M. Sc. en Economía, Consultor del IICA. Este artículo fue preparado en 1998, revisado y corregido en el 2002. Los autores consideran que se mantienen las condiciones y reflexiones expresadas en el mismo.

Las opiniones contenidas en el documento son personales y no comprometen al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA.

jerarquizar económica y socialmente el trabajo del hombre de campo. Estas condicionantes para el desarrollo del sector rural deben armonizarse con el uso adecuado del espacio productivo, la seguridad en la propiedad de la tierra y la disponibilidad de los conocimientos científicos y tecnológicos.

## **2. La situación institucional de la agricultura y el medio rural**

Los cambios que se observan a nivel mundial muestran el avance de la globalización de los mercados, transnacionalización de las empresas, mayor libertad en el comercio e integración de los países en bloques económicos, la reducción de la intervención del Estado en la economía y crecientes esfuerzos para lograr su estabilización.

La generación de un entorno macroeconómico estable, la aplicación de medidas tendientes a hacer más predecible el comportamiento económico de los países y la transparencia en el manejo de la cosa pública, está tomando cada vez más importancia frente a los agentes económicos internacionales como norma rectora de la gestión de los gobiernos.

En el campo tecnológico se destacan los avances en la microelectrónica, las comunicaciones, la ingeniería genética y la incorporación de nuevos materiales, que han favorecido el rápido desarrollo de la informática, la biotecnología, así como el diseño y suministro de nuevos bienes y servicios de mejor calidad.

Estos cambios están asociados a innovaciones en la organización de la investigación para el desarrollo, nuevas formas de organización del trabajo, la adecuación de los mercados laborales y la incorporación de la tecnología a los mercados de valores y su articulación a nuevas fuentes de financiamiento. Otro aspecto digno de destacar es la creciente integración de los esfuerzos entre las empresas privadas, los organismos públicos y las universidades.

Tomando como base los estudios realizados por la Comisión Económica para la América Latina y el Caribe (CEPAL, 1990; 95 y 96), durante el período 1990/96 muestran que la América Latina y el Caribe, ALC, presenta aún problemas no resueltos derivados de:

- a. Desequilibrios macroeconómicos,
- b. stock de capital e infraestructura física insuficientes y obsoletos, originados por bajos niveles de inversión,
- c. creciente brecha entre la disponibilidad y aplicación de conocimientos e innovaciones tecnológicas existentes en los países desarrollados, con respecto a los disponibles y aplicados en la región,
- d. problemas en la asignación, financiamiento y administración de los recursos,
- e. insuficiente generación de puestos de trabajo para los jóvenes en edad de incorporarse a la fuerza de trabajo, e
- f. inadecuada utilización de los recursos naturales, deforestación y degradación del medio ambiente, que constituyen otra de las formas de reducción del capital social.

A pesar de las limitantes señaladas, la situación en ALC en la década de los '90 -y específicamente en los países del MERCOSUR- tuvo un período de creciente estabilidad económica, propicia para atraer inversiones, que pudo haber beneficiado al Paraguay si se hubiera realizado el proceso de modernización del sector público, incluyendo al sector público agrario.

El crecimiento que se presenta en los países de ALC y del MERCOSUR no es suficiente para reducir la pobreza. Para mejorar la distribución de los ingresos, se requiere que el crecimiento sea sostenido, genere empleos productivos, con mayores salarios así como servicios sociales que contribuyan al mejoramiento de la equidad. Para lograrlo debe existir una mayor articulación entre las políticas macroeconómicas y sectoriales, orientándolas a promover la inversión productiva en el sector privado y la atención específica a los problemas sociales.

Dada la situación de la población rural le corresponde también al Sector Agrario encarar estos retos, para maximizar su contribución al desarrollo socioeconómico del país.

Hasta finales de la década de los '80 ALC y los países integrantes del MERCOSUR se caracterizaron por la presencia de Esta-

dos intervencionistas. Dentro de este marco las instituciones públicas asumían una responsabilidad directa en sectores productivos clave, se responsabilizaba a organismos específicos para generar las tecnologías, administrar subsidios, proceder a la fijación de precios y tasas de interés sin compatibilizarlas con el costo real de los recursos financieros, se establecían impuestos sin considerar la capacidad global de los contribuyentes y sus requerimientos de reinversión.

Estas decisiones se tomaban sin que los organismos del Estado dispusieran de los recursos y las facilidades administrativas adecuadas, para que las intervenciones tuvieran resultados eficientes y eficaces. Como consecuencia se crearon instituciones sobredimensionadas, desarticuladas y burocráticas, que en los últimos años experimentaron cambios transfiriendo muchas de sus funciones al sector privado. En este proceso, quedaron marginados de los servicios algunos actores sociales, debido a que no lograron insertarse adecuadamente en el nuevo marco institucional, económico y productivo.

Los beneficios generados no guardaron una relación adecuada con los costos de las intervenciones, generándose efectos indeseables tales como desequilibrios fiscales, déficit en los servicios a los pequeños productores agrarios y escasa generación de empleos en el medio rural.

Por otra parte las políticas antinflacionarias aplicadas en los países de ALCA y del MERCOSUR, no contribuyeron a estimular la producción agraria para el consumo interno. Los niveles de precios y el proteccionismo de parte de algunos países desarrollados, no permitieron generar estímulos suficientes para el desarrollo de la agricultura y del medio rural de muchos de estos países.

Durante la última década, el sector agrario de ALC parece no haber atraído a nuevas inversiones, ya que éstas se dirigieron hacia colocaciones de corto plazo y hacia los sectores financieros, energéticos, los transportes y las comunicaciones. Dentro de este panorama, se destaca la pérdida de la capacidad de negociación de las instituciones y grupos pertenecientes al sector agropecuario y forestal, que han visto reducido su accionar frente a sectores más dinámicos de las economías nacionales.

A nivel de ALC el sector agrario ha reducido su capacidad de influir en las políticas nacionales, cediendo cuotas de poder ante los ministerios e instituciones del área macroeconómica. Como resultado de la pérdida de liderazgo en materia de políticas de desarrollo, los ministerios de agricultura de los países de ALC han tenido:

- menor capacidad de adaptación de sus políticas a las crecientes exigencias de los mercados externos e internos.
- escasa capacidad para predecir e intervenir ante las fluctuaciones de los precios internacionales,
- deterioro en la calidad de los servicios por:
  - i. incapacidad para retener recursos humanos calificados,
  - ii. dificultades de mantenimiento de la infraestructura especializada y
  - iii. escasos recursos para operación.
- dificultades para generar estrategias alternativas ante los planteamientos realizados por los gobiernos para la modernización institucional del sector agropecuario.

### **3. El marco institucional a nivel nacional y sectorial**

#### **3.1 La evolución económica nacional y sectorial**

Durante las últimas tres décadas la economía paraguaya evolucionó positivamente aunque con altibajos. El Producto Interno Bruto (PIB) durante la década de 1970/81 mostró un gran dinamismo, alcanzando tasas acumulativas promedio de 8% y de un 4.7% por habitante. En ese período la inversión creció de 15 a 29%, excluyendo Itaipú (WORLD BANK, 1995).

Durante la mayor parte de la década de los '80 (1982/86), la tasa de crecimiento cayó a menos del 1% acumulativo anual, como resultado de la finalización de las obras de Itaipú y el comportamiento menos dinámico del sector agropecuario (WORLD BANK, 1995).

En el período 1987/96 tuvo una lenta recuperación con una tasa de 3.9% acumulativa anual, superior al crecimiento de la población que ha disminuido hasta alcanzar un 2.7% de incremento anual, en lo que va de la década de los '90 (BCP, 1996 y 97).

El sector agropecuario y forestal acompañó el comportamiento de toda la economía durante el período analizado. Durante la década de los '70 la ampliación de la frontera agrícola permitió alcanzar una tasa de crecimiento del orden de 7,4% anual, que no fue mantenida, debido a la reducción cuantitativa y cualitativa de la disponibilidad de los recursos naturales (WORLD BANK, 1995).

Durante la última década, 1986-1996, el sector alcanzó una tasa media acumulativa anual de crecimiento de 4%, pero se redujo sustancialmente al 2,4% anual cuando se considera el período 1991-96 (BCP, 1996 y 97).

La participación del sector agropecuario y forestal dentro de la economía perdió importancia relativa durante los últimos 30 años, pasando de un promedio de 35% del PIB durante la década de los 70s, hasta estabilizarse en alrededor de 26% en lo que va de la década de los '90. Esto se debe a que el sector agrario tuvo un incremento menor que los demás sectores de la economía durante el período analizado (BCP, 1996 y 97). Profundizando el análisis de la composición sectorial, los cultivos son el principal subsector, aportando un 60% al PIB Agrario, seguido por la ganadería que contribuye con un 29% y el sector forestal, caza y pesca que participan con un 11% (BCP, 1996 y 97).

El sector agrario paraguayo tiene gran importancia desde el punto de vista poblacional y ocupacional, ya que casi el 50% de la población vive en áreas rurales y las actividades agrarias brindan empleo al 37% de la Población Económicamente Activa/PEA, (FIDA, 1995).

Las exportaciones continúan basándose en productos de origen agropecuario y forestal, aportando el sector casi 90% al valor de las ventas registradas, estimadas en 1.200 millones de Dólares Americanos, en términos constantes de 1982, durante el período 1990-96, (BCP, 1996 y 97).



*Todos los estudios consultados reconocen la importancia actual y futura del Sector Agrario dentro de la economía paraguaya. Sin embargo debe tenerse presente que en el futuro no podrá alcanzarse un desarrollo sostenible, sin una política adecuada de asignación y utilización de los factores de la producción y de conservación del medio ambiente.*

El futuro crecimiento económico del sector agrario, estará afectado por los siguientes factores:

- a. Reducción de la tasa vegetativa de crecimiento de la población paraguaya;
- b. Disminución relativa de la demanda interna de materias primas de origen agropecuario, (ya que la elasticidad de la demanda de materias primas agrarias con respecto a los ingresos y los precios, es menor que la de otros bienes y servicios, siendo pocos los productos agrarios importados en la actualidad que puedan ser sustituidos por producción nacional).
- c. En la actualidad y en el futuro, los consumidores demandarán más bienes y servicios provenientes de otros sectores económicos (industrial, construcciones, energía, transporte, finanzas y otros servicios), con respecto al valor de las materias primas de origen agropecuario y forestal.

Lo anterior indica que el incremento futuro de la producción agraria paraguaya, considerada como un todo, dependerá más de los mercados externos y de los esfuerzos que se hagan para ampliarlos.

En ese sentido debe tenerse presente que el mercado externo, aunque más amplio como consecuencia de la apertura comercial mundial y del MERCOSUR, es más exigente. Ello se debe a que estos mercados disponen de ingresos per cápita mayores, son más numerosos los países y empresas que acceden a ellos y exigen, dentro del concepto de competitividad, la presencia continuada, ofertando cantidades y calidades adecuadas a menores precios y con mejores condiciones financieras que los competidores.

### **3.2 Importancia y situación de los pequeños productores y campesinos**

Existen en el país aproximadamente 320.000 explotaciones agropecuarias (año 1997), de las cuales 248.000 son menores de 20 has.; ocupan 1,5 millones de has. que representa el 6% de la superficie total registrada bajo explotación agropecuaria, (FIDA, 1995).

Los pequeños productores y campesinos generaron 622 millones de Dólares en 1993, lo que representó 9% del Producto Interno Bruto (PIB) y 35% del Producto Agropecuario Bruto (PAB). Realizan un aporte considerable a la producción de rubros de exportación, particularmente el algodón y aceites esenciales (FIDA, 1995), pero su contribución es más importante en la producción de rubros para el consumo interno como mandioca, maíz amiláceo, caña de azúcar, poroto, tabaco, maní, frutas, hortalizas y ganado menor.

De acuerdo con las estimaciones realizadas, la pobreza rural alcanzaría al 41 % de la población total del país, estando radicados el 52 % de los pobres en el sector rural. Según estudios realizados, el 83 % de los hogares rurales no alcanzaron US\$ 460 de ingreso de promedio anual en 1989. La misma fuente indica, que el 18 % de las familias rurales se encontraba en esa época en condiciones de indigencia, entendiéndose por tal la insatisfacción de sus necesidades básicas, (BARRIL G. A., 1996).

Otras investigaciones estiman que la pobreza se incrementó de 78,7% a 84,7% de las familias rurales entre 1989 y 1992, agravándose los niveles de indigencia al pasar de 48,7 al 70,8% de las familias durante el período mencionado. Dada la situación por la que han atravesado los pequeños productores agropecuarios durante los últimos años, fundamentalmente los dedicados a la producción de algodón, es probable que los niveles de pobreza rural se hayan incrementado, (SAUMA, P., 1994).

