



*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

# COMUNICA



HD 1426  
C 65

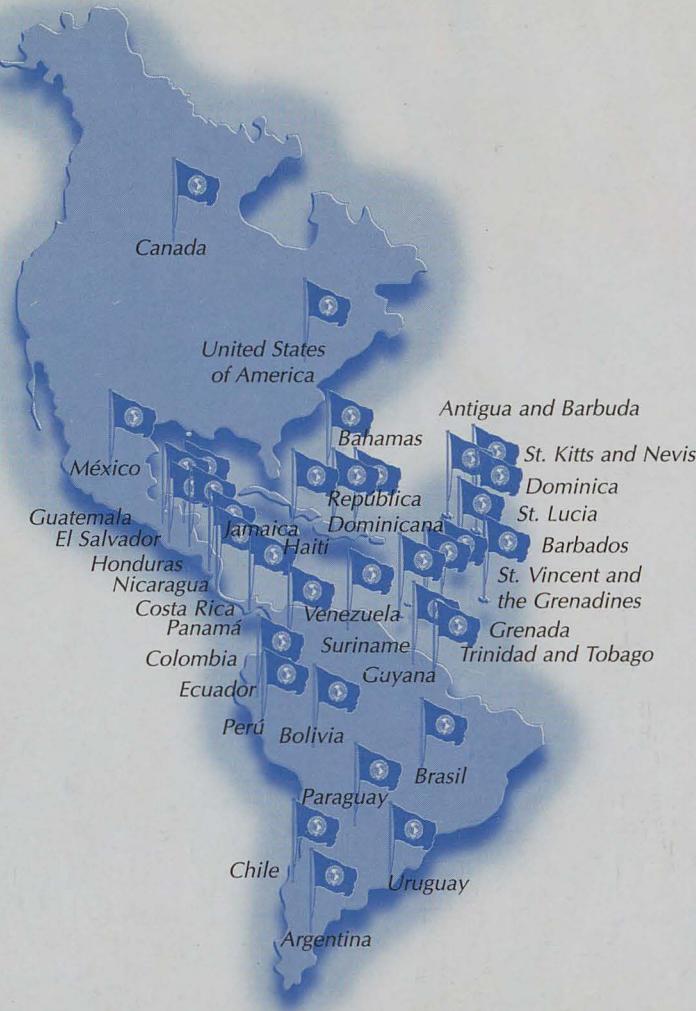
Año 5, No. 14, 2000

Year 5, No. 14, 2000

10 NOV 2000  
SERIALS  
RECORDS  
SEARCH BRANCH  
4:34 PM  
MSDA LIBRARY  
OEA



CENTRO REGIONAL CARIBE DEL IICA  
IICA's CARIBBEAN REGIONAL CENTER



## El IICA en las Américas IICA in the Americas

**OBSERVADORES PERMANENTES:** Alemania, Austria, Bélgica, Comunidades Europeas, España, Federación Rusa, Francia, Hungría, Israel, Italia, Japón, Portugal, Reino de los Países Bajos, República Árabe de Egipto, República Checa, República de Corea, Polonia y Rumanía

*"El objetivo general es apoyar a los Estados Miembros para lograr la sostenibilidad agropecuaria, en el marco de la integración hemisférica y como contribución al desarrollo rural humano".*

**PERMANENT OBSERVERS:** Arab Republic of Egypt, Austria, Belgium, Czech Republic, European Communities, France, Germany, Hungary, Israel, Italy, Japan, Kingdom of the Netherlands, Portugal, Republic of Korea, Republic of Poland, Romania, Russian Federation and Spain.

*"The general objective is to support the efforts of the Members States in achieving sustainable agricultural development, within the framework of hemispheric integration and as a contribution to human development in rural areas."*

**DIRECTORIO****EDITORIAL BOARD****Carlos E. Aquino G.**

Director General del IICA      IICA Director General

**Gerardo Escudero Columna**

Gerente Técnico      Manager, Technical Management Unit

**Fernando Sobre Castillo**

Comunicación y Divulgación Técnica      Communication and Technical Outreach

Los artículos de la presente edición de COMUNIICA pueden ser reproducidos siempre y cuando se indique la fuente de origen. Los artículos firmados son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente la opinión del Instituto.

COMUNIICA es una revista informativa sobre las actividades del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

El IICA tiene su Sede Central en San José, Costa Rica

The articles in this issue of COMUNIICA may be reproduced provided the source is credited. Signed articles are the responsibility of the respective authors and do not necessarily reflect the views of the Institute.

COMUNIICA is a magazine on the activities of the Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA). IICA Headquarters are located in San José, Costa Rica.

Apartado Postal 55-2200 Coronado,  
San José, Costa Rica

Tel. (506) 216-0222 Fax (506) 216-0233

Web Site: [www.iica.ac.cr](http://www.iica.ac.cr) / E-mail: [iicahq@iica.ac.cr](mailto:iicahq@iica.ac.cr)  
[www.iicanet.org/comuniica](http://www.iicanet.org/comuniica)

## EDITORIAL

EL NUEVO MILENIO PRESENTA UN SIN NUMERO DE DESAFIOS Y OPORTUNIDADES PARA LA AGRICULTURA Y EL SECTOR AGROALIMENTARIO DEL CARIBE  
*Basdeo Panday*

GLOBALIZACION, INTEGRACION Y AGRICULTURA EN LA REGION DEL CARIBE  
*Edwin Carrington*

LA AGRICULTURA Y EL MEDIO RURAL DE AMERICA, UN ASUNTO ESTRATEGICO EN EL PRESENTE Y FUTURO  
*Gerardo Escudero Columna*

CARILAC – PROGRAMA PARA LA COOPERACION TECNICA HORIZONTAL EN AGRICULTURA ENTRE AMERICA LATINA Y EL CARIBE  
*Chelston W. D. Brathwaite*

EN PRO DE UNA INDUSTRIA BANANERA COMPETITIVA EN EL CARIBE  
*Vincent Little*

DIVERSIFICACION AGRICOLA EN EL CARIBE ORIENTAL Y ASPECTOS RELACIONADOS CON SU ENFOQUE  
*Errol Berkeley y Colin Bully*

DESARROLLO ECONOMICO SOSTENIBLE MEDIANTE LA ORDENACION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRAULICOS EN EL CARIBE  
*Basil Fernández WRME / L. Barbara Graham*

EL SECTOR AGRICOLA CARIBEÑO EN EL NUEVO MILENIO - UNA RESPUESTA DEL IICA  
*H. Arlington D. Chesney*

EN BUSCA DE UN DESARROLLO AGRICOLA Y RURAL SOSTENIBLE EN GUYANA  
*Cromwell Crawford, Charles Carmichael y Jerry La Gra*

NUEVAS TECNOLOGIAS DE CAPACITACION PARA EL SECTOR AGROINDUSTRIAL DEL CARIBE  
*Francois Degenais*

EL GRUPO WGM SIMBOLIZA LA FILOSOFIA DEL IICA DE "MAS ALLA DE UN ENFOQUE SECTORIAL"  
*Nairam Ramnanan y H. Arlington D. Chesney*

30 AÑOS DE TRABAJO PERMANENTE Y CONFiable POSICIONAN IICA EN AGRICULTURA DOMINICANA

- |    |   |
|----|---|
| 2  | <b>EDITORIAL</b>  |
| 3  | THE NEW MILLENNIUM PRESENTS MANY CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR THE AGRICULTURE AND FOOD SECTORS OF THE CARIBBEAN<br><i>Basdeo Panday</i>         |
| 5  | GLOBALISATION, CARIBBEAN INTEGRATION AND THE REGION'S AGRICULTURE<br><i>Edwin Carrington</i>  |
| 10 | THE MYTH AND THE REALITY BEHIND AGRICULTURE AND THE RURAL MILIEU IN THE AMERICAS<br><i>Gerardo Escudero Columna</i>                                 |
| 22 | CARILAC - PROGRAMME FOR HORIZONTAL TECHNICAL COOPERATION IN AGRICULTURE BETWEEN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN<br><i>Chelston W. D. Brathwaite</i> |
| 26 | TOWARDS A COMPETITIVE BANANA INDUSTRY IN THE CARIBBEAN<br><i>Vincent Little</i>   |
| 32 | AGRICULTURAL DIVERSIFICATION IN THE EASTERN CARIBBEAN AND ISSUES RAISED ABOUT THE APPROACH<br><i>Errol Berkeley &amp; Colin Bully</i>               |
| 38 | SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT THROUGH INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT IN THE CARIBBEAN<br><i>Basil Fernández WRME / L. Barbara Graham</i>  |
| 44 | THE CARIBBEAN AGRICULTURAL SECTOR IN THE NEW MILLENIUM- AN IICA RESPONSE<br><i>H. ARLINGTON D. CHESNEY</i>  |
| 51 | STRIVING FOR SUSTAINABLE AGRICULTURAL AND RURAL DEVELOPMENT IN GUYANA<br><i>Cromwell Crawford, Charles Carmichael &amp; Jerry La Gra</i>            |
| 56 | NEW TRAINING TECHNOLOGIES FOR THE CARIBBEAN AGRIBUSINESS SECTOR<br><i>Francois Degenais</i>   |
| 59 | THE WGM GROUP SYMBOLIZES IICA'S PHILOSOPHY OF "BEYOND A SECTORAL APPROACH"<br><i>Nairam Ramnanan y H. Arlington D. Chesney</i>                      |
| 63 | THIRTY YEARS OF UNINTERRUPTED AND RELIABLE SERVICE GIVE IICA A LEADING ROLE IN DOMINICAN AGRICULTURE  |

*Editorial*

**E**n esta ocasión dedicamos el espacio de la revista COMUNIICA al Centro Regional del Caribe del IICA. Como el lector ha notado, la revista ha dedicado en sus últimos números sus espacios para abordar temas también relevantes de los Centros Regionales Norte y Andino. En estas tres regiones, tanto como en la del Sur y en la Central, se notarán características muy diferenciadas entre sí, tales como la productividad, la especialización productiva, la magnitud de las producciones y las exportaciones, las condiciones naturales y los recursos productivos, entre otras. Sin embargo, también con sus propias características, en todas las regiones existen comunes denominadores de alta relevancia como son los grandes retos y oportunidades que en todas ellas depara la globalización y la integración a los mercados internacionales. En todas ellas resalta la necesidad de encarar proactivamente los nuevos temas, tales como las nuevas negociaciones comerciales, la propiedad intelectual, la competitividad, la sanidad e inocuidad de los alimentos, la innovación tecnológica, la equidad social y el fortalecimiento de la democracia, entre otros.

Tal como lo señala el Primer Ministro de Trinidad y Tobago, el Honorable Basdeo Panday: "Por motivos sociales, económicos y políticos, el sector agrícola de la región continuará desempeñando un papel fundamental en el desarrollo de las economías regionales". El carácter interdependiente de la agricultura con el resto de actividades de la economía nacional de los países, como la salud, el turismo, los servicios, entre otros, lleva a destacar la necesidad de operar con enfoques y acción integrados bajo un lente sistemático y holístico.

Al mismo tiempo, esta interdependencia sectorial se proyecta a niveles de integración entre países y bloques de países que se encuentran en intensos procesos de negociaciones, no solo a lo interno de los países del Caribe, sino de éstos con el resto de las naciones. Como lo señala el Secretario General del CARICOM, el Dr. Edwin Carrington: "Dado el nivel de dependencia de la agricultura que exhiben muchas economías de la región, los acontecimientos de la economía mundial, en el tanto en que estos se relacionen con el comercio agrícola en particular, seguirán siendo de suma importancia para CARICOM y afectarán en gran medida el alcance y el ritmo del desarrollo social y económico de la comunidad".

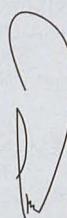
Esperamos que el lector encuentre en los interesantes artículos que se presentan en este número de COMUNIICA, la complejidad de los retos que enfrenta la agricultura del Caribe y las importantes acciones estratégicas que los actores públicos y privados mantienen para seguir posicionando su agricultura, a lo interno y a lo externo del CARICOM, como uno de los asuntos estratégicos y vitales en el desarrollo económico y social del Caribe.

**T**his issue of COMUNIICA is devoted to IICA's Caribbean Regional Center. As our regular readers will have noticed, recent issues of the magazine focused on important topics related to the Northern and Andean Regional Centers. In IICA's five regions (these three and the Southern and Central regions), there are marked differences in terms of productivity, principal products, production and export volumes, natural conditions and productive resources. There are also very important common denominators, such as the challenges posed and opportunities offered by globalization and integration into world markets. All the regions need to adopt a proactive approach to new issues, such as the upcoming round of trade negotiations, intellectual property, competitiveness, food health and safety, technological innovation, social equity and the strengthening of democracy.

The Prime Minister of Trinidad and Tobago, the Honorable Basdeo Panday, has noted that, for social, economic and political reasons, the agricultural sector will continue to play a key role in the development of the region's economies. The interdependence between agriculture and the other sectors of the countries' economies, such as health, tourism, and services, calls for integrated approaches and actions, with a systemic and holistic focus.

The interdependence among sectors also applies at the level of integration among countries and regional blocs of countries that are engaged in intense negotiations, not only among the countries of the Caribbean, but also with the rest of the community of nations. The Secretary General of CARICOM, Dr. Edwin Carrington, has pointed out that, given the fact that many of the region's economies are heavily dependent on agriculture, developments in the world economy, as they relate to agricultural trade, will continue to be important for CARICOM and will be a determining factor in the level and pace of social and economic development in the Community.

We hope that the articles presented in this issue of COMUNIICA will give our readers a better grasp of the complexity of the challenges faced by agriculture in the Caribbean, and also of the important strategic actions being taken by public and private actors to continue positioning their agricultural sectors both within and outside CARICOM, as one of the vital strategic factors in the economic and social development of the Caribbean.



**Carlos E. Aquino G**  
Director General, IICA

# EL NUEVO MILENIO PRESENTA UN SIN NUMERO DE DESAFIOS Y OPORTUNIDADES PARA LA AGRICULTURA Y EL SECTOR AGROALIMENTARIO DEL CARIBE

En el decenio pasado, fuimos testigos de una reestructuración del régimen de comercio internacional con el advenimiento del dominio de la Organización Mundial del Comercio. Esta fue la primera vez que se abordaban a escala global asuntos específicos relacionados con las condiciones del comercio en productos agrícolas. Al finalizar el debate, la región se encontraba frente a cambios radicales en sus opciones de intercambio comercial.

Aspectos como medidas sanitarias y fitosanitarias, propiedad intelectual e innovaciones tecnológicas, constituyeron los elementos centrales que condicionaban la participación caribeña en el comercio agrícola mundial, afectando directamente las disposiciones comerciales tradicionales como la Convención de Lomé y varios acuerdos bilaterales. El sector bananero del Caribe resultó ser la principal región afectada por las consecuencias negativas de tales cambios.