Estudios realizados por el MAG a nivel nacional y regional, identifican que uno de los problemas importantes que dificulta la reducción de la pobreza rural, es la inadecuada modalidad, cobertura y calidad de los servicios sociales y de apoyo a la producción brindados a la población campesina por los organismos públicos y privados.

La mayoría de los servicios que limitan el mejoramiento de los ingresos y niveles de vida de la población rural, (que están vinculados directamente con los niveles de educación y capacitación de los recursos humanos), no han logrado aún alcanzar los objetivos de:

- Utilizar en forma más productiva y sostenible la tierra, el trabajo, el capital y la tecnología.
- Modernizar las estructuras agrarias en lo que hace a las bases jurídicas para el desarrollo rural sostenible, así como a la organización y administración institucional del sector agrario.
- Diseñar y evaluar las políticas de estímulos y sanciones para incrementar la productividad sostenible del sector y su relacionamiento con otros sectores de la economía a nivel nacional e internacional.

La educación no se orientó para atender a las necesidades de los pobladores de las zonas rurales, especialmente las de menores ingresos, mostrando niveles de desempeño cualitativos y cuantitativos poco satisfactorios, lo que trajo como consecuencia:

- Escasa participación de los grupos sociales beneficiarios en la identificación y jerarquización de sus problemas, así como en la elaboración y ejecución de los proyectos propuestos para solucionarlos,
- Insuficiencias de conocimientos especializados de parte de los responsables de los servicios técnicos,
- Problemas organizativos y administrativos de los organismos del sector público y de articulación con el privado, responsables de los servicios en áreas rurales,
- Limitados recursos financieros y utilización inadecuada de ellos para atender inversiones y costos operativos.

### **3.3 El marco legal y el sistema del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)**

Como resultado de los cambios institucionales ocurridos en el Paraguay en 1989, se generó un nuevo marco legal a nivel nacional y sectorial, integrado por la Constitución de 1992, la aprobación de la Ley sobre el nuevo Régimen Tributario, así como las modificaciones incorporadas en la organización del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

La aprobación de la Constitución Nacional, el 20 de junio de 1992, introdujo pautas para la nueva organización del Estado a nivel nacional, departamental y municipal. Definió el derecho a un ambiente sano y saludable a la protección ambiental, reconoció los derechos de los pueblos indígenas y fijó los alcances para la educación, la salud, la cultura y los derechos laborales.

Estableció los derechos de los funcionarios públicos y los derechos económicos ligados a la libertad de concurrencia a los mercados, a la circulación de productos, a la propiedad privada, a los derechos de autor y de propiedad intelectual. Definió las condiciones generales para la transferencia de las empresas públicas al dominio privado, actualizando los objetivos de la reforma agraria, los derechos rectores de la política económica nacional y de la organización financiera.

La Ley 125/91 aprobada el 9 de enero de 1992, estableció un nuevo régimen tributario unificado y ordenado de acuerdo con la naturaleza de los impuestos, el hecho generador de cada impuesto, los contribuyentes, el nacimiento de las obligaciones tributarias, las bases imponibles, tasas y otros aspectos relevantes sobre los tributos para el desarrollo del país y del sector agrario.

La aprobación del Decreto N° 1924 del 19 de julio de 1989 modificó la estructura organizativa del Ministerio de Agricultura y Ganadería, creando 3 Subsecretarías: de Agricultura, de Ganadería y de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Esta fue modificada parcialmente mediante la Ley N° 81, correspondiente a la nueva Carta Orgánica del MAG, aprobada a fines de 1992 que describe la organización y funciones del MAG sólo a nivel de direcciones, sin establecer las relaciones del Ministerio con las demás instituciones del Sector Público Agrario, incluyendo los entes descentralizados.

Las propuestas de cambios institucionales que se procesan a nivel de los Poderes del Estado dentro de los nuevos lineamientos de modernización del Estado, generadas dentro del marco del Programa de Modernización para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (PROMODAF) y los estudios en análisis por la Comisión de Reforma Agraria del Senado para la preparación de un nuevo Estatuto Agrario, complementan el nuevo marco legal señalado anteriormente.

Estudios realizados por el gobierno para promover el desarrollo institucional del sector agropecuario y forestal, (PROMODAF, BREI, M.V.,1995), concluyeron que el Ministerio de Agricultura y Ganadería debería concentrar sus esfuerzos en la ejecución de una reestructuración que lo dote de una organización adecuada para:

- Liderar el proceso de desarrollo agrario nacional,
- Promover y crear las condiciones para aumentar la producción e incrementar la productividad y el valor agregado, y
- Mejorar la calidad de los productos de origen agropecuario y forestal.

Para que los pequeños productores y campesinos reciban los beneficios esperados de la modernización institucional del sector, es necesario que se desarrollen intensas campañas de promoción y capacitación, a nivel de los diferentes ámbitos sociopolíticos y gremiales del país.

#### **4. La necesidad de definir políticas de estado**

Durante la última década, el mercado se destacó como elemento orientador de las políticas en oposición a la intervención del Estado, pero es evidente que el mercado es insuficiente para dar respuestas adecuadas a problemas tales como:

- Equidad social y pobreza rural,
- Cumplimiento de las normativas de comercio interno,

- Uso adecuado de los recursos naturales, conservación del medio ambiente y sostenibilidad productiva,
- Articulación necesaria y adecuada de los sistemas sociopolíticos e institucionales como base de la gobernabilidad.

A su vez, existen otras áreas de nivel internacional donde la presencia del Estado es necesaria tales como: el comercio internacional, el endeudamiento externo, el control sanitario y fiscal en las fronteras, etc.

Los aspectos mencionados, toman importancia creciente a la luz de los procesos de globalización y de la formación de bloques comerciales como el MERCOSUR, que señalan la necesidad de implementar políticas de estado que requieren para su adecuada implementación, independientemente de los períodos gubernamentales, el acuerdo entre los diferentes sectores de la sociedad.

Las políticas de Estado implican compromisos estratégicos sobre inversiones de gran volumen financiero y prolongados períodos de retorno, perteneciendo generalmente al dominio estatal o a instituciones no estatales que por sus objetivos y la disponibilidad abundante de recursos financieros pueden asumir esos emprendimientos.

El instrumento idóneo para operacionalizar las políticas de Estado y las que complementan el marco de referencia para orientar la acción de los agentes económicos es el plan estratégico.

Este debe responder a lineamientos estratégicos concertados a nivel nacional, dentro de un ambiente democrático y participativo, que oriente articuladamente las políticas, estrategias, programas y proyectos a nivel de los espacios sociales, económicos y geográficos, elaborados de común acuerdo entre los responsables de ejecutarlos y los beneficiarios.

El contar con un marco estratégico a nivel nacional, permite no solamente definir los lineamientos básicos de la política macroeconómica del país, sino disponer de las principales coordenadas para enmarcar el desarrollo futuro de la agricultura paraguaya.

## **5. Las ventajas comparativas tradicionales y el potencial del Sector Agrario en Paraguay**

Tradicionalmente las ventajas comparativas del Paraguay se basaron en la explotación de los abundantes recursos naturales.

La tendencia decreciente de los precios de las materias primas de origen agropecuario, junto con el escaso valor agregado, la baja calidad de los productos agropecuarios debida a problemas sanitarios, las prácticas comerciales tradicionales, así como los sobrecostos derivados de la mediterraneidad, han perjudicado la competitividad del agro paraguayo.

Paraguay está evolucionando de tal manera que los recursos naturales, no serán tan abundantes y baratos, en el futuro, estos deberán ser remunerados en función de su productividad, cercanía a los mercados y disponibilidades de infraestructura que será mayor a la actualmente existente en el medio rural. El sistema tributario incrementará los costos de producción, pero deberá cuidarse que la presión tributaria sea crecientemente equitativa, tanto para el sector rural como para los demás sectores de la economía.

Paraguay no presenta restricciones considerables en cuanto a la calidad y cantidad de recursos humanos y naturales para la producción agropecuaria (tierras, clima, aguas), siendo las principales limitantes las de tipo económico, de mercados, financieras e institucionales, que afectan a toda la economía y a su Sector Agrario.

Paraguay tiene una población relativamente escasa con respecto a la dotación de recursos naturales aprovechables para la agricultura, con un promedio de edad adecuado para el desarrollo de actividades productivas. Además tiene la ventaja de contar con energía hidroeléctrica barata, que lo coloca en condiciones favorables para iniciar procesos de modernización en el complejo agrario y agroindustrial.

El crecimiento de la productividad agraria, vía la incorporación de maíces híbridos y la creciente aplicación de la siembra directa en secuencias trigo-soja en las áreas de agricultura empresarial, han permitido alcanzar rendimientos mayores que los obtenidos mediante prácticas tradicionales.

La aplicación de estas técnicas, la mayoría de ellas generadas en el exterior, pero validadas en condiciones locales por profesionales nacionales altamente capacitados, están indicando la estrategia a ser empleada en el futuro para el incremento de la producción y productividad del agro paraguayo.

En la medida en que el Paraguay consolide su estatus sanitario como país libre de fiebre aftosa, ampliará sus posibilidades de comercialización de carne vacuna, con los consecuentes beneficios de nuevos mercados, mejores precios y mayores volúmenes de comercialización.

A nivel mundial la tecnología es cada vez menos dependiente de los recursos naturales y dados los procesos de globalización y liberalización de las transacciones internacionales, así como el creciente reconocimiento de los derechos de propiedad intelectual, es probable que los conocimientos dependan menos de determinados países. Esto favorecería el desarrollo de las inversiones en el Paraguay, principalmente en su sector agrario que muestra tradicionalmente una relación producto/capital y rentabilidad altas.

El país dispone en el sector público y en el privado, de un núcleo capacitado cada vez más numeroso de dirigentes, que entiende la necesidad de profundizar el proceso de democratización vigente, el operar dentro de un ambiente participativo y competitivo, así como de la transparencia en la administración de los bienes y servicios públicos, para contribuir efectiva y eficazmente al desarrollo sostenible de la economía nacional y en particular del sector agrario.



## **6. Aspectos a considerar para el futuro desarrollo agrario en el Paraguay**

La agricultura paraguaya a los inicios del tercer milenio, además de las funciones que desempeñó tradicionalmente como proveedor de alimentos y materias primas para el mercado interno, generador de empleos y de divisas, se enfrenta conjuntamente con los demás sectores de la economía paraguaya al desafío de apoyar la consolidación de los procesos de democratización e inserción en el exterior que está adelantando el Paraguay.

El aumento del bienestar futuro, generado a partir del agro paraguayo, estaría ligado necesariamente a:

- a. Aumento de las exportaciones,
- b. Diversificación e incremento del valor agregado de la producción,

Los países con mayor competitividad en el mercado internacional, se han caracterizado por invertir en sistemas de educación, de generación y adaptación de tecnologías modernos, dirigidos a servir a la sociedad nacional. De esta manera se ha facilitado el empleo de tecnologías preservadoras de recursos naturales y el medio ambiente, generadoras de mayor valor agregado y de niveles de bienestar superiores.

Para ello es necesario encarar el desarrollo de sistemas más productivos y rentables basados en el uso más eficiente y sostenible de la tierra y de los demás factores de producción.

El uso racional de los recursos productivos no renovables, así como el empleo adecuado de los suelos y de los recursos forestales nativos que aún existen, es parte del compromiso de la sociedad para alcanzar un desarrollo sostenible y evitar la disminución de la biodiversidad. La reducción de la pobreza rural implica necesariamente la ejecución de programas especiales para facilitar el acceso a la tierra a familias campesinas y una adecuada inserción productiva en el medio rural de las mujeres, los jóvenes rurales y los indígenas.

Para ello será necesario ajustar tecnologías conocidas y capacitar a los recursos humanos para incorporarlos a procesos más competitivos, como por ejemplo la producción agraria bajo riego.

El desarrollo del agro paraguayo estará ligado necesariamente con las políticas macroeconómicas a nivel nacional. Para ello es conveniente formular en forma participativa un plan estratégico que recoja los lineamientos gubernamentales y de los agentes públicos y privados vinculados con el desarrollo rural. De esta manera sería posible eliminar las incertidumbres derivadas de las discontinuidades y cambios no programados que afectaron la aplicación de políticas agrarias en el pasado.

La modernización institucional público-privada, que debe incluir la descentralización efectiva a nivel departamental y municipal, orientada a ampliar y mejorar la calidad los servicios a las cadenas agroalimentarias (promoción y apoyo a la organización de productores y campesinos, generación y transferencia de tecnología, extensión, crédito, información inteligente de mercados, capacitación, servicios de sanidad agropecuaria que aseguren la calidad e inocuidad requeridas por los mercados, etc.), es fundamental para incrementar la competitividad del sector agropecuario y forestal, especialmente la de los que aún no lograron insertarse adecuadamente en el nuevo marco económico, como lo son los pequeños productores y campesinos.