Al mismo tiempo, empezamos a tomar cada vez mayor conciencia del potencial del sector turístico de la región, el cual proveía una amplia base de vínculos económicos multisectoriales no sólo con la agricultura sino con otros sectores como la industria, los servicios financieros y de información, el arte y la cultura.

La región, compuesta por países en desarrollo pequeños, no se preparó adecuadamente para las negociaciones que condujeron al establecimiento de las condiciones finales plasmadas en la Ronda Uruguay. Como consecuencia, la región en general, y en particular el sector agrícola con sus productos tradicionales de exportación, no ha logrado identificar de forma adecuada, y mucho menos cumplir, los requisitos que les permitirían (al sector y a los productos) ser competitivos y económicamente viables en las condiciones actuales y cambiantes.

En un intento por solucionar esta situación en las negociaciones para la Ronda del Milenio de la OMC, la Conferencia de Jefes de Gobierno del CARICOM ha constituido una "Maquinaria de Negociación Regional" dirigida por Sir Shridath Ramphal. Este mecanismo permitirá a la región consolidar su posición, negociar alianzas con otros bloques comerciales y asesorar a los países miembros de forma oportuna.

Me complace saber que estos acontecimientos están recibiendo la atención del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). De hecho, el Instituto ha dirigido el diálogo y

\* Primer Ministro de Trinidad y Tobago

# THE NEW MILLENNIUM PRESENTS MANY CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR THE AGRICULTURE AND FOOD SECTORS OF THE CARIBBEAN

Basdeo Panday \*



Over the past decade we saw the restructuring of the international trade regime of the emerging dominance of the World Trade Organization. For the first time, matters specific to the conditions of trade in agricultural products were expressly addressed on a global scale. By the end of the debate the region faced radical shifts in its scope of options for trade.

Issues such as sanitary and phyto-sanitary measures, intellectual property and technological innovations, became central to the Caribbean's participation in world agricultural trade, with direct impact on traditional trading arrangements, such as Lomé and various bilateral arrangements. The experience of the Caribbean banana sector, demonstrated the best case of the worst impact of such changes.

At the same time, we became increasingly aware of the potential of the region's tourism sector, providing broad-based multi-sectoral economic linkages not only to the agricultural sector itself, but also to other sectors such as manufacturing, financial and information services and art and culture.

The region, comprised of small developing countries, did not prepare itself adequately for the negotiations that resulted in the final conditions embodied in the Uruguay Round. As a consequence, the region in general and specifically its agricultural sector, particularly its traditional export commodities, has not been able to adequately identify, much less seriously implement, the requirements that are needed to allow it (the sector and commodities) to be competitive and economically viable in the current and changing conditions.

In an effort to remedy this situation in the negotiations for the Millennium Round of the WTO, the CARICOM Conference of Heads of Government has put in place a Regional Negotiating Machinery headed by Sir Shridath Ramphal. This mechanism will enable the region to have a consolidated position, to negotiate alliances with other trading blocs and advise member countries in a timely fashion.

I am pleased that these developments are receiving the attention of the Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA). Indeed, the Institute has led the dialogue and discourse

\* Prime Minister of Trinidad and Tobago

los debates hacia el logro de un entendimiento informado de las nuevas realidades de globalización y liberalización comercial en el sector agrícola.

En este sentido, el IICA ha optado por un enfoque integral (desde la producción de insumos hasta la venta final del producto) con vínculos intersectoriales apropiados y la inclusión de los conceptos de equidad y buen ejercicio del gobierno, además de competitividad. El IICA ha impartido una serie de seminarios regionales, subregionales y nacionales sobre temas relacionados con el sector agrícola en la OMC y la Ronda Uruguay, así como sobre derechos de propiedad intelectual, en relación con la agricultura y la biodiversidad. Asimismo, el Instituto ha buscado mejorar la capacidad de los países miembros para hacer frente a las amenazas a la sanidad agropecuaria, la inocuidad de los alimentos, el análisis de riesgos de plagas y el manejo de brotes de plagas exóticas que pudieran surgir con una mayor libertad de movimiento de productos y alimentos.

Por otro lado, el IICA ha dado inicio al establecimiento de un Entorno de habilitación o marco institucional dentro del cual el sector agrícola pueda organizarse y administrarse mejor. En este sentido, el IICA ha fomentado la constitución de la Asociación Agroindustrial del Caribe (para promover el diálogo entre agroempresarios, incluidos los agricultores), el Consejo Caribeño de Educación Superior en Agricultura (para promover el diálogo entre universidades regionales con el fin de producir graduados con conocimientos pertinentes al "nuevo" entorno y desarrollar centros de excelencia), así como el Foro de las Esposas de Jefes de Estado y de Gobierno del Caribe y la Red Caribeña de Productoras Rurales (para aumentar la contribución de las mujeres al sector agrícola y a la economía). Entiendo que en el primer semestre del 2000, el IICA planea organizar un foro para las partes interesadas en el sector agrícola que incluirá a representantes de las organizaciones anteriores, a la Red de Investigación Agrícola Regional y a los Ministros de Agricultura (Alianza para el Desarrollo Sostenible de la Agricultura).

Por motivos sociales, económicos y políticos, el sector agrícola de la región continuará desempeñando un papel fundamental en el desarrollo de las economías regionales. Debido a ello, los gobiernos regionales, de forma colectiva o individual, buscarán formular políticas, estrategias y programas para asegurar que la agricultura del nuevo milenio sea competitiva internacionalmente, para contribuir a la distribución equitativa de la riqueza en el plano nacional y regional, y para ayudar al mantenimiento del sistema democrático que nuestros pueblos tanto valoran.

Por esta encomiable y ardua tarea es que extendemos nuestro reconocimiento a las contribuciones del IICA. Además, esperamos que aumente el alcance de éstas y, una vez que esto ocurra, el IICA continuará jugando un papel fundamental en el desarrollo del sector agrícola y el medio rural, así como en el mejoramiento de la calidad de vida de las naciones del Caribe incluso bien adentrado el nuevo milenio. ☩

towards the achievement of an informed understanding of the new realities of globalisation and trade liberalisation in the agricultural sector.

In this regard, IICA has opted for an holistic approach (from input production to the final sale of the product) with appropriate inter-sectoral linkages and the inclusion of the concepts of equity and good governance in addition to competitiveness. IICA has conducted a series of regional, sub-regional and national seminars on topics such as aspects of the WTO, Uruguay Round, as related to the agricultural sector, intellectual property rights as related to agriculture and bio-diversity, and to enhance the capacity of member countries to deal with increased agricultural health threats due to freer movement of produce, food or produce, food safety, pest risk analysis and management of exotic pests outbreaks.

On the other hand, IICA has initiated the establishment of an Enabling Environment or Institutional Framework within which the agricultural sector could be better organised and managed. In this regard, the IICA has brokered the formation of the Caribbean Agribusiness Association (to foster dialogue amongst agri-entrepreneurs, including farmers); the Caribbean Council for Higher Education in Agriculture (to foster dialogue amongst the Regional Universities so as to produce a graduate who is relevant to the "new" environment and the development of selected Centres of Excellence); and the Forum of Spouses of Heads of State and Head of Government and the Caribbean Network of Rural Women Producers (to enhance the contribution of women to the agricultural sector and the economy). I understand that in the first half of 2000, IICA plans a Forum to the Stakeholders of the Agricultural Sector that will include representative of the above organisations and the Regional Agricultural Research Network plus the Ministers responsible for Agriculture (Alliance for Sustainable Development of Agriculture).

For social, economic and political reasons, the agricultural sector of the region will continue to play a major role in the development of regional economies. Accordingly, regional governments, singly and collectively, will be seeking to develop policies, strategies and programmes to ensure that it to new millennium agriculture becomes internationally competitive, to assist in the equitable distribution of national and regional wealth and to assist in the maintenance of democratic government which our peoples so zealously cherish.

It is for this great but arduous task that we recognise the current contributions of IICA.

Further, we look forward to these contributions increasing in scope. Once this happens IICA will continue to play a significant role in the development of the agricultural sector and the rural milieu and the improvement of the quality of life of Caribbean peoples well into the next millennium. ☩

# GLOBALIZACION, INTEGRACION Y AGRICULTURA EN LA REGION DEL CARIBE

Dr. Edwin Carrington \*

El concepto de globalización se popularizó a principios de este decenio y se refiere a la creciente interdependencia económica entre los países, caracterizada por mayores volúmenes y variedades de transacciones allende las fronteras en materia de bienes y servicios, así como flujos de capital y una difusión más generalizada de tecnología (FMI, World Economy Report, mayo de 1997). Los avances en la tecnología de las comunicaciones, finanzas e inversiones y organización corporativa, han impulsado aún más el proceso. Asimismo, los gobiernos han estado creando acuerdos legales e institucionales, tales como la Organización Mundial del Comercio (OMC), necesarios para apoyar el fenómeno de la globalización.

Los procesos de liberalización comercial promovidos por la Ronda de Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales han ayudado considerablemente al desarrollo de una economía mundial. Sin embargo, cada vez más los países y las organizaciones multilaterales que dirigen este proceso hacen caso omiso de la posición de los países pequeños y del impacto de la globalización sobre ellos. Los Estados Miembros de CARICOM, en su calidad de miembros de la OMC y como parte de sus propios esfuerzos por lograr una mayor integración económica entre sí, han adoptado políticas que promueven su integración a la economía mundial. El propósito del presente artículo es destacar el desarrollo de la Comunidad del Caribe (CARICOM) y en particular de su sector agrícola, en el contexto del proceso de globalización.

CARICOM, que en 1973 contaba con cuatro Estados Miembros contratantes, es una comunidad constituida actualmente por 15 miembros, incluyendo los estados continentales de Belice, Guyana y Surinam, 11 estados insulares y su más reciente adición, Haití, que comparte la isla de La Española con la República Dominicana. Sin embargo, la Comunidad constituye una región muy pequeña dentro de la economía mundial; su población es de aproximadamente 13,8 millones, menos del 0,25 por ciento de la población mundial, y en 1997 su producto interno bruto (PIB) fue cercano a los US\$23 mil millones, es decir, menos del 0,01 por ciento de la producción mundial.

Las economías de los Estados Miembros de CARICOM se caracterizan por ser pequeñas y abiertas. Como grupo, el índice de exportación de estos países es mayor al 40 por ciento, con índices de importación aun superiores. Sin tomar en cuenta a Haití, ocho Estados Miembros tienen índices de exportación superiores al 50 por ciento y 12 tienen índices de importación por encima de ese nivel; el índice de importación de dos de los países alcanza el 100 por ciento. En el caso de Estados Unidos, estos índices son menores al 10 por ciento.

El total de importaciones de los Estados Miembros de CARICOM, si bien es pequeño en términos mundiales, reviste importancia para al-

# GLOBALISATION, CARIBBEAN INTEGRATION AND THE REGION'S AGRICULTURE

The concept of globalization came into popular use during the early part of the decade. It refers to the growing economic interdependence among countries, characterized by increasing volumes and variety of cross border transactions in goods and services and of international capital flows and more widespread diffusion of technology (IMF, World Economy Report, May 1997). Advances in communication technology, finance and investment and corporate organization have added momentum to the process. Governments have also been creating the legal and institutional arrangements, such as, the World Trade Organization (WTO) to support this phenomenon of globalization.

The trade liberalization processes advanced by the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations have helped in a significant way towards the realization of a global economy. However, the position of, and impact of globalization on, Small States, is being increasingly ignored by the large countries and multilateral organizations, which drive the process. CARICOM Member States, both as members of the WTO and in their own efforts to achieve closer economic integration among themselves, have adopted policies, which promote their integration into that global economy. The purpose of this article is to highlight the development of the Caribbean Community (CARICOM) and its agricultural sector in particular, in the context of the globalization process.

Beginning with four signatory Member States in 1973, CARICOM is now a 15-Member Community comprising the mainland States of Belize, Guyana and Suriname, 11 island states and its most recent addition, Haiti, which shares the island of Hispaniola with the Dominican Republic. The Community is, however, a very small Region in the global economy. Its population is approximately 13.8 million which is less than 0.25 percent of the world's population, and it had a gross domestic product (GDP) of some US\$23 billion in 1997 or less than 0.01 percent of world output.

The economies of CARICOM Member States are characterized as small and open. As a group, the countries have export ratios of over 40 percent and import ratios that are even higher. Excluding Haiti, eight Member States have export ratios exceeding 50 percent and 12 have import ratios above that level with two countries having import ratios as much as 100 percent. Similar ratios for the United States are less than 10 percent.

The total imports of CARICOM countries, though small by global standards, are significant for some countries. CARICOM's imports from the United States, excluding Haiti's, increased by 116 percent between 1984 and 1997 from US\$1.7 billion to US\$3.6 billion. Over the same period the trade balance of CARICOM and its major import

\* Secretario General, CARICOM

\* Secretary General, CARICOM

gunos países. Las importaciones de CARICOM originadas en Estados Unidos (excluyendo a Haití) aumentaron en un 116 por ciento entre 1984 y 1997, pasando de US\$1,700 millones a US\$3,600 millones. En ese mismo período, la balanza comercial de CARICOM y su principal mercado de importación, Estados Unidos, pasó de un superávit de US\$45 millones en 1984 a un saldo negativo de US\$2,400 millones en 1997.

Desde su concepción, la Comunidad se ha concentrado en promover la integración de las economías de sus Estados Miembros, coordinando las políticas exteriores de los miembros independientes y cooperando en aspectos funcionales, especialmente en relación con diversas áreas del quehacer social y humano.

En 1987, los Jefes de Gobierno de la Comunidad, en la conferencia celebrada en Grand Anse, Granada, reconocieron públicamente que como países pequeños, los Estados Miembros de CARICOM enfrentaban la amenaza de la marginalización a medida que los países avanzaban hacia la formación de gigantescos bloques económicos. En la Declaración de Grand Anse, la Comunidad se comprometió a realizar una serie de actividades dirigidas a profundizar y ampliar el movimiento de integración de CARICOM y el Caribe mediante la revisión y redefinición de los instrumentos de integración de importancia clave, con el fin de que estén en armonía con las nuevas realidades económicas internacionales. Este proceso está bien avanzado y, en un esfuerzo por lograr una mayor unidad económica entre sus Estados Miembros y mejorar su posición en el contexto mundial, la Comunidad está estudiando de manera exhaustiva el Tratado de Chaguaramas, bajo el cual fue establecida. Con esta revisión se pretende crear un marco de trabajo para el funcionamiento efectivo de una Economía y un Mercado Únicos basado en los principios del libre movimiento de los recursos y de los factores de producción de la Comunidad, incluyendo sus recursos humanos.

La Comunidad también busca fortalecer sus vínculos con la Gran Región del Caribe y América Latina, a fin de promover la cooperación para el desarrollo. Fue en ese contexto que, en 1994, surge la Asociación de Estados Caribeños (AEC) integrada por países de CARICOM, México, América Central y América del Sur.