El incremento de la inversión en el sector agropecuario y forestal constituirá el eje del crecimiento futuro, la inversión pública debe complementar y promover la generación de oportunidades para la inversión privada. El financiamiento de largo plazo sería un elemento central si se desea alcanzar el desarrollo sostenible.

Los sistemas de investigación y extensión deberán modernizar sus metodologías y procedimientos para generar resultados adecuados a las demandas de los productores, fundamentalmente los pequeños, a los efectos de lograr resultados más rentables y sostenibles. La integración de los organismos de investigación públicos con el sector privado y las universidades deben ser estimulados para complementar y potenciar el uso eficiente y sostenible de los recursos disponibles.

Dentro del proceso de modernización del agro paraguayo es necesario fortalecer el área de análisis y formulación de políticas, mejorando la capacitación de los recursos humanos para estas tareas, haciéndola más interactiva con los cambios que se vienen operando a nivel internacional y a nivel interno, fundamentalmente en sus relaciones con otros poderes del Estado y con los departamentos y municipios.

La biotecnología, la microelectrónica, la aplicación de técnicas satelitarias, los sistemas de comunicaciones remotos, los materiales nuevos, la fabricación y empleo de maquinarias y herramientas más eficientes, son opciones a considerar para mejorar el desempeño de la agricultura paraguaya. Pero los riesgos de desempleo ligados a las innovaciones tecnológicas mencionadas, requieren de un profundo análisis para una adecuación de estas tecnologías a las condiciones sociales y económicas del país.

Adicionalmente, se requerirán programas de educación y capacitación para el desarrollo de habilidades y destrezas para mejorar la calificación de la mano de obra paraguaya e incrementar la competitividad del agro, dentro del proceso de integración regional.

## **7. Bibliografía**

**BARRIL GARCÍA, Alex;** Pobreza Rural: Un Problema para el Desarrollo Agropecuario; IICA/MAG, Unidad Ejecutora del Proyecto de Crédito de la Región Nororiental. Asunción, Paraguay. Abril 1996.

**BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY;** Cuentas Nacionales 1985-1995; Gerencia de Estudios Económicos; Depto. de Cuentas Nacionales y Mercado Interno; N° 32; Asunción, Paraguay; Julio 1996.

**BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY;** Informe Económico. Primer Trimestre de 1997; Gerencia de Estudios Económicos; Asunción, Paraguay; Mayo 1997.

**BID/IICA/MAG-DEA;** Análisis de Escenarios para la Administración del Sistema de Enseñanza Agropecuaria en el Paraguay; Asunción, Paraguay; Abril 1996.

**CEPAL;** Changing Production Patterns with Social Equity; Economic Commission for Latin America and The Caribbean (ECLAC); Santiago, Chile; 1990.

**CEPAL;** Balance Preliminar de la Economía de América Latina y el Caribe; Comisión Económica para América Latina y El Caribe 1995; Santiago de Chile; 1995.

**CEPAL;** Balance Preliminar de la Economía de América Latina y el Caribe; Comisión Económica para América Latina y El Caribe 1996; Santiago de Chile; 1996.

**FAO;** Lacki Poland, Oficial Regional en Educación y Extensión Agrícolas. Buscando Soluciones para la Crisis del Agro: ¿En la ventanilla del banco o en el pupitre de la escuela?; Serie Desarrollo Rural N° 12; Oficina Regional de la FAO para la América Latina y el Caribe; Santiago, Chile, 1995.

**FIDA;** El Estado de la Pobreza en el Mundo: La Situación en América Latina y el Caribe; Roma, Italia; 1993.

**Proyecto de Crédito del Fondo de Desarrollo Campesino en la Región Oriental;** Volúmenes I y II; Informe N° 0633-PY; Octubre de 1995.

**IICA-MAG/DEA. Bases para orientar la tercerización de los servicios de la Educación Media Agropecuaria (MAG/DEA) en Paraguay. Informe preliminar de la consultoría del Dr. José Nagel, Especialista Regional en Educación del IICA y el Grupo de Trabajo de la DEA. Asunción, Paraguay. Octubre 1996.**

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA; Lineamiento Estratégico para el Desarrollo del Sector Agropecuario y Forestal. Asunción, Paraguay; Setiembre de 1996**

**SAUMA, Pablo. Facultad de Economía (UNA-BID); La Pobreza en el Paraguay; CEPAG, Asunción, Paraguay; 1994.**

**PROMODAF, BREI, M.V.; Fortalecimiento Institucional del Sistema MAG; Asunción, Febrero, 1995.**

**WINOGRAD, Manuel; Indicadores Ambientales para Latinoamérica y el Caribe: Hacia la Sustentabilidad en el uso de Tierras, GASE, Costa Rica, Noviembre 1995.**

**WORLD BANK; Paraguay; Agricultural Sector Review; Technical Volumes I and II. Report N° 12123-PA; August, 1995.**



# Factores básicos para el desarrollo agropecuario

*Ing. Ricardo Veirano Fréchow'*





## 1. Introducción

En el mundo, existen países con una gran producción y productividad en el sector agropecuario y en oposición, muchos otros en donde ambos parámetros son extremadamente reducidos. Ejemplos de los primeros se encuentran en los Estados Unidos de Norteamérica, los integrantes de la Unión Europea, Canadá y otros. Ejemplos de los segundos, como expresión más extrema, se encuentran en varios países del continente Africano. En el medio de ambas situaciones, están innumerables integrantes del “mundo subdesarrollado” ó eufemísticamente “países en vías de desarrollo”, entre los cuales se encuentra la República del Paraguay.

Las condiciones de mayor producción y productividad, sostenidas a través del tiempo, no necesariamente están asociadas a una abundante cantidad de recursos naturales de alta calidad o a condiciones climáticas adecuadas para la actividad agropecuaria. *La generación y difusión de las tecnologías apropiadas, la adopción de las mismas por parte de los agricultores y al apoyo crediticio, se encuentran entre las condiciones más básicas del desarrollo agropecuario.* A esto deben sumarse evidentemente otros factores: dotación de tierras, infraestructura vial y de comercialización, organización de los productores, nivel educativo y capacidad de administración de los mismos, etc.

- Considerando el caso de *Israel*, no hay que olvidar que “al comienzo de la colonización (fines del Siglo XIX y primeras décadas del XX), las formas agrarias prevaletentes eran similares a las existentes en los países atrasados de Asia y África. Las condiciones imperantes en la agricultura eran primitivas. Las herramientas más comunes del agricultor consistían en el pico y el arado de madera; los fertilizantes prácticamente se desconocían y la rotación de los cultivos aún se

---

1 Ing. Ricardo Veirano Fréchou, Fundación El Dorado (e mail: rivefre@pla.net.py). Este artículo fue elaborado entre mayo y julio / 2002. El autor agradece a los Ings. Agrs. Nelson Ayala Álvarez, Eustacio Aguilera y Fulgencio Yegros Semidei, Lic. Carlos Ortiz Pierpaoli, BTA Juan Pablo Morel, Dr. Rubelio Cattebeke y a la Srta. Mónica González por su colaboración en la recopilación y suministro de informaciones.

practicaba por medio del laboreo alternado de terrenos. El transporte era sumamente primitivo y costoso. Tampoco había grandes mercados para la producción agrícola. La provisión de electricidad y agua casi no existía o era muy cara”.

A lo anterior deben agregarse las severas condiciones físicas imperantes: escasez de tierra laborable, régimen de lluvias desfavorable en amplias zonas del país, agua de riego escasa, abundancia de zonas desérticas o áridas que cubren más de la mitad de la superficie del territorio, etc.”<sup>2</sup>.

El agricultor israelí, con el asesoramiento de equipos de científicos y extensionistas agrícolas, ha logrado sacar provecho de las peculiaridades del país. Con el sistema de riego por goteo<sup>3</sup>, en algunas zonas de Israel se producen hasta tres cosechas por año. Es destacable la producción de frutas, cítricos, cereales, forrajes para animales y diversas hortalizas (con rendimientos de hasta 180 toneladas por hectárea en tomate y pepino). Actualmente exporta hortalizas y flores a Europa, y ha desarrollado una importante producción lechera con frecuentes récords de producción individual.

- En otro extremo (en cuanto a clima y superficie territorial), el ejemplo de *Canadá* también puede ser ilustrativo. Es el segundo país del mundo en cuanto a superficie territorial. Parte del territorio continental canadiense se encuentra en la zona fría y el resto en la parte norte de la zona templada, lo cual hace que alrededor de las tres cuartas partes de la población habiten una franja relativamente angosta a lo largo de la frontera con los EE.UU. A pesar de que casi el 80% de la población es urbana, este país es uno de los líderes en producción y exportación de alimentos, esto último debido a su relativamente pequeña población (unos 30 millones de habitantes).

El trigo es el principal cultivo exportado. En orden decreciente, los rubros más importantes son las hortalizas, cebada, maíz, papa, frutas, tabaco y soja. La producción ganadera también es muy importante ya que con un rodeo vacuno equivalente al 1%

---

2 Pecar, S. (1984) Manual del Cooperativismo Agrario en Israel. Centro de Estudios Cooperativos y Laborales - Asociación Israelí de Cooperación Internacional.

3 La agricultura consume entre el 60 y 70% del agua total utilizada en ese país.

de las existencias mundiales del año 2000, produce el 2,1% de la carne vacuna y exporta el equivalente al 6,6% del total comercializado a nivel mundial, ubicándose de esta forma como el 5º exportador.

- Un tercer ejemplo es el *Japón*, el que antes de su proceso de industrialización (iniciado en 1868) era un país feudal de economía agrícola, cuya población vivía en su mayor parte apenas por encima del nivel de subsistencia<sup>4</sup>.

En la actualidad, con una población actual algo superior a los 126 millones de habitantes (de los cuales el 14% es rural), el país se ubica en el tercer lugar mundial en cuanto al PIB per capita (luego de Luxemburgo y Suiza). La superficie territorial es de 377,8 miles de km<sup>2</sup> (7,1% menos que Paraguay) pero el 14% corresponde a tierras agrícolas mientras que el 73% son áreas montañosas.

Los japoneses consumen tres veces más vegetales que frutas y prefieren las de producción doméstica antes que las importadas, por considerar que las últimas no reúnen las condiciones de sabor, frescura y seguridad<sup>5</sup>. De esta forma, el 95% del consumo de hortalizas y tubérculos proviene de la producción nacional, mientras que en frutas es el 75%.

La producción agrícola interna está condicionada por el clima y ha venido disminuyendo en los últimos años principalmente por la disminución de la población rural joven, que migra hacia las ciudades. De hecho, el número de personas dedicadas de tiempo completo a la agricultura se ha reducido en un 68% en los últimos cuarenta años. La agricultura en Japón es costosa y con frecuencia los productos importados son más baratos que los domésticos, por lo que se anticipa que la producción nacional de frutas, hortalizas y tubérculos continúe disminuyendo y que hacia el futuro la importación de las mismas aumente<sup>6</sup>.

---

4 Nakamura, T. y Grace, B. (1985) *El Desarrollo Económico del Japón Moderno*. Ministerio de Relaciones Exteriores. Japón.

5 Los productos orgánicos más populares actualmente son papa, rábano, zanahoria, cebolla, papa dulce, espinaca, lechuga, repollo, tomate, pepino, pimentón verde, calabaza, berenjena, naranja, manzana, fresa, melón y sandía.

6 Características del Mercado de Frutas, Hortalizas y Tubérculos en Japón. Boletín CCI:SIM. Perfil de Mercado N° 2. Colombia (setiembre 1999).

Por su escasez de recursos naturales, Japón es un fuerte importador de forrajes para el ganado. En el año 1999 ocupó el segundo lugar como importador de carne vacuna, e importó un total de 1,9 millones de toneladas de carnes (bovinos, suinos, aves y ovinos)<sup>7</sup>.

- Como cuarto ejemplo se puede considerar a *Nueva Zelanda*, quien junto a Canadá formaron parte de un conglomerado de países que desde 1931 fue conocido como el *British Commonwealth of Nations* y cuyo propósito principal fue la cooperación entre las ex colonias británicas, recibiendo de esa forma preferencias arancelarias en sus exportaciones al Reino Unido.

Comprende dos islas de gran extensión denominadas la del Norte y la del Sur, y otras muchas islas de menor tamaño, alcanzando una superficie de 270.534 km<sup>2</sup>, en donde habitan menos de cuatro millones de personas (85% de la población es urbana). Casi tres cuartas partes de la isla del Sur y un quinto de la del Norte son de relieve montañoso y su clima es templado.