Se pensó que la cooperación con el Gran Caribe habría de estimular las exportaciones hacia nuevos mercados para productos tradicionales y nuevos de CARICOM. Las cambiantes circunstancias en los mercados de exportación tradicionales de la región y sus efectos sobre el crecimiento en esos países hizo necesario evaluar todas las opciones y que se tomaran en cuenta todas las oportunidades que no se había aprovechado anteriormente.

Asimismo, las economías más grandes y los mercados más amplios resultan atractivos para la inversión extranjera. Por lo tanto, se esperaba que la cooperación económica entre el Gran Caribe y América Latina despertara el interés de inversionistas extranjeros y fortaleciera la imagen empresarial de la región en el plano internacional.

Cada vez más, el proceso de la globalización reduce las barreras entre los países en sus mercados para el intercambio de bienes y servicios tradicionales y los productos culturales, lo que sugiere que los mercados y las regiones pequeñas, como CARICOM, no pueden ser aisladas del resto del mundo con base en consideraciones de geografía o diversidad cultural. Para los estados insulares pequeños en desarrollo, que dependen considerablemente de las exportaciones para gene-

market, the United States, moved from a surplus of US\$45 million in 1984 to a negative balance of US\$2.4 billion in 1997.

From its inception, the Community has concentrated on the promotion of the integration of the economies of its Member States, coordinating the foreign policies of the independent Member States and in functional co-operation, especially in relation to various areas of social and human endeavor.

In 1987, Heads of Government of the Community, at their Conference in Grand Anse Grenada, publicly recognized that as small countries CARICOM Member States faced the threat of marginalization as countries moved towards the formation of mega economic blocs. In the Grand Anse Declaration, the Community committed itself to a series of activities aimed at deepening and widening the CARICOM and Caribbean integration movement, through the revision and redefinition of key integration instruments to make them consistent with the new international economic realities. This process of deepening is well on its way and, in an effort to achieve closer economic unity among its Member States and to better position itself in the wider global milieu, the Community is undertaking an extensive revision of the Treaty of Chaguaramas, under which it was established. This revision seeks to create the framework for the effective functioning of a CARICOM Single Market and Economy based on the principles of free movement of the Community's resources and factors of production, including its human resources.

The Community also sought to strengthen its links with the wider Caribbean and Latin America to promote co-operation for development. It was in that context that the Association of Caribbean States (ACS) comprising countries from CARICOM, Mexico, Central and South America came into being in 1994.

Wider Caribbean co-operation was thought likely to stimulate exports into new markets for both traditional CARICOM exports and new products. The changing circumstances in the Region's traditional export markets and their implications for growth in those countries made it imperative that all options be revisited and advantage taken of all previously untapped opportunities.

Moreover, wider economies and larger markets are appealing to foreign investment. Economic co-operation involving the wider Caribbean and Latin America, therefore, was expected to spark interest in international investors and strengthen the international business image of the region.

The process of globalisation is increasingly reducing the barriers between countries both in their markets for traditional goods and services and in cultural products, a development that suggests that small markets or regions, such as, CARICOM cannot be isolated from the wider world on account of geography or cultural diversity. For Small Island Developing States, heavily dependent on exports for income growth and earnings, globalisation means more than merely liberalization of capital, labour and services market. It strikes at the very heart of the economic structure of CARICOM Countries, and renders these countries susceptible to the vicissitudes of global economic changes, as the recent international monetary and financial crises testify.

The crises of South East Asia, Russia and their strong impact on countries in the hemisphere had significant ramifications on trade currents and on the capacity for economic growth. CARICOM countries

rar ingresos y divisas, la globalización implica más que la simple liberalización de los mercados de capital, mano de obra y servicios; afecta la estructura económica de los miembros de CARICOM y los vuelve susceptibles a las vicisitudes de los cambios económicos mundiales, como lo demuestran las recientes crisis monetaria y financiera internacionales.

Las crisis en el sudeste asiático y Rusia, y su fuerte impacto sobre los países del hemisferio tuvieron considerables ramificaciones en las corrientes comerciales y en la capacidad de crecimiento económico. Los países de CARICOM distan mucho de ser actores importantes en los mercados mundiales financieros y de capital. Sin embargo, el impacto sistémico de las crisis sobre los flujos internacionales e intranacionales, como resultado de la devaluación monetaria, la decreciente demanda de bienes y servicios, los cambios en los patrones de competitividad de los productos y los países, así como las cambiantes perspectivas para la penetración de mercados, sugiere que los países de la región han perdido oportunidades para el crecimiento y demuestra la importancia de la globalización para las frágiles economías de la región. Por ejemplo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas observó que, en 1998, el producto interno bruto de los países de América Latina y el Caribe aumentó tan solo un 2,3 por ciento en lugar del 5,1 por ciento proyectado. Lo anterior fue resultado directo de la crisis internacional de los mercados financieros.

La respuesta a las sacudidas económicas externas e internas para las economías de CARICOM requiere de ajustes apropiados en las políticas macroeconómicas y comerciales. En el último decenio, los países de CARICOM han estado evaluando ampliamente sus políticas macroeconómicas, ya sea como parte de los programas de reformas económicas generados internamente o bien, como resultado de la coerción ejercida por parte de instituciones crediticias internacionales. En el proceso, los países de la región han eliminado gradualmente las restricciones sobre los mercados de bienes, financieros y de capital, aumentado la participación del sector privado en áreas que tradicionalmente han sido del dominio estatal, y mejorado el marco legislativo y regulatorio para beneficiar a la empresa privada. Los cambios que se están aplicando actualmente al tratado constitutivo de CARICOM consolidarán las modificaciones realizadas en el plano nacional en áreas tales como la competencia, política agrícola e industrial, derechos de establecimiento, movimiento de factores de la producción, y política financiera y monetaria.

Los países de CARICOM también son sumamente vulnerables a los cambios en las reglas de los términos de intercambio y a los fenómenos naturales. Con base en un índice de diversificación económica, dependencia de las exportaciones y efecto de los desastres naturales, nueve de los catorce países independientes de CARICOM se encuentran dentro de los 25 países más vulnerables en el mundo y 13 de ellos están dentro de los 50 países más vulnerables.

La vulnerabilidad de las economías de los estados pertenecientes a CARICOM quizás sea más evidente en el sector agrícola. La agricultura contribuye con más del 10 por ciento al total de la producción de los seis países miembros de CARICOM y en el caso de Guyana, este porcentaje llega al 40 por ciento. Las exportaciones de alimentos constituyen el 20 por ciento o más del total de las exportaciones de nueve de los 15 países que actualmente conforman la Comunidad, desde el 6 por ciento en el caso de Trinidad y Tobago hasta un 85 por ciento para Belice. De igual manera, las importaciones de alimentos equivalen

are by no means significant players in the global financial and capital markets. However, the systemic impact of the crises on inter- and intra-national trade flows, as a result of currency devaluation, falling demand for goods and services and changes in patterns of competitiveness of products and countries as well as changing prospects for market penetration, suggests lost opportunities for growth for countries of the Region and demonstrates the significance of globalisation to the fragile economies of the Region. The United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC) observed that in 1998, for example, the Gross Domestic Product of Latin American and Caribbean countries increased by a mere 2.3 per cent instead of the projected 5.1 per cent. This was a direct result of the international crisis in the financial markets.

The response to external and internal economic shocks to CARICOM's economies requires appropriate adjustments in macroeconomic and trade policies. Over the past decade, CARICOM Countries have undertaken widespread revision of their macro-economic policies, either as part of internally generated programmes of economic reforms or as a result of coercion by international lending institutions. In the process, the countries of the Region have gradually removed restrictions in goods, financial and capital markets, increased participation by the private sector in areas traditionally held by government and improved the legislative and regulatory framework conducive to private enterprise. Ongoing changes in the CARICOM treaty will consolidate those changes at the national level in areas, such as, competition, agricultural and industrial policy, rights of establishment, movement of factors of production and financial and monetary policy.

CARICOM Countries are also highly vulnerable to changes in terms of trade rules and to natural phenomena. Based on an index of economic diversification, export dependency and impact of natural disasters, nine of the 14 independent CARICOM Countries rank among the 25 most vulnerable countries in the world and 13 are among the 50 most vulnerable.

The vulnerability of the economies of CARICOM States may be most evident in the agricultural sector. Agriculture contributes in excess of 10 percent of the total production of six CARICOM countries and is as high as 40 percent in Guyana. Food exports account for 20 percent or more of the total exports of nine of the now 15 countries of the Community ranging from 6 percent in Trinidad and Tobago to 85 percent in Belize. Similarly, food imports account for more than ten percent of all imports in all countries of the Community, ranging from 11 percent in Trinidad and Tobago to 29 percent in Haiti. The major agricultural exports are bananas, which account for 34 percent, sugar 33 percent and cereals, mainly rice, 8 percent. Other crops of export significance are coffee, cocoa, spices, citrus, tropical fruits and vegetables and ornamental plants and cut flowers.

The contribution of agriculture to employment in CARICOM is equally significant accounting for over 20 percent of the labour force in six Countries

The development of agriculture in the economies of several CARICOM countries, has relied and has benefited from the preferential arrangements under which their agricultural exports have been marketed, to the extent that preferential treatment is still regarded in some circles as an Acquired Right". The arrangements afforded a mechanism that shielded these small and fragile economies from the vagaries

a más del 10 por ciento de todas las importaciones en todos los países de la Comunidad, desde el 11 por ciento en Trinidad y Tobago hasta el 29 por ciento en Haití. Los principales productos agrícolas de exportación son el banano, con un 34 por ciento; el azúcar, 33 por ciento; y los cereales, principalmente arroz, con un 8 por ciento. Otros cultivos de importancia para la exportación son el café, cacao, especies, cítricos, frutas y hortalizas tropicales, plantas ornamentales y flores cortadas.

La contribución de la agricultura como fuente de empleo en la Comunidad es igualmente importante, equivaliendo a más del 20 por ciento de la fuerza laboral de seis países.

El desarrollo de la agricultura en las economías de varios países de CARICOM se ha basado y beneficiado de los acuerdos preferenciales bajo los cuales se han comercializado sus exportaciones agrícolas, a tal grado que en algunos círculos el trato preferencial sigue considerándose un "derecho adquirido". Los acuerdos crearon un mecanismo que protegió estas pequeñas y frágiles economías de los caprichos del mercado internacional abierto para los productos agrícolas.

Los desafíos que enfrentan los acuerdos comerciales tradicionales para las exportaciones agrícolas de los países de CARICOM, derivados del nuevo paradigma del libre comercio internacional, están obligando a estos países a revisar sus iniciativas de desarrollo agrícola. Mediante un programa dirigido a la transformación del sector, CARICOM pretende mejorar la productividad agrícola y su competitividad en el comercio de estos bienes. Esta transformación incluye la diversificación de la gama de productos seleccionados para su exportación, mejoras en la producción y la comercialización eficiente de los principales cultivos exportables, así como la adopción de tecnologías apropiadas y de marcos institucionales y de otro tipo que propicien el desarrollo de un sector agrícola viable. Otros objetivos clave para el sector son la seguridad alimentaria, inocuidad de los alimentos, mayor valor agregado para sus productos, vínculos con otros sectores y desarrollo rural sostenible.

La medida en que CARICOM logre transformar el sector y aumentar su participación en el mercado mundial de productos agrícolas depende, en primer lugar, del grado de compromiso que asuma en cuanto al mejoramiento de las prácticas agrícolas y, en segundo lugar, de la medida en que sus competidores en los países desarrollados estén dispuestos a cumplir con las nuevas reglas comerciales a las cuales están sujetas los países en el marco de los acuerdos de la OMC. Los mercados internacionales de bienes agrícolas siguen bajo el dominio de prácticas que distorsionan el comercio. En particular, el uso persistente de subvenciones a la producción agrícola por parte de los países desarrollados y el creciente uso de barreras técnicas para restringir el comercio crean desequilibrios en la oferta y la demanda de productos agrícolas, en detrimento de los países en desarrollo.

La disparidad en cuanto al apoyo y las subvenciones a las exportaciones que reciben los agricultores en los países desarrollados en comparación con sus contrapartes de CARICOM, no puede más que inhibir el alcance y el ritmo al cual el sector agrícola de esta Comunidad logre niveles de competitividad tanto en el mercado nacional como en el internacional. Por lo tanto, la eliminación de las subvenciones que distorsionan el comercio es un requisito previo fundamental para mejorar la competitividad del sector agrícola en CARICOM. En particular, es necesario nacionalizar completamente el uso de subvenciones a la exportación ya que se considera que estas tienen importantes efectos

of the open international market in agricultural commodities.

The challenges to the traditional trading arrangements for the agricultural exports of CARICOM Countries arising from the new global free trade paradigm are forcing these countries to revisit their agricultural development initiatives. Through a programme geared at transformation of the sector, CARICOM is seeking to improve the productivity of its agricultural production and its competitiveness in agricultural trade. This transformation encompasses a diversification of the range of products targeted for exports, improvements in the production and marketing efficiency of our key export crops, and the adoption of appropriate technologies, and institutional and other support framework for the development of a viable agricultural sector. Other key objectives for the sector are food security, food safety, improved value-added, linkages to other sectors, and sustainable rural development.

The extent to which CARICOM can be successful in transforming the sector and in increasing its share of the global market in agricultural products is dependent firstly on its commitment to improving agricultural practices, and secondly, the extent to which its competitors in the developed countries are willing to comply with the new rules of trade to which countries have obligated themselves under the WTO Agreements. The international agricultural produce markets are still dominated by practices that distort trade. In particular, persistent uses of production subsidies to agriculture by the developed countries and the increased use of technical barriers to restrict trade create imbalances in the supply and demand for agricultural produce to the detriment of developing countries.

The disparity in the scale of domestic support and export subsidies enjoyed by farmers in the developed countries relative to their counterparts in CARICOM can only inhibit the extent and the pace at which the agricultural sector in CARICOM achieves competitiveness in both domestic and global markets. Elimination of trade distorting subsidization is therefore a critical pre-requisite for enhancing the competitiveness of the agricultural sector in CARICOM. In particular, there is need to completely nationalize the use of export subsidies. These are considered to have significant negative effects on the growth of production of agricultural produce in developing countries which produce without the use of such subsidies. However, the impact of export subsidies on the cost of available food in Net Importing Countries, such as those of CARICOM, has to be considered.