En la actualidad, Nueva Zelanda es un productor destacado de carne vacuna, leche y lana, lo que le permite ubicarse como un importante exportador de dichos rubros (en el caso de los productos lácteos, su ubicación geográfica le permite comercializar solamente algunos commodities - leche en polvo y quesos). Asimismo, su privilegiada condición geográfica ha determinado que en este país la fiebre aftosa nunca haya sido registrada y esto a su vez le permite colocar sus producciones bovinas en los mercados más exigentes (Europa, EE.UU. y Japón).

Sus niveles de productividad son comparativamente muy elevados, ya que con un rodeo vacuno de 8,78 millones de cabezas (equivalente al 0,7% del rodeo mundial), tiene una tasa de extracción del 45% con lo cual es el 8º exportador de carne vacuna (año 1999) en un volumen equivalente al 5,7% del total mundial.

- *Brasil* es un ejemplo de país en vías de desarrollo que se ha transformado en las últimas décadas en un gran productor y exportador de alimentos. Tiene una extensa superficie territorial, variados ambientes fisiográficos y climáticos así como

---

7 Japan Exports and Imports.

una de las mayores poblaciones consumidoras del continente americano, a pesar de la heterogeneidad en su poder adquisitivo.

Tempranamente se implementaron instituciones que abordaron la temática vinculada a las ciencias agrarias: en 1812 se creó un curso teórico - práctico en Bahía; entre 1859 y 1861 se crearon los Institutos de Agricultura en varias zonas del país y en 1887 se creó el Instituto Agronómico de Campinas que resultó ser una institución modelo en la investigación agrícola brasileña. Entre 1930 y 1940 se instalaron varias Escuelas de Agronomía y Veterinaria a nivel estadual.

En 1948 se creó la Asociación de Crédito y Asistencia Rural (ACAR), iniciándose de esta forma el servicio de extensión agrícola en el Brasil. En 1973 se crea la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria (EMBRAPA) la cual mantiene centros nacionales de investigación en algodón, arroz y poroto, caprinos, ganado de carne y leche, mandioca y fruticultura, maíz y sorgo, soja, suinos y aves, trigo, hortalizas, etc. y se apoya además en otras unidades de investigación a nivel de los Estados<sup>8</sup>. EMBRAPA ha realizado durante varias décadas un gran trabajo de investigación que se concretó en la elaboración de "paquetes tecnológicos" adecuados a las realidades socio - económicas de los productores rurales, desarrollo de razas pecuarias, estudios básicos, desarrollo de variedades de cultivos, etc.

En un proceso de reorganizaciones, a mediados de los '70 se crea la Empresa de Asistencia Técnica y Extensión Rural (EMATER) que actúa a nivel del ámbito de los estados brasileños y era coordinada por la EMBRATER (Empresa Brasileña de Asistencia Técnica y Extensión Rural). Esta última se extinguió en 1990 y comenzó un proceso de incorporación de organizaciones privadas y públicas para apoyar la agricultura, en particular la familiar. Para tener una idea de la magnitud del sistema de extensión, puede considerarse el caso de la EMATER de Minas Gerais, integrada por un equipo multidisciplinario que atiende a los productores a través de una red de oficinas que cubren los 600 municipios del estado.

---

8 Andrade Alves, E. R. (1984) O Dilema da Política Agrícola Brasileira. EMBRAPA. Brasília.

- Como último ejemplo se ha tomado a *Chile*, que siendo otro país en vías de desarrollo ha presentado un elevado ingreso per capita en una comparación latinoamericana. El 15% de la población es rural y la producción agrosilvopastoril representa el 7,1% del PIB nacional. El aporte realizado por la agricultura en algunos periodos (1986 - 1996) ha sido significativo, ya que fue superior a la tasa de crecimiento promedio de la economía global.

Entre las fortalezas de la agricultura chilena se destacan el clima (que por ser muy variado permite encarar diversas producciones agrícolas y pecuarias), la capacidad de diferenciación de productos a lo largo del país, la calidad del capital humano con sus razonables niveles de escolaridad, y la disponibilidad de infraestructura entre otros factores<sup>9</sup>. La combinación de estos factores ha permitido que Chile se transforme en un dinámico exportador de productos fruti - hortícolas a mercados de altas exigencias.

### *¿Cuál ha sido la base del éxito de estos países?*

Se podrían citar como los más básicos:

- a) el *desarrollo tecnológico* (mediante la aplicación de importantes sumas de dinero en las tareas de investigación y desarrollo, tanto por parte del sector público como privado),
- b) la existencia de mecanismos eficientes y eficaces para la *transferencia de tecnologías y la extensión agrícola*,
- c) una *incansable búsqueda y mantenimiento de mercados, disponibilidad de crédito, organización asociativa y trabajo*.
- d) en otros casos, el éxito productivo se ha basado en fuertes *subsídios* al sector agropecuario.

En términos de investigación y extensión agrícola, el esfuerzo realizado por las economías desarrolladas ha sido muy importante durante muchas décadas. En 1965, las economías desarrolladas (principalmente América del Norte y Europa) eran responsables del 88% de los gastos en investigación agrícola y te-

9 Ortega, H. (2002) Modelo de Tercerización de la Asistencia Técnica Agropecuaria a Pequeños Productores - Aspectos Conceptuales - El Caso de Chile. En Taller sobre Tercerización de los Servicios de Asistencia Técnica Agropecuaria. Ministerio de Agricultura y Ganadería / PRODESAL. Asunción, Paraguay.

nían el 83% de los científicos. En cuanto a la extensión agrícola, las economías desarrolladas gastaron el 80% y tenían el 53% de los extensionistas.

Países <sup>10</sup>	Gastos en Investigación (millones US\$)	Científicos (hombres - año)	Gastos en Extensión (millones de US\$)	Extensionistas (Nº)
<b>Total del Mundo</b>	<b>1,112.3</b>	<b>59,560</b>	<b>700.1</b>	<b>163,840</b>
Desarrollados	985.7	49,262	559.2	87,428
Sub Desarrollados	126.6	10,298	140.9	76,412

A partir de los datos anteriores, Evenson y Kislev (op. cit.) estimaban que los gastos por finca alcanzaban a 93,11 y 48,78 US\$ / año en cuanto a investigación y extensión, respectivamente a nivel de América del Norte. En el caso de América Latina, esos gastos eran 1,57 y 1,75 US\$ / año respectivamente. Cuando esa comparación se realizaba teniendo en cuenta el grado de desarrollo de los países, se tenía que:

Países	Gastos por Finca (US\$ / año)	
	Investigación	Extensión
Desarrollados	17,25	9,78
Sub Desarrollados	1,07	1,19

Desde 1980, los fondos para la investigación agrícola en los EE.UU. han estado principalmente a cargo del sector privado (con un crecimiento del 3% anual), mientras que el sector público (agencias del United States Department of Agriculture, estaciones experimentales y otras instituciones) han crecido a menos del 1% <sup>11</sup>.

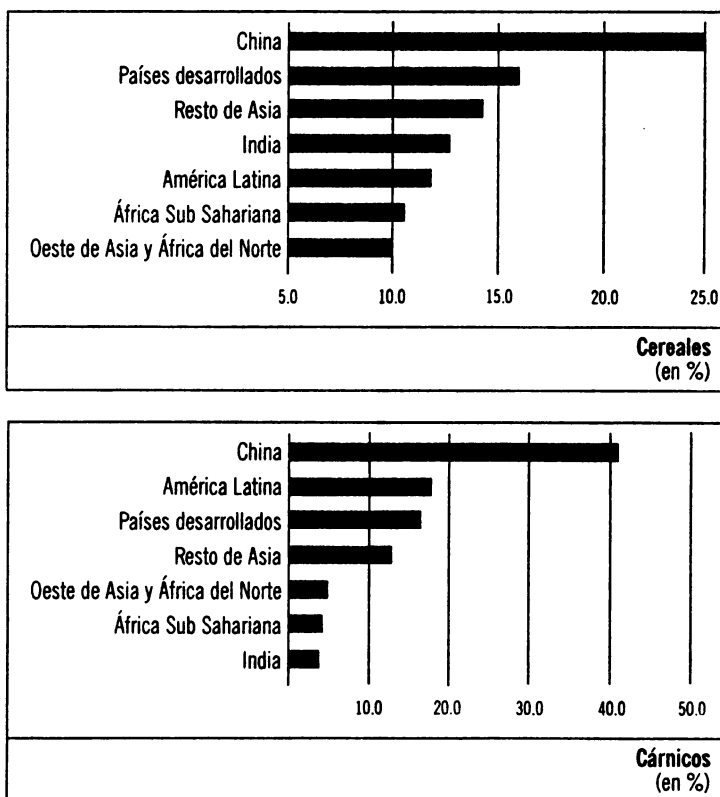
10 Evenson, R. E. and Kislev, Y. (1975) *Agricultural Research and Productivity*. Economic Growth Center, Yale University - World Bank.

11 Huffman, W. E. and Just, R. E. (2000) *Agricultural Research: Benefits and Beneficiaries of Alternative Funding Mechanisms*. Iowa State University and University of Maryland. USA.

En 1992, el gobierno federal de los EE.UU. financió el 24% de toda la investigación agrícola, los estados de la unión financiaron el 16% y el 60% restante estuvo a cargo del sector privado.

Con estas comparaciones, no es difícil comprender que en el año 2020 las economías desarrolladas vayan a ser responsables del 41% de la producción mundial de cereales y del 39% de la producción mundial de carnes. Por su parte y para ese mismo año, los países en vías de desarrollo representarán el 85% del incremento en la demanda global de cereales y carnes<sup>12</sup>.

El siguiente gráfico muestra el incremento en la demanda de ambos grupos de alimentos, para el periodo 1995 - 2020:



12 Pinstrup - Andersen, P., Pandya - Lorch, R. and Rosegrant, M. W. (1999) World Food Prospects: Critical Issues for the Early Twenty - First Century. International Food Policy Research Institute. Washington, D.C.



Con estas informaciones, es fácil imaginar que los países en vías de desarrollo no tendrán la capacidad de ser autosuficientes en las demandas de estos grupos de alimentos básicos y deberán importar los excedentes de las economías desarrolladas, quienes en general tienen niveles de productividad muy superiores.

El circuito que se inicia con la investigación agrícola, la difusión de tecnologías mejoradas y la disponibilidad de recursos financieros para su implementación - adopción, ha permitido que los países "hoy desarrollados" tengan niveles de productividad muy superiores en comparación con el resto de las economías.

Para comprender la brecha productiva entre ambas situaciones, los siguientes ejemplos pueden ser suficientemente ilustrativos, correspondiendo a rubros de gran relevancia en la economía paraguaya:

Rubros	Situación en Paraguay <sup>13</sup>			Situación en otros países <sup>14</sup>
	1981/1985	1996/2000	Variación (%)	
Arroz con Riego	3.294 kg/ha	3.936 kg/ha	+ 19,5%	El rendimiento de arroz en EE.UU. se incrementó de 4.361 kg / ha (periodo 1961 - 1965) a 6.565 kg/ha (periodo 1994 - 1998). En Japón y para los mismos periodos, el rendimiento pasó de 5.012 a 6.497 kg/ha.
Girasol	1.029 kg/ha	1.275 kg/ha	+ 23,9%	UE15 = 1.465 kg / ha; Francia = 2.240 kg/ha (datos del periodo 1991 a 1994).
Maíz <sup>15</sup>	1.600 kg/ha	2.293 kg/ha	+ 43%	UE15 = 7.835 kg/ha; Holanda = 8.465 kg/ha (datos del periodo 1992 a 1995 correspondientes a trigo común). Los rendimientos de maíz en EE.UU. se incrementaron de 4.168 kg/ha (periodo 1961 - 1965) a 8.012 kg/ha (periodo 1994 - 1998).

13. DCEA / MAG (2001). Resumen de Estadísticas Agropecuarias. San Lorenzo, Paraguay.

14. Los datos de la Unión Europea provienen de varias publicaciones de la Comisión Europea - Dirección General de Agricultura vinculados a la Política Agrícola Común (PAC).

Los datos correspondientes a EE.UU. provienen de FAO.

15. En maíz, los resultados de la experimentación nacional indican un potencial de 4.500 kg / há.

Rubros	Situación en Paraguay			Situación en otros países
	1981/1985	1996/2000	Variación (%)	
Soja	1.620 kg/ha	2.699 kg/ha	+ 66,6%	UE15 = 2.950 kg/ha; Italia = 3.238 kg/ha (datos del periodo 1991 a 1994). Los rendimientos de soja en EE.UU. se incrementaron de 1.620 kg/ha (periodo 1961 - 1965) a 2.513 kg/ha (periodo 1995 - 1999).
Trigo	1.183 kg/ha	1.381 kg/ha	+ 16,7%	UE15 = 5.905 kg/ha; Holanda = 8.380 kg/ha (datos del periodo 1992 a 1995 correspondientes a trigo común).
Tabaco	1.516	1.629	7,5%	UE15 = 2.085 kg/ha; Bélgica = 3.325 kg/ha (datos del periodo 1992 a 1995 correspondientes a trigo común).
Produc. de carne vacuna	La tasa de extracción se encuentra entre el 13 - 14% y la producción de carne en 32,5 kg/ha. La baja productividad es resultado de la alta incidencia de diversas enfermedades y deficiencias minerales que afectan la reproducción y recría - terminación, manejo de los vientres, etc. La tasa de marcación en el rodeo de carne se ubica en alrededor del 50%.			Nueva Zelanda posee un rodeo vacuno total (carne + leche) de 8,8 millones de cabezas, alcanzando una tasa de extracción del 45%, con lo cual se ubica en el 11º lugar del ranking mundial de producción de carne.
Produc. de leche	El Censo Agropecuario de 1991 indicó que el 53% del ganado lechero criado en las explotaciones correspondió a la "raza criolla". Las vacas en ordeño de esta raza rindieron 2,8 lt / día. El promedio de todas las razas en dicho censo fue de 3,8 lt / día. Las deficiencias productivas se deben a incidencia de enfermedades, manejo del ganado, altos intervalos entre partos, etc.			La producción de leche varía desde 4.200 kg por vaca en ordeño (Grecia) y 4.500 kg en España y Portugal hasta más de 6.500 kg en algunos países europeos con clima e infraestructura más adecuada para la producción (Suecia, Dinamarca y Holanda). El promedio de la UE se ubica en unos 5.400 kg/vaca en ordeño/año. En los EE.UU. el promedio se ubica en unos 4.400 kg /vaca/año.

Rubros	Situación en Paraguay			Situación en otros países
	1981/1985	1996/2000	Variación (%)	
Produc. Porcina	Se estima que el 68% de las existencias se encuentran en explotaciones con menos de 20 hectáreas, las que poseen animales "criollos" de baja eficiencia de conversión, con deficiencias nutricionales y sanitarias, lo cual conduce a largos periodos de terminación y un producto de baja calidad.			La producción moderna del cerdo "tipo carne" permite obtener animales con 100 - 110 kg vivos a los 6 meses de edad y rendimientos del 75%. Además se logran mayor cantidad de pariciones por año, con mayor número de lechones destetados.

En otros cultivos se puede apreciar la brecha productiva entre los resultados obtenidos por los productores a través del tiempo y los que indica el sistema de generación tecnológica nacional:

Rubros	Situación en Paraguay			Potencial productivo según resultados de investigación nacional
	1981/1985	1996/2000	Variación (%)	
Algodón	1.125 kg/ha	1.183 kg/ha	+ 5,2	El Programa de Investigación y Extensión Agropecuaria elaboró un paquete tecnológico capaz de brindar rendimientos medios de 1.800 kg/ha. Otras informaciones indican que el promedio de los resultados experimentales es de 2.500 kg/ha. Existen diversas falencias en la tecnología campesina, destacándose la inadecuada densidad de siembra y cuidados culturales.
Caña de Azúcar	47 ton/ha	46 ton/ha	- 2	Los resultados experimentales alcanzan a 90 ton/ha.
Maní	1.080 kg/ha	988 kg/ha	- 8,5%	Los resultados experimentales alcanzan a 1.500 kg/ha.

Rubros	Situación en Paraguay			Potencial productivo según resultados de investigación nacional
	1981/1985	1996/2000	Variación (%)	
Mandioca	14,2 ton/ha	13,8 ton/ha	- 2,8%	Los resultados experimentales alcanzan a 20 ton/ha.
Poroto	817 kg/ha	755 kg/ha	- 7,6%	Según los resultados experimentales, el rendimiento podría duplicarse. Los factores limitantes comprenden mala calidad de la semilla (proveniente de las propias fincas que resulta en maduración desuniforme, bajo poder germinativo y propensión a enfermedades), inadecuada preparación del terreno e inadecuados cuidados culturales.
Sorgo	1.258 kg/ha	1.445 kg/ha	+ 14,9%	Los resultados experimentales alcanzan a 2.000 kg/ha.

## 2. Conceptos básicos y definiciones

### 2.1 Desarrollo agropecuario

El término desarrollo se refiere a un cambio, que se espera sea favorable a los intereses sociales, culturales y económicos de los individuos que integran una comunidad.

El desarrollo agropecuario puede ser considerado en una acepción amplia y abarcante, buscando que todos los productores rurales (independientemente de su situación socio - económica) se beneficien con cambios positivos.

En forma restrictiva y más bien considerada desde el punto de la prioridad en definir políticas sectoriales, el desarrollo rural es una estrategia para mejorar las condiciones de vida de un grupo determinado de personas: los pobres de las zonas rurales. De

esta forma, la finalidad del desarrollo rural estaría centrada en aliviar la pobreza y debería encaminarse hacia el incremento de la producción y aumento de la productividad. Esto permitiría mejorar el suministro de alimentos y la nutrición, y unido a la prestación de diversos servicios básicos contribuiría a incrementar el bienestar físico y la calidad de vida de los pobres en las zonas rurales<sup>16</sup>.

En el presente documento, se ha optado por considerar la acepción más amplia del término, en donde los beneficios del desarrollo puedan alcanzar a todos los estratos de productores, ya sea en forma directa o indirecta.

## **2.2 Investigación agropecuaria**

La investigación agrícola tiene como resultado la oferta de nuevos conocimientos e innovaciones que permiten un mayor cambio productivo en el sector agropecuario y forestal. De esta forma, la investigación ha permitido no solamente incrementar la productividad agrícola, pecuaria y forestal, sino que también ha incrementado la utilización de los recursos (tierra, fertilizantes, agua y maquinaria), con lo cual se obtiene mayor cantidad de productos en relación a los insumos aplicados.

Es importante destacar que la mayoría de las técnicas de producción han sido desarrolladas por la investigación. En los últimos años los productores de muchos países se han beneficiado con el desarrollo de cultivos transgénicos, que aunque todavía discutidos y no aceptados en todos los mercados, son seguramente un camino de aumentar la producción con un menor uso de pesticidas que afectan al medio ambiente.

Por otro lado, la divulgación exitosa de los resultados de la investigación, depende de diversos factores; algunas innovaciones pueden ser transferidas directamente sin modificaciones, pero muchos descubrimientos requieren adaptaciones y pruebas de comportamiento a condiciones locales. En cualquiera de las situaciones, la importancia de disponer de investigadores calificados, con la infraestructura necesaria, presupuestos adecuados y posibilidades de publicación de los estudios, son factores

---

16 Banco Mundial (1975) Desarrollo Rural - Documento de política sectorial. Washington, D.C.

de relevancia para que impacten positivamente en el desarrollo rural, más aún cuando las investigaciones están orientadas hacia la solución de problemas de interés nacional.

## **2.3 Transferencia de conocimientos al productor**

Es común que los términos asesoramiento, extensión y asistencia técnica sean utilizados tanto por legos como eruditos en forma similar e indistinta, como la acción de transmitir conocimientos al productor rural. Sin embargo, cada uno de esos términos tiene implicancias, alcances y costos diferentes, tal como se indica seguidamente:

- Por asesoramiento, se entiende la acción de asesorar o aconsejar a alguien en asuntos de su competencia. Desde el punto de vista del sujeto de la acción, puede ser entendida como la obtención de informes o consejos de una persona especializada en determinado tema. Su costo es extremadamente variable, y depende del grado de especialización de la consulta, de la capacidad de pago del consultante y de las pretensiones del asesor. Puede considerarse que en el sector agropecuario, el asesoramiento más frecuente se presenta en el sector pecuario ante consultas sobre problemas sanitarios, formulación de raciones para incremento de la productividad, mejoramiento de los parámetros reproductivos, etc.

El asesor es frecuentemente un profesional con contacto esporádico con la empresa, que es convocado en ciertas circunstancias. Es frecuente también que el éxito de su recomendación dependa de otros factores que son propios a la administración del establecimiento, con lo cual no siempre las recomendaciones adecuadas son eficiente y eficazmente aplicadas.

- La *extensión*<sup>17</sup> es la acción de extender. Expresado de otra forma, es la acción de hacer llegar a más personas los conocimientos sobre determinado asunto.

El trabajo de extensión requiere una capaz y bien orientada actividad educativa para lograr modificar los hábitos adquiridos y arraigados por parte de los productores, para hacer las cosas de una manera diferente y olvidar su rutina. Para lograr estos cambios, la extensión debe ser sistemática (es decir, realizada en forma progresiva y ordenada) y debe apuntar a cambios duraderos y positivos.

Los métodos a los cuales recurre la extensión agrícola comprenden la *comunicación individual* (visita a la finca, consultas directas y demostración de resultados), *comunicación a grupos* (reuniones, días de campo, giras, cursos, etc.) y la *comunicación masiva* (a través de la prensa, radio, TV, boletines, exhibiciones).

El éxito en la aplicación de estos mecanismos depende, entre otros, del nivel de capacitación de los extensionistas, de la calidad de los materiales disponibles para realizar la tarea, y tal vez, como el más importante, del presupuesto disponible.

- El término *asistencia* se refiere a la acción de asistir a alguien teniendo como ideas vinculadas las de socorrer o auxiliar. De esta forma, el concepto de este término es el acompañamiento a una persona, prestándole ciertos servicios. También puede concebirse como la tarea de colaborar con alguien para que pueda superar alguna dificultad.

---

17 La extensión agrícola tiene su origen en varios países europeos (por ejemplo la Sociedad Agrícola de Escocia - en 1723) y la divulgación de investigaciones agrícolas a través de Enciclopedias Agrícolas en Francia, Gran Bretaña y en lo que actualmente son los EE.UU. durante el Siglo XVIII.

Entre 1847 y 1851 funcionó un servicio de enseñanza y asesoramiento agrícola en Irlanda. En Inglaterra, en 1866 se inició la extensión agrícola en las universidades de Cambridge y Oxford.

En 1843 la Sociedad Agrícola Estatal de Nueva York comenzó con tareas de extensión a través de conferencias sobre conocimientos prácticos y científicos. En 1862, se promulgó la Ley Land Grant College, mediante la cual el gobierno norteamericano destinó tierras y recursos económicos para la fundación de colegios de agricultura. En 1897 por la Ley Hatch se asignaron fondos para las Estaciones Experimentales Agrícolas y en 1914 se promulgó la Ley Smith Lever, creando el Servicio de Extensión Agrícola.

En coincidencia con la Segunda Guerra Mundial, el Servicio Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola (STICA) impulsó fuertemente la creación de servicios de extensión en América Latina y el Caribe. En el caso del Paraguay, el STICA administró el servicio entre 1951 y 1967.

Fuente: Aguilera, E. (inédito) *Extensión Agrícola*. Asunción, Paraguay.

Como lo expresó Aldana<sup>18</sup>, “la asistencia técnica es la actividad mediante la cual un profesional o técnico idóneo le suministra directamente al productor rural las orientaciones prácticas sobre tecnologías agropecuarias, agroindustriales o agrocomerciales y el mismo beneficiario las aplica en su explotación a nivel predial y en las operaciones de agronegocios, obteniendo resultados positivos en el incremento progresivo de la productividad reflejada en rendimientos crecientes y aumento de los ingresos monetarios por la venta de la producción asistida técnicamente”. “Una distinción especial de la asistencia técnica es que ésta es a nivel de finca y que sus contenidos y alcances dependen en cada caso de las necesidades de tecnologías que cada explotación agropecuaria requiera ...”.

## 2.4 Función del crédito agropecuario

Considerando que en general el capital es el factor productivo más escaso, se puede reconocer que el crédito agropecuario puede ser uno de los medios más efectivos de utilizar las finanzas para el desarrollo. Sin embargo, la utilización del crédito es frecuentemente insuficiente y también ineficiente. Por otro lado, gran parte del crédito disponible en las economías se destina a sectores no agrícolas y dentro de éstos a los grandes productores.

Sería deseable que el crédito fuese un instrumento que permitiese la adopción de tecnologías mejoradas, de forma tal a lograr un desarrollo sostenible. Sin embargo, es frecuente que el crédito (por ser insuficiente) tenga características de “capital operativo” y en consecuencia con tiempos de retorno muy breves, sin fomentar las inversiones de los pequeños productores.

Por otro lado, el crédito debería ser supervisado y acompañado de asistencia técnica que asegure la adopción de tecnologías que permitan incrementar la producción y productividad. Si no existen los recursos humanos para esta función, el crédito no logra alcanzar plenamente sus objetivos y frecuentemente se incurre en morosidades que terminan afectando las capacidades operativas de las instituciones encargadas de su administración.

---

18 Aldana Mejía, H. (2002). Aspectos de la Asistencia Técnica - Gestión, experiencias, perspectivas y tercerización. 1er. Congreso Internacional de Ingenieros Agrónomos del Paraguay. San Lorenzo, Paraguay.