The emerging trend towards strict reciprocity in trade agreements and the challenges to "special and differential treatment" to developing countries are other features of the globalisation process likely to cause grave difficulties for CARICOM countries. The "Enabling Clause" and Article XXXVI of part V of the GATT 1994 recognizes the disparity between developed and developing countries and the need for special and differential treatment for the latter group of countries in the level and pace of implementation of reforms. The challenge to those provisions will adversely affect the agricultural sector of CARICOM Countries particularly in light of the differences in the levels of domestic support and export subsidies provided to the sector in the developed countries compared to developing countries as well as inherent structural deficiencies in the agricultural sectors of the latter group of countries. The relatively underdeveloped state of agriculture in most CARICOM countries would make it difficult for most of these countries to implement reforms at the same level and pace as the developed countries. Moreover, the high dependency of these countries on agriculture and the significantly greater production and shipping costs due to lim-

tos negativos sobre el crecimiento de la producción agrícola en los países en desarrollo, los cuales no utilizan tales subvenciones. Sin embargo, se debe tomar en cuenta el impacto de las subvenciones a la exportación sobre el costo de los alimentos disponibles en los países que son importadores netos, como es el caso de los miembros de CARICOM.

La tendencia emergente hacia una estricta reciprocidad en los acuerdos comerciales y los desafíos planteados al "trato especial y diferenciado" para los países en desarrollo son otras características del proceso de globalización que probablemente ocasionarán grandes dificultades para los países de CARICOM. La "cláusula de habilitación" y el Artículo XXXVI de la parte V del GATT de 1994 reconoce la disparidad existente entre países desarrollados y en desarrollo, así como la necesidad de un trato especial y diferenciado para este último grupo de países en cuanto al nivel y el ritmo de aplicación de las reformas. La impugnación a tales disposiciones afectará de manera adversa el sector agrícola de los países de CARICOM, sobre todo ante las diferencias existentes en los niveles de apoyo nacional y las subvenciones a las exportaciones brindados a este sector en los países desarrollados, en comparación con los países en desarrollo, lo mismo que las deficiencias estructurales inherentes a los sectores agrícolas de los países en desarrollo. Debido al estado de relativo subdesarrollo de la agricultura en la mayoría de los países de CARICOM para estos países será difícil aplicar las reformas al mismo nivel y ritmo que los países desarrollados. Asimismo, el alto grado de dependencia de estos países de la agricultura y los costos de producción y transporte considerablemente mayores, debido a las limitadas oportunidades para establecer economías de escala, los podría colocar en una seria posición de desventaja. Para los países de CARICOM, la adopción de reformas sobre una base diferencial, es imperativa. De igual forma, las negociaciones internacionales y los acuerdos resultantes deben tomar en cuenta la importante contribución del sector agrícola a la generación de ingresos, divisas por concepto de exportaciones y empleo en esos países, así como la necesidad de recibir un trato especial a la luz de las peculiaridades del sector agrícola en dichos países.

El distanciamiento del "trato especial y diferenciado" en el comercio mundial se puede percibir como un indicio de la menor importancia que se le asigna a las consideraciones de desarrollo en el marco de la globalización. Algunos países pequeños de CARICOM dependen fuertemente de la exportación de uno o dos productos agrícolas para generar más del 50 por ciento de sus divisas y más del 15 por ciento de los empleos. Sin embargo, el régimen que otorga preferencias a la producción de algunos de estos productos ha sido cuestionado por los países desarrollados a favor de la competencia, lo que obligaría a los países pequeños a abandonar el mercado de exportación de dichos productos y, en el proceso, crearía considerables distorsiones sociales y económicas para los países involucrados y para las economías vinculadas a ellos mediante la cooperación comercial y monetaria. Stevens, McQueen y Keenan calculan que la eliminación de preferencias podría hacer que Santa Lucía, San Vicente y Dominica perdieran el 8,69 por ciento, el 7,5 por ciento y el 7,08 por ciento de sus exportaciones de mercancías, respectivamente, así como el 1,82 por ciento, el 1,78 por ciento y el 1,47 por ciento de su PIB, respectivamente.

Dado el nivel de dependencia de la agricultura que exhiben muchas economías de la región, los acontecimientos de la economía mundial, en el tanto en que estos se relacionen con el comercio agrícola en particular, seguirán siendo de suma importancia para CARICOM y afectarán en gran medida el alcance y el ritmo del desarrollo social y económico de la comunidad. ●

ited opportunities for scale economies could place them at a serious disadvantage. For CARICOM countries, the adoption of reforms on a differential basis is an imperative. Accordingly, international negotiations and the resulting agreements need to give consideration to the sizeable contribution of the agricultural sector to income, export earnings and employment in those countries and to the need for special consideration in the face of the peculiarities of the agricultural sector in those countries.

The shift away from "special and differential treatment" in global trade may be perceived as an indication of the declining importance given to considerations of development under globalisation. Some small CARICOM countries depend heavily on exports of one or two agricultural commodities for over 50 percent of their foreign exchange earnings and over 15 percent of their employment. Notwithstanding, the Regime providing preferences to the production of some of those commodities have been seriously challenged by developed countries to force competition which would drive the small countries from the export market for those commodities and in the process create significant social and economic dislocations for the countries involved as well as for the economies joined to them through trade and monetary cooperation. Stevens, McQueen and Keenan estimate that the loss of preferences could cause Saint Lucia, St. Vincent and Dominica to lose 8.69 percent, 7.5 percent and 7.08 percent respectively, of their merchandise exports and 1.82 percent, 1.78 percent and 1.47 percent of their GDP.

Given this level of dependence on agriculture by several economies of the Region, developments in the global economy as these relate to agriculture trade in particular, will continue to be of tremendous importance to CARICOM and will in no small measure influence the scope and pace of social and economic development in the community. ●



# LA AGRICULTURA Y EL MEDIO RURAL DE AMERICA, UN ASUNTO ESTRATEGICO EN EL PRESENTE Y FUTURO

# THE MYTH AND THE REALITY BEHIND AGRICULTURE AND THE RURAL MILIEU IN THE AMERICAS

Gerardo Escudero Columna \*

## MITOS Y REALIDADES DE LA AGRICULTURA Y EL MEDIO RURAL DE LAS AMERICAS

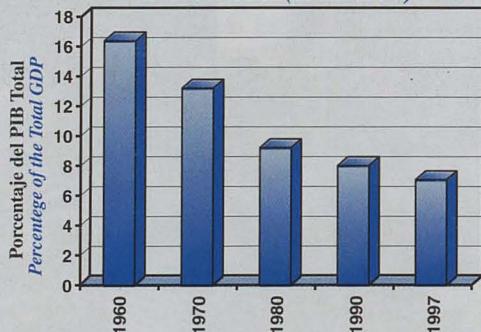
En la predominante cultura “urbano-citadina”, los conceptos de “agricultura”, “campo” y “rural”, frecuentemente son estigmatizados como lo residual del desarrollo de la sociedad moderna y post-moderna y, en el extremo, como su cara opuesta. En cambio, la industria, la ciudad y las urbes, se asocian al desarrollo y al progreso.

En la asociación simplista de agricultura primaria versus industria, generalmente se presenta la natural tendencia declinante de la *participación porcentual* de la agricultura al PIB total, que en ALC pasó de 17 por ciento en 1960 a 7 por ciento en 1997, como la fundamentación de la pérdida de importancia de la agricultura (Fig. 1.).

También suele señalarse que la urbanización, que hoy concentra las tres cuartas partes de la población total, ha restado protagonismo a las áreas rurales (Fig. 2.).