### 3. Investigación, transferencia tecnológica y crédito agrícola en el Paraguay

Sin pretender realizar un profundo análisis sobre ambos temas, se presentan a continuación las opiniones vertidas en documentos y conferencias que abarcan un periodo de tiempo relativamente importante.

#### 3.1 Situación hasta fines de los '70

En un análisis evaluativo del desarrollo rural en el Paraguay, se indicaba que "En la *década de los '60*, la investigación agrícola se encontraba en el Paraguay en un absoluto subdesarrollo, el nivel de instrucción de la mayoría de los pequeños granjeros era muy bajo, al país le faltaba una buena red de servicios de extensión, las facilidades de crédito sólo podían organizarse sobre una escala modesta y había una casi completa ausencia de industrias que produjesen equipos de granjas e insumos agrícolas de bajo costo. En resumen, las condiciones para una innovación y una intensificación radicales estaban lejos de ser las óptimas"<sup>19</sup>.

A mediados de los '70, Gamón<sup>20</sup> enfatizaba que "la economía paraguaya se caracteriza por una estructura productiva en donde se refleja una alta participación de los sectores primarios y cuyo proceso productivo está condicionado por su bajo índice de productividad, una capitalización reducida y lenta, y una tecnología rudimentaria tanto por la eficiencia funcional -técnica de las actividades productivas- como por la calificación de la mano de obra. Alguna vez se pensó, como estrategia, en la política de exportaciones masivas -crecimiento hacia fuera-, pero ningún país crece en forma unidireccional; para incrementar las exportaciones habría que reestructurar el aparato productivo interno: no se puede vender lo que no se produce, y no se puede producir al nivel de las exigencias del mercado internacional si no se modifican las estructuras productivas internas ...".

---

19 Kleinpenning, J. M. G. y Zoomers, E. B. (1991). Colonización Interna como Estrategia de Cambio del Sistema Rural de un País: El caso de Paraguay. Suplemento Antropológico, Vol. XXVI, Nº 1. Revista del Centro de Estudios Antropológicos. Universidad Católica. Asunción, Paraguay.

20 Gamón, E. E. (1975). La Economía Paraguaya - una introducción al estudio de la realidad económica. Estudios Paraguayos. Revista de la Universidad Católica. Vol. III, Nº 1. Asunción, Paraguay.

El *Estudio del Pequeño Agricultor* fue publicado en 1977<sup>21</sup> y realizó un pormenorizado análisis de los asuntos vinculados a la generación y difusión de tecnologías, así como del sistema crediticio agropecuario.

Al respecto de la investigación<sup>22</sup>, se expresaba que virtualmente la misma era totalmente auspiciada por el Gobierno a través de DIEA / MAG así como por las Facultades de Agronomía y la de Ciencias Veterinarias de la UNA, y sus resultados eran transmitidos a los productores a través del SEAG y de otros programas de asistencia técnica.

Los funcionarios de la Dirección de Investigación y Extensión Agropecuaria incluían en esa época, un Director y cinco funcionarios administrativos, 109 especialistas y 116 extensionistas, distribuidos en seis departamentos (Investigación Agrícola, Programa Nacional de Investigación y Extensión Ganadera, Servicio de Extensión Agrícola y Ganadero, Desarrollo Ganadero, Avicultura, Apicultura y el Servicio Nacional de Semillas). La mayor parte de la investigación era realizada en cinco estaciones experimentales y se había reforzado desde 1974 con la creación del Laboratorio de Diagnóstico Veterinario mediante la asistencia del Gobierno británico.

Las estaciones experimentales comprendían:

- El **Instituto Agronómico Nacional (IAN)** establecido desde 1943 en Caacupé y que tuvo a su cargo prácticamente toda la investigación y demostración agrícola en el Paraguay, realizando estudios para mejorar la producción de cultivos tales como el trigo, la soja, el algodón, la caña de azúcar, el tabaco, el maíz, la mandioca, el arroz, frutas cítricas y hortalizas, entre otros, y adaptando o desarrollando diversas especies de pastos cultivados.

---

21 Misión Económica de los EE.UU. - División de Desarrollo Rural y Ministerio de Agricultura y Ganadería - Gabinete Técnico.

22 La investigación agropecuaria en Paraguay se inició en 1887 con la creación de una estación de investigación privada por parte del Dr. Moisés Bertoni, quien junto con sus colegas publicó más de trescientos artículos relacionados con la agricultura en el periodo 1887 - 1929. Fuente: Beintema, N. et al (2000) I&D Agropecuario en el Paraguay - Política, Inversiones y Perfil Institucional. FONTAGRO / DIA / IFPRI. Washington, D.C.

- **El Centro Regional de Investigación Agrícola (CRIA)** creado en 1952 en Cap. Miranda, estuvo dedicado a cultivos importantes en la zona de influencia del Río Paraná (trigo, soja, maíz, etc.).
- **La Estación Experimental de Barrerito** fue establecida en 1943 y se convirtió en el principal centro de investigación ganadera para la Región Oriental. En la misma también funcionaron el Programa Nacional de Investigación y Extensión Ganadera y el Servicio Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa. Los principales programas de investigación pecuaria comprendieron la evaluación de cruzas de ganado, suministro de reproductores mejorados, difusión de técnicas de inseminación artificial, control y/o erradicación de enfermedades del ganado vacuno, trabajos experimentales en pasturas, etc.
- **La Estación Experimental del Chaco**, se fundó en 1969 y sirvió como referencia para la producción ganadera en la Región Occidental.
- **El Centro de Inseminación Artificial** se creó en 1954 y fue particularmente positivo durante un largo periodo de introducción y difusión de la técnica de Inseminación Artificial, realizando posteriormente actividades de investigación en praderas, nutrición y sanidad animal.

Las Facultades de Agronomía y Ciencias Veterinarias también participaron activamente en esa época a través de unos 100 técnicos agrícolas, desarrollando estudios sobre nivel económico para la fertilización del trigo, parasitosis en animales, potencial de pasturas, estudios de suelos, producción porcina y diversos cultivos, comercialización agrícola, contabilidad, maquinaria, etc. A pesar de este despliegue de temas, se reconocía en la época la incertidumbre en continuar con las tareas de investigación, ya que los presupuestos asignados impedían realizar investigaciones en el interior del país.

Las actividades de extensión realizadas por el SEAG incluía demostraciones, cursillos, reuniones técnicas, discusiones de grupo, días de campo y programas radiales. Con el correr del tiempo se puso mayor énfasis en actividades con productores organizados en Comités, cooperativas de crédito, usuarios de crédi-

to agrícola, asociaciones de productores bajo el programa del Banco Nacional de Fomento y otros grupos con intereses comunes. A mediados de los '70, se estimaba que el servicio de extensión llegaba a aproximadamente 12.000 agricultores.

Un aspecto destacado en el Estudio del Pequeño Agricultor, se refería al "principio de heterofilia" existente entre el sector de investigación y extensión, por el cual se establecía que había dificultades de comunicación entre la fuente (investigadores) y receptores (agentes de extensión) derivadas de que ambos grupos tenían status social, valores, actitudes, educación y capacidad técnica muy diferentes. Esto puede entenderse claramente, si se considera que en 1975 el 49% de los agentes del SEAG tenían tan solo dos años de escuela secundaria.

Con respecto al crédito, se destacaba que el Banco Nacional de Fomento había financiado 200.462 hectáreas de cultivos entre enero / 1973 y junio / 1974 por un monto total de 22,7 millones de dólares. De dicha superficie, el 72,4% correspondía a cultivos de nivel empresarial (soja, trigo, maíz y arroz). En ese mismo periodo, el BNF también financió 20.000 hectáreas de caña de azúcar, por un monto de 613.492 US\$.

Con respecto al Crédito Agrícola de Habilitación, se resaltaba que en el apogeo de su actividad (a principios de los años '50) se habían llegado a asistir a unos 7.200 pequeños productores con préstamos por más de 500.000 US\$ / año (69 US\$ / productor / año). Las altas morosidades hicieron que el CAH disminuyera sus actividades, llegando a disminuir sustancialmente sus actividades durante una década. La reactivación de actividades a partir de 1970 se debió al suministro de recursos provenientes del Banco Central del Paraguay, con lo cual se llegó a asistir con crédito a 3.150 productores con 11.000 hectáreas en el año 1974.

### **3.2 Década de los '80**

En esta década, la situación económica del país experimentó periodos recesivos a partir de 1982 (finalización de las obras principales de Itaipú, que habían dinamizado la economía durante gran parte de la década anterior), con oscilaciones ligadas a los factores que inciden en la producción (precios internacionales,

oferta exportable, factores climáticos, paridad cambiaria, reducción del ingreso de capitales, sobrecarga de los servicios de la deuda externa y otros que redujeron la demanda laboral).

Después de haber alcanzado tasas de crecimiento interanual en el PIB per capita superiores al 7% durante el periodo 1977 - 1980, el PIB per capita tuvo decrementos del -4% y -5,9% en los años 1982 y 1983. La inversión pública se redujo sustancialmente, deteriorándose los servicios de apoyo a la producción y la disponibilidad de crédito agrícola.

Por otro lado, el ritmo de colonización a través de las acciones del IBR se redujo ante el agotamiento de las tierras fiscales y la imposibilidad de obtener créditos para continuar con las adquisiciones al sector privado. A pesar de las distorsiones que pudieron haberse producido, el Censo de Campesinos sin Tierras que realizó el Ministerio del Interior en el año 1989 es ilustrativo en cuanto a la magnitud de la demanda insatisfecha: 118.130 personas reclamaban tierras en la Región Oriental y otras 1.366 en la Occidental<sup>23</sup>.

Un hito importante para el sector agropecuario fue el abandono del sistema de múltiples tasas de cambio en el año 1989, con las cuales se subsidiaban las importaciones y las transacciones del sector público.

Durante los años '70 y principios de los '80 el Paraguay recibió fondos del BID (Proyecto Integrado de Desarrollo Agropecuario del Paraguay - PIDAP I y II) para el mejoramiento de las instalaciones de investigación, capacitación de postgrado y educación media agraria, enfocándose investigaciones en varios cultivos (algodón, tabaco, soja, trigo, arroz, maíz y caña dulce) así como en ganadería. Durante el periodo 1967 - 1986 se lanzaron 41 variedades de cultivos. En esta época, el MAG recibió un importante apoyo técnico del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

A mediados de esta década, prácticamente cesaron las tareas de investigación pecuaria ya que el Programa Nacional de Investigación y Extensión Ganadera finalizó su convenio de cooperación a través de la Ley 480 con el Gobierno de los EE.UU.

---

<sup>23</sup> Aplicando los promedios de habilitaciones del IBR en el periodo 1981/1988, se tendría que en la Región Oriental la demanda era de 1,5 millones de hectáreas.

Una visión complementaria sobre la situación de la investigación pecuaria se tiene del documento elaborado por el Banco Mundial con el Ministerio de Agricultura y Ganadería en el año 1992<sup>24</sup>. En el mismo se expresaba que “la investigación destinada a los rubros de producción animal se puede considerar inexistente; salvo unos tímidos intentos en la zona del Chaco, en proyectos realizados en conjunto por el MAG, GTZ y las colonias menonitas, y algo realizado por PRONIEGA relacionado a introducción de especies, en el resto del país se puede considerar nula y totalmente descoordinada”.

Años después, el PRONIEGA se fusionó con otras dependencias del MAG para crear la Dirección de Investigación y Producción Animal (DIPA), aunque hasta el momento sigue sin contar con los recursos presupuestarios suficientes.

En el mismo documento citado del Banco Mundial / MAG, se expresaba que los servicios de extensión que apoyan al sector ganadero son de escasa importancia y que “la falta de investigación en el área de producción ganadera no ha generado tecnologías a ser extendidas”. “Los avances que existen han sido generados y validados por el propio sub - sector a través de productores de avanzada, y serían las tecnologías disponibles a ser difundidas masivamente”.

Los recursos financieros para la producción agropecuaria fueron cubiertos por el sistema representado por el Banco Central del Paraguay, el Banco Nacional de Fomento, el Banco Nacional de Trabajadores, Fondo Ganadero y el Crédito Agrícola de Habilitación, todos ellos del sector público, y por unos 23 bancos privados comerciales y otras tantas financieras igualmente privadas. Además de estas fuentes de crédito “institucional” existían otras fuentes “no institucionales” (acopiadores, comerciantes y prestamistas particulares) que complementaban los requerimientos financieros de los productores, en particular de los pequeños agricultores<sup>25</sup>.

---

24 Paraguay - Agricultural Sector Review.

25 Pappalardo, C. (1990) Estrategias y Políticas de Desarrollo Rural. Tomo I - El desarrollo rural en el Paraguay. Editora Litocolor. Asunción, Paraguay.

La principal institución crediticia del sector era el BNF, quien en 1985 concedió créditos equivalentes al 39,8% del monto total concedido al sector agropecuario. En los siguientes años el BNF pasó a ocupar el segundo lugar después del conjunto de bancos comerciales, manteniendo sin embargo su hegemonía en relación a las instituciones del sector público.

### 3.3 La década de los '90 y la situación actual

En términos generales, la década de los '90 presentó una tendencia creciente en el deterioro de los servicios públicos brindados por el Estado.

En el caso de la investigación agrícola<sup>26</sup> se podían identificar varias fortalezas de la Dirección de Investigación Agrícola, tales como: (i) disponibilidad de recursos humanos calificados, infraestructura en laboratorios especializados y cobertura regionalizada; (ii) experiencia profesional especializada en la generación y validación de tecnologías para pequeños y medianos productores; (iii) experiencia profesional en la ejecución de actividades conjuntas con entidades de cooperación técnica extranjera y nacionales (GTZ, JICA, CIRAD, KOIKA, MTCH, CAPECO, CADELPA e ITAIPU); (iv) capacidad para producir materiales propagativos mejorados con alta calidad genética y sanitaria; y, (v) capacidad de asesoramiento técnico calificado en los principales rubros agrícolas de importancia económica.

En contrapartida, existían varias debilidades de dicha Dirección, tales como: (i) deficiencias de recursos humanos en algunas especialidades así como escaso capital operativo y niveles salariales inadecuados; (ii) limitado alcance de transferencia de tecnología, y servicio técnico laboratorial para satisfacer la demanda de los usuarios, debido a los escasos recursos disponibles; (iii) limitada capacidad como institución contraparte a la Cooperación Técnica Extranjera; (iv) baja a mediana capacidad para una producción masiva de materiales propagativos con alta calidad genética y sanitaria, etc.

---

26 Fatecha, A. (1999) Exposición realizada en el Seminario de Modernización Institucional del Sistema de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria. MAG - IICA - CAPECO - ARP. Asunción, Paraguay.

El deterioro en los presupuestos asignados a tareas de investigación, llevó a una importante deserción de profesionales especializados de la DIA, quienes encontraron en el sector privado mejores oportunidades de realización personal y profesional.

El Censo Agropecuario de 1991 permite apreciar el reducido impacto de la asistencia técnica a nivel de las explotaciones agropecuarias:

Concepto	Nº Total según el Censo Agropecuario 1991	%
Total de productores censados (con y sin tierras)	307,221	100.0
Explotaciones que no reciben Asistencia Técnica	266,448	86.7
Explotaciones que reciben Asistencia Técnica	40,773	13.3
Servicio de Extensión Agrícola y Ganadero (MAG)	19,743	
Cooperativa	9,036	
Banco Nacional de Fomento	6,179	
Otras	5,332	
Crédito Agrícola de Habilitación	2,987	
Fondo Ganadero	691	

A principios del Siglo XXI, la asistencia técnica a los pequeños productores se encuentra atendida por el DEAG y un nuevo componente de asistencia tercerizada a través del Programa de Apoyo al Desarrollo de Pequeñas Fincas Algodoneras (PRODESAL). Este programa es ejecutado por la Dirección Nacional de Coordinación y Administración de Proyectos (DINCAP / MAG) con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la cooperación técnica y administrativa del IICA.



El siguiente cuadro brinda informaciones sobre las características de ambos componentes:

Componente	Total Funcionarios (Nº)	Productores Asistidos (Nº)	Relación Productores / Técnico (Nº)	Presupuesto por Productor (US\$ / año)
DEAG / MAG (oficial) <sup>27</sup>	414 <sup>28</sup>	32.131	78	45,6
PRODESAL (tercerizado) MAG/BID/IICA <sup>29</sup>	166	14.000	84	295 (1er año de asistencia) 230 - 245 (2º año de asistencia)

Puede apreciarse que la novedosa experiencia del PRODESAL tiene una tremenda diferencia en asignación de recursos con su equivalente del sector oficial. Los casi 46 dólares por productor asistido por la DEAG están calculados a nivel del presupuesto asignado y con una equivalencia de 6.000 Gs/US\$, no implicando necesariamente que sean desembolsados por el Gobierno Central. Por otro lado, ese reducido valor impide el desarrollo de efectivas acciones de campo, a nivel del productor, ya que la proporción asignada a gastos de movilidad es muy reducida.

No obstante, el total de productores asistidos por ambas modalidades de asistencia técnica que está aplicando el MAG, alcanza a algo más de 46.000 explotaciones que equivalen al 14% del total estimado en el año 2001 - 2002 (unas 335.000 explotaciones

27 Rodríguez Primerano, R. (2002) Marco Referencial de la Asistencia Técnica Proveyda por la Dirección de Extensión Agraria. Taller sobre Terceización de los Servicios de Asesoría Técnica Agropecuaria. MAG / IICA / BID. Asunción, Paraguay.

28 Se refiere al personal técnico y administrativo a nivel de campo. Fuente: DEAG / MAG (2001) Informe Anual 2001 - Preliminar. San Lorenzo, Paraguay.

29 Acosta, F. N. (2002) Paraguay - La Experiencia PRODESAL. Taller sobre Terceización de los Servicios de Asesoría Técnica Agropecuaria. MAG / IICA / BID. Asunción, Paraguay.

a nivel nacional). Si se supone que el 90% de ese total son productores de pequeña y mediana superficie, la asistencia técnica del MAG (a través de la DEAG y PRODESAL), estaría llegando a alrededor del 15% de aquellas que no tienen recursos para contratar asistencia privada.

Un aspecto que debe ser destacado es que los servicios de extensión de la DEAG cuentan con un plantel de profesionales y técnicos de nivel muy superior al de décadas atrás, y cuyo promedio de nivel académico es equiparable al del PRODESAL:

Nivel Académico	N°	Años de Educación	Total Años de Educación
<b>Técnicos en PRODESAL - Asistencia Técnica Tercerizada</b>			
Técnicos	33	12	396
Profesionales Universitarios	92	17	1,564
Post Grados	41	19	779
Total	166	-	2,739
<b>Promedio de Años de Capacitación</b>			<b>16.5</b>
<b>Técnicos del DEAG - Asistencia Técnica MAG</b>			
Técnicos Rurales	54	9	486
Bachilleres Técnicos Agropecuarios	174	12	2,088
Profesionales Universitarios	130	17	2,210
Total	358	-	4,784
<b>Promedio de Años de Capacitación</b>			<b>13.4</b>

El deterioro de otras instituciones como el BNF y CAH ha disminuido su capacidad de brindar asistencia técnica a los productores asistidos. Así por ejemplo, en el caso del CAH es frecuente encontrar relaciones productores / técnico en el orden de 700 : 1.

El Censo Agropecuario de 1991 también brindó informaciones sobre el crédito recibido por las explotaciones, destacándose que el 66,4% no recibieron financiamiento de ninguna fuente:

Concepto	Nº Total según el Censo Agropecuario 1991	%
<b>Total de productores censados (con y sin tierras)</b>	<b>307,221</b>	<b>100.0</b>
<b>Explotaciones que no reciben Crédito</b>	<b>203,903</b>	<b>66.4</b>
<b>Explotaciones que reciben Crédito</b>	<b>103,318</b>	<b>33.6</b>
Comerciante / Acopiador	65,175	
Banco Nacional de Fomento	14,655	
Cooperativa	12,303	
Otras	7,219	
Crédito Agrícola de Habilitación	6,038	
Fondo Ganadero	1,047	

En la década de los '90 se produjo un importante deterioro en los índices de recuperación de los créditos otorgados al sector agropecuario, tal como puede apreciarse en la comparación del periodo 1985 - 2000:

Años	Índice de Recuperación (%)		
	BNF Cartera Agropecuaria	CAH	FG
1985	87.00	87.00	91.00
1986	88.00	85.70	91.00
1987	80.00	98.00	92.00
1988	79.50	95.40	92.00
1989	77.00	95.00	87.00
1990	84.00	89.00	87.09
1991	81.00	82.70	87.51
1992	65.00	59.90	76.33
1993	64.00	82.00	79.70
1994	82.00	77.00	80.90
1995	88.00	77.10	78.40
1996	92.00	69.60	76.00
1997	72.00	59.40	63.00
1998	66.00	75.90	75.00
1999	90.00	51.90	74.00
2000	86.00	78.80	71.00
2001	85.00	55.00	75.00

Por otro lado, las crisis de la banca nacional (tanto privada como oficial) que se iniciaron en 1995 y se agravaron en 1997, han reducido la masa monetaria en poder de muchos de los agentes económicos.

La economía familiar de una parte importante de los productores campesinos ha sufrido un deterioro importante en los últimos años, al extremo de presentar reclamos de diversa índole al Gobierno Nacional, los que se han zanjado mediante el otorgamiento de diversas concesiones (condonación de deudas, moratoria de intereses para las deudas derivadas de algunos cultivos). Esta situación ha llevado a un deterioro importante de las reservas monetarias de las instituciones crediticias que operan en la esfera oficial, con un crecimiento importante de la morosidad. Esto último también está afectando las posibilidades de obtener algunas líneas crediticias para el fomento agropecuario y también estableciendo mayores exigencias al momento de seleccionar a los posibles beneficiarios, lo cual se está transformando en un mecanismo de exclusión.

El cuadro siguiente expone el monto de préstamos de las cuatro instituciones oficiales que atienden al sector agropecuario. Puede apreciarse que luego de una importante expansión en algunos años de la década de los '90, las principales instituciones (CAH y BNF) redujeron sustancialmente el volumen total de préstamos:

Años	Total de Préstamos Agropecuarios (en millones de US\$ corrientes)			
	BNF	CAH	FG	FDC
1985	49,95	0,66	8,67	-
1990	92,35	4,55	19,63	-
1995	145,79	28,48	17,46	7,52
1997	170,98	42,50	27,35	11,28
1998	86,22	22,40	14,56	9,53
1999	60,90	11,75	19,41	5,56
2000	78,14	19,47	8,41	7,72
2001	35,16	11,45	7,82	8,61

El próximo cuadro muestra la cantidad de beneficiarios en el periodo 1985 - 2001, donde se puede apreciar la expansión que se produjo en algunos años de la década de los '90 y también que el acceso al crédito oficial en general no ha alcanzado a la mitad de las explotaciones agropecuarias (salvo el atípico año 1997 en que se superaron los 222 mil beneficiarios):

Años	Beneficiarios de Crédito Oficial (N°)				
	BNF	CAH	FD	FDC	Total
1985	38,409	3,600	917	El Fondo de Desarrollo Campesino inició sus operaciones en el año 1993	42,926
1986	46,704	3,392	623		50,719
1987	61,440	3,074	735		65,249
1988	63,200	3,658	596		67,454
1989	54,213	4,149	836		59,198
1990	52,684	8,871	865		62,420
1991	51,120	16,951	514		68,585
1992	54,937	21,137	475		76,549
1993	45,902	20,829	514	914	68,159
1994	65,866	33,515	472	5,194	105,047
1995	70,550	72,969	391	5,353	149,263
1996	56,056	81,313	474	5,557	143,400
1997	126,396	90,257	530	5,494	222,677
1998	31,228	78,582	408	6,256	116,474
1999	14,474	58,646	484	1,942	75,546
2000	21,634	78,564	294	7,227	107,719
2001	12,579	42,887	300	8.850	64.616

La importante expansión del número de beneficiarios en el periodo 1994 -1997, coincidió con una época muy agitada en términos sociales, políticos y económicos, a lo cual debe sumarse el hecho de que las instituciones principales no ampliaron sus capacidades de seguimiento y supervisión de créditos. Esta combinación de situaciones repercutió negativamente en las tasas de recuperación, al punto de dejar a las dos instituciones principales (BNF y CAH) con escasos recursos financieros.

Ante esta compleja situación, el Poder Ejecutivo presentó en 1999 un proyecto de Ley (que contó con el apoyo del BIRF y del FMI) que promueve una reforma de la banca pública del país, mediante la creación del Banco de la República del Paraguay

que reuniría a las cuatro instituciones antes citadas así como a diversas instituciones crediticias<sup>30</sup>. Esto provoca una serie de reacciones contrarias de algunos sectores (por ejemplo del sector ganadero), demorándose el encontrar soluciones y postergando en consecuencia el hallazgo de una alternativa que permita salir de la crisis.

Muchos analistas consideran que la fusión de las cuatro instituciones crediticias es un error, ya que se busca solucionar la crítica situación del Banco Nacional de Fomento (virtualmente de quiebra derivada de altas morosidades en préstamos a la industria y el transporte) con la unión de otras carteras que no tienen problemas serios y que se pueden resolver con la aplicación de los procedimientos normales de administración.

La situación en que se encuentran algunas de instituciones mencionadas se ha originado en un "relajamiento" en la aplicación de las normas crediticias (condonaciones y moratorias que han afectado al CAH y BNF; otorgamiento de créditos sin las debidas garantías que ha afectado al BNF). Por otro lado, una fusión como la propuesta, puede ser contraria al espíritu de descentralización especializada.

---

30 El proyecto de Ley propone la fusión del Banco Nacional de Fomento, Crédito Agrícola de Habitación, Fondo de Desarrollo Campesino, Fondo de Desarrollo Industrial, Fondo Ganadero, UTEP / BCP y la transformación del sistema Banco Nacional de la Vivienda / Conavi. A comienzos del año 2001, el BIRF analizó la situación del BNF, recomendando su liquidación, propuesta que contó con el apoyo del FMI. Esta propuesta está basada en las altas tasas de morosidad en préstamos concedidos al sector transportes e industria.

Con respecto a la condonación de deudas<sup>31</sup>, el impacto negativo fue superior a los cien millones de dólares, tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

<b>CONDONACIÓN DE DEUDAS</b> <b>(Ley 1418 / 99) - Capital e Intereses</b>				
<b>Instituciones Financieras</b>	<b>Millones de Gs. corrientes</b>	<b>US\$ equivalentes corrientes<sup>32</sup></b>	<b>Beneficiarios de la Condonación (Nº)</b>	<b>Promedio (US\$ / beneficiario condonado)</b>
Crédito Agrícola de Habilitación	148,229	52,451,846	86,960	603
Banco Nacional de Fomento	133,994	47,414,720	79,976	593
Fondo de Desarrollo Campesino	4,436	1,569,820	2,750	571
<b>Total</b>	<b>286,659</b>	<b>101,436,387</b>	<b>169,686</b>	<b>598</b>

31 La Ley 1418 / 99 condonó las deudas de los créditos otorgados a pequeños productores agropecuarios, artesanos y propietarios de industrias caseras. Las condiciones establecieron que la condonación afectaría a aquellos créditos que hubiesen sido otorgados hasta el 1º de octubre / 1998, productores que adeuden hasta Gs. 15 millones y estableció una condonación hasta la suma de Gs. 6 millones a cada uno.

32 La tasa de cambio corresponde al promedio compra - venta del mes de setiembre / 1998.

#### 4. Comentarios

Como lo indicaron Beintema et al (op. cit.), las inversiones y las instituciones de investigación y desarrollo agropecuario en el Paraguay son pequeñas comparativamente y dependen en gran medida de la investigación pública. La Dirección de Investigación Agrícola / MAG reunía en 1996 casi dos tercios de los investigadores de tiempo completo. La tasa de intensidad de Paraguay (que es una medida del gasto en investigación y desarrollo en relación con el PIB agropecuario) era sólo de 0,2, una cifra muy inferior a las tasas de intensidad de muchos países en desarrollo.

Dentro de los limitados recursos de que dispone la DIA<sup>33</sup> (unos 1,14 millones de US\$ en el año 2000), las tareas de investigación y transferencia de tecnología comprendieron actividades en el desarrollo de nuevos cultivares de algodón, producción de semillas de arroz, multiplicación de variedades de caña de azúcar, producción de mudas en cultivos varios (piña, banano, cítricos), regeneración y conservación de razas de maíz y producción de semillas de ese cultivo, etc.

Gran parte de los logros alcanzados por el sistema de investigación nacional en el desarrollo de variedades de algodón, prácticamente se ha perdido. En el momento actual (y ya desde hace algunos años) se importan semillas de Argentina y Brasil

En el caso de la DIPA, el presupuesto para los años 2001 y 2002 ha sido de unos 629 mil dólares y 515 mil dólares respectivamente. Los servicios personales (salarios, etc.) representaron el 60% y 75% respectivamente. Sin embargo, los saldos para gastos operativos se desembolsan parcialmente, con un promedio de los últimos años en el orden del 40%. De esta forma, las posibilidades de investigación en esta Dirección son prácticamente nulas.

Un aspecto de singular importancia en las tareas de extensión agrícola, ha sido el programa de siembra directa encarado en forma conjunta por el MAG / CAPECO / GTZ y que en el año 2002 alcanza al 80% de la superficie sembrada con soja (y los cultivos que entran en rotación con la misma - trigo y maíz).

---

33 Ministerio de Agricultura y Ganadería del Paraguay. Memoria del año 2000.



Las actividades de extensión de la DEAG (que amplió su cobertura con el PRODESAL), continúan cubriendo un porcentaje muy limitado de los productores potencialmente necesitados de este tipo de servicios. Por su parte, la experiencia del PRODESAL, si bien tiene un contenido programático muy importante y con recursos elevados por productor asistido, puede llegar a quedar en una experiencia novedosa en la medida que el programa se termine o en una experiencia limitada atendiendo a la reducida disponibilidad de crédito, lo cual imposibilita la adopción de muchas tecnologías avanzadas y limita la diversificación productiva.

Las posibilidades de crédito al sector agropecuario se han restringido fuertemente en los últimos años. Las únicas instituciones del sector oficial que se encuentran en buenas condiciones financieras para continuar con sus programas habituales, son el Fondo Ganadero y el Fondo de Desarrollo Campesino.

En el caso del FG, su sistema de garantías hipotecarias le permite (aunque en forma demorada en algunos años) recuperar muy razonablemente los préstamos. La principal dificultad de la institución está en que continúa absorbiendo la diferencia cambiaria, lo cual hace que vaya disminuyendo su capital de trabajo a través del tiempo.

El Fondo de Desarrollo Campesino es otra institución, que, por su modalidad de préstamos y selección de beneficiarios, ha mantenido altos niveles de recuperación en sus préstamos (con morosidades inferiores al 10%).

Un paso positivo que se ha logrado a mediados del año 2002, es darle un tratamiento independiente al Fondo Ganadero en el proyecto de ley de fusión de la banca pública. Es importante considerar que el FG es la única institución que se encuentra en condiciones de brindar financiamiento al sector pecuario y porque además no presenta la problemática que caracteriza a algunas de las otras instituciones oficiales involucradas en ese proyecto de reforma de la banca pública.

El proyecto PG-P14 (convenio entre el Gobierno del Paraguay y el Banco de Cooperación Internacional del Japón) ha puesto a disposición de varias instituciones un total de 129 millones de dólares que se distribuirán de la siguiente forma: BNF 70 millones, CAH 30 millones y FDC 9 millones (con destino a crédito)

y otros 20 millones para fincas escuela, suministro de agua e infraestructura vial. El total de 109 millones de dólares destinados a crédito, son prácticamente la única inyección de recursos al sistema y se están esmerando los mecanismos de administración de los mismos, estableciendo pautas muy estrictas en la selección de beneficiarios y aprobación de proyectos. Como es evidente, este será un sistema selectivo y excluirá a la mayoría de los pequeños productores que no disponen de recursos financieros.

Para apreciar el limitado impacto que está teniendo la asistencia crediticia oficial en los últimos años, se puede considerar que en el año 2001, sobre una superficie cultivada de unas 2,4 millones de hectáreas de cultivos temporales (soja, maíz, trigo, algodón, mandioca, etc.), el BNF financió 322.099 hectáreas y el CAH otras 93.724 hás., lo cual representa alrededor del 17% del área cultivada.

Las superficies financiadas por el BNF a fines de los '80 se ubicaban prácticamente en el doble de los valores actuales: en 1986 = 562,2; 1987 = 732,8 y 1988 = 755,6 (en todos los casos se refiere a miles de hectáreas).

## **5. Tareas pendientes**

Al comienzo del artículo se presentaron informaciones sobre varios países que han alcanzado un desarrollo agropecuario exitoso, e inclusive se demostraron las brechas productivas entre aquellos y el Paraguay. En gran medida, la mayor productividad ha estado vinculada al mayor énfasis puesto en la investigación, la asistencia técnica y el crédito, como pilares básicos, a los cuales evidentemente se deben agregar el desarrollo de la infraestructura (transportes, electricidad, etc.), servicios de sanidad agropecuaria que faciliten el acceso a los mercados, educación, salud y otros.

En Paraguay se han estado postergando algunas medidas que podrían contribuir en forma sustancial al mejoramiento de esos "pilares básicos". El Programa de Modernización para el Desarrollo Agropecuario (PROMODAF) que fuera elaborado por el MAG / BID en el año 1995, presentó varias propuestas para la modernización del sistema MAG, entre las cuales se destacan:

- a. Generación y Transferencia de Tecnología, mediante el cual se crearía el Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA), que tendría como objetivos el lograr un aumento en la oferta y adopción de tecnologías agrarias, generación y transferencia de tecnologías así como la participación del sector privado en el proceso.
- b. Asistencia Técnica Agropecuaria a los Productores Campesinos que posibilitará la creación de Unidades Técnicas Privadas que serían las que legalmente darían el servicio de asistencia técnica al sector campesino.

Un paso importante en la concreción de este segundo componente se está dando a través del PRODESAL / MAG, donde actualmente existen diversas organizaciones y empresas dedicadas a la asistencia técnica tercerizada.

Esta tarea podría ser incrementada en la medida que otras organizaciones privadas (ONG's o grupos de técnicos - profesionales) deseen asumir el riesgo y el compromiso de brindar servicios a las organizaciones campesinas, cobrando sus honorarios con la venta de la producción. En este caso, debería considerarse un esquema más sencillo de servicios (y por lo tanto de menor costo) pudiendo eventualmente existir algún subsidio de soporte por parte del Estado.

Por otro lado, a principios del año 2002 el MAG intentó modificar algunos convenios con el BID y Banco Mundial a los efectos de reencauzar saldos de algunos proyectos con el objeto de destinarlos a reforzar el sistema de crédito agropecuario. Esta iniciativa quedó sin efecto al encontrar la oposición de ambas instituciones financieras y del Ministerio de Hacienda del Paraguay.

Finalmente, la adecuación del sistema financiero oficial es una tarea que se ha iniciado y luego de diversos cambios parecería que se han comenzado a asentar las ideas e intereses de los diversos grupos interesados (campesinos, ganaderos, productores agrícolas tecnificados, Gobierno y los representantes de las instituciones). En la medida que se concrete la reforma, se abrirá el camino para obtener recursos financieros internacionales que son vitales para brindar mayor ritmo al desarrollo agropecuario del Paraguay.



## **Estructura Directiva del IICA**

Para el cumplimiento de su visión y misión, el IICA cuenta con el compromiso conjunto de sus tres órganos superiores:

### *Junta Interamericana de Agricultura (JIA)*

Es el órgano superior del IICA y está integrado por Ministros de Agricultura de sus Estados Miembros. Se reúne en forma ordinaria cada dos años.

### *Comité Ejecutivo*

Es el órgano auxiliar del JIA. Está integrado por representantes de 12 Estados Miembros elegidos según criterios de rotación parcial y de equitativa distribución geográfica, por un período de dos años. Se reúne anualmente en forma ordinaria.

### *Dirección General*

Es el órgano ejecutivo del IICA conformado por todas las unidades ejecutivas, técnicas y administrativas, lideradas por el Director General.

## **Estados Miembros**

### *Región Norte*

Canadá  
Estados Unidos de América  
México

### *Región Central*

Belice  
Costa Rica  
El Salvador  
Guatemala  
Honduras  
Nicaragua  
Panamá

Re

### FECHA DE DEVOLUCION

Reg

Reg

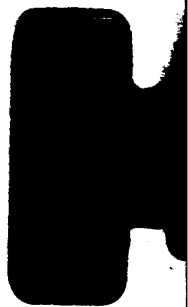
Obser

Alem

de Ru

de los

ca, República de C



El IICA, Instituto Interamericano  
de Cooperación para la Agricultura,  
es el organismo del Sistema Interamericano  
especializado en la Agricultura  
y promoción del bienestar  
de la población rural.

Hoy, al cabo de 60 años de historia,  
con 34 Estados Miembros y  
una red hemisférica de oficinas,  
el Instituto se dispone a encarar  
los desafíos del siglo XXI.

La presente publicación se realiza  
en el marco del 60 aniversario de fundación,  
responde al área temática institucional y es el resultado  
de investigaciones técnicas que, sistematizadas y  
editadas, son puestas a consideración de profesionales,  
técnicos y el público en general interesado en conocer  
la situación del sector agropecuario del Paraguay.



Instituto Interamericano  
de Cooperación para la Agricultura

Oficina del IICA en Paraguay

Juan O'Leary 409 - 5to. piso - Of. 516 - Edificio Parapiti  
Tel.: (595 21) 490 740 - Fax: (595 21) 445 048

Casilla de Correo 287 - Asunción, Paraguay

Correo electrónico: [iica@iica.org.py](mailto:iica@iica.org.py) / Sitio web: [www.iica.org.py](http://www.iica.org.py)