En realidad, esta visión es errónea porque impide apreciar la industrialización, la urbanización y la sociedad del conocimiento e información, como manifestaciones positivas de la diversificación y el desarrollo de la economía y de la sociedad, donde la agricultura

**Figura 1. ALC: Participación de la Agricultura en el PIB Global**  
**Figure 1. LAC: Agriculture's of the Overall GDP (1960-1997)**



Elaborado con base en información de CEPAL, informes 1981 y 1998  
Prepared with data from CEPAL, 1981 y 1998



## THE MYTH AND THE REALITY BEHIND AGRICULTURE AND THE RURAL MILIEU IN THE AMERICAS

In the view of the predominant culture of the “urban-city-dweller”, the concepts of “agriculture”, “countryside”, and “rural”, are frequently stigmatized as the “leftovers” of the development of modern and post-modern society and, in the extreme, as the flip-side of the coin. In contrast, industry, the city, and city life are associated with development and progress.

In a simplistic association of primary sector agriculture versus industrialization, the naturally declining trend of the *percentage share* of agriculture in the overall GDP is commonly presented as a basic argument for agriculture's loss of importance. In fact, in Latin America and the Caribbean (LAC), this participation did drop from 17 percent in 1960 to 7 percent in 1997 (Figure 1).

Urbanization is also frequently mentioned as having reduced the importance of the rural areas, since urban areas currently amass three-fourths of the total population .

In fact, however, this perspective is erroneous, since it does not allow one to appreciate industrialization, urbanization, and the knowledge and information society as positive manifestations of a diversification and development of economy and society as a whole. Within this overall society, agriculture and the rural milieu are constituent parts of this diversification. Their importance, rather than diminishing, is increasing.

## THE ORIGINAL SIN: PEOPLE SAY THAT AGRICULTURE, THE COUNTRYSIDE AND RURAL LIFE ARE NO LONGER IMPORTANT

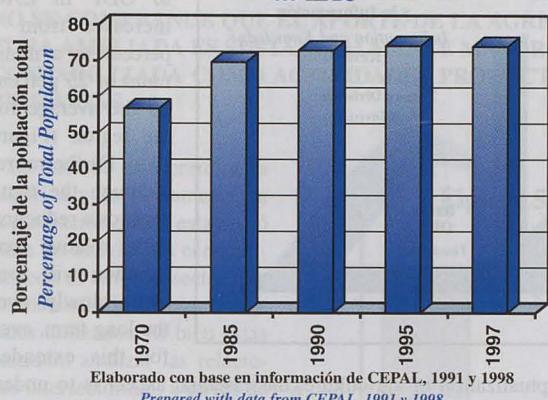
There is a generalized awareness of the obvious importance of agriculture and the rural milieu in the industrialization and urbanization processes in LAC, particularly as a source of financing and support. In this regard, there is no room for doubt. However, with the development of industries, services, and the mega-cities, particularly during the course of the 80's and 90's, recognition of the importance of the former has faded in a more accelerated manner, giving way to the phenomenon of the “agricultural paradox” .

\* Gerente Técnico del IICA

\* Manager, Technical Management Unit

**Figura 2. Evolución de la población urbana en ALC**

**Figure 2. Evolution of the Urban Population in LAC**



ra y el medio rural forman parte de ellas y su importancia, lejos de disminuir, se acrecienta.

#### **EL PECADO CENTRAL: LA AGRICULTURA, EL CAMPO Y LO RURAL, SE DICE, YA NO TIENEN IMPORTANCIA.**

Es generalizado y ha quedado patente el reconocimiento del importante papel de la agricultura y el medio rural en la industrialización y urbanización de América Latina y el Caribe (ALC), en particular, financiándolas y apoyándolas. Sobre ello no hay dudas. Sin embargo, con el desarrollo de las industrias, los servicios, las mega-ciudades y sobre todo con el devenir de los años ochentas y noventas, el reconocimiento de su importancia tiende a desdibujarse aceleradamente, dando paso al fenómeno de “la paradoja de la agricultura”.

Por esto se entiende que la agricultura y el medio rural son muy importantes, pero en los hechos no se reconoce. Aún existiendo una reconocimiento verbal de su importancia, en la práctica se relega en términos de inversión, como en la discusión de sus problemas.

Esto es así, porque la agricultura y el medio rural conceptualmente distorsionadas ocasiona un efecto “boomerang” que influye en la misma realidad. En otras palabras, la relación entre pensamiento y realidad es de doble vía y ambas se condicionan mutuamente, teniendo entonces esta relación un carácter reflexivo y por tanto un efecto, en el caso que nos ocupa, que es marginalizador y significativo para la agricultura y el medio rural.

Si bien es cierto que las tendencias de la *industrialización* y la *urbanización* en América históricamente son inexorables, la asociación dicotómica y opositora de agricultura-industria y rural-urbano, representa un grave error con consecuencias negativas tanto para la agricultura y el medio rural, como para la sociedad entera.

This is related to the conceptualization that in theory agriculture and the rural milieu are very important, but are not recognized as such in fact. Although there is a verbal recognition of their importance, in practice they get left behind both in terms of investment and in the discussion of their problems.

This is so, since the conceptual distortions bearing on agriculture and the rural milieu have a “boomerang” effect that returns to influence the reality itself. In other words, the relationship between thought and reality is a two-way street, they condition each other, giving this relationship a reflexive character and thus an effect, in this instance, that causes a significant marginalization of agriculture and the rural milieu.

Although it is true that the trends towards *industrialization* and *urbanization* in America have been historically inexorable, the dichotomic and opposed association of agriculture - industry and rural - urban represents a serious error with negative consequences both for agriculture and the rural milieu, as well as society in general.

To conceive of agriculture and industry as sectors independent of each other, or even in opposition, would mean denying the universality and hegemony of the industrial revolution that imposed its logic over all economic sectors during the last 200 years, including agriculture and the rural milieu.

Graver still would be an abstraction that the arrival of the Knowledge and Information Society and Economy is dismantling the last barriers between the economic sectors and social conglomerates, regardless of their placement in the cities or the rural areas. In synthesis, this erroneous vision implies a denial of the *industrialization of agriculture itself and of the rural milieu*, in particular an *a priori* cancellation of the enormous possibilities of reconvertir these systems on this basis and those of knowledge and information (Figure 3).

There are five elements present in the stigmatizing vision of agriculture and the rural milieu, which suffer from an excessive urban, sectorial, and static bias.

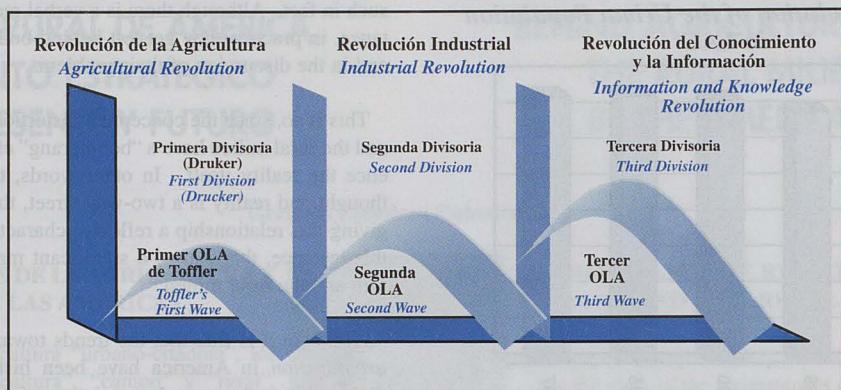
#### **THERE IS A LACK OF AWARENESS THAT THE CONTRIBUTION OF AGRICULTURE IN ITS MORE EXTENDED CONCEPTUALIZATION IS SUBSTANTIALLY GREATER THAN THAT ACCOUNTED FOR IN ITS PRIMARY PRODUCTIVE ACTIVITIES.**

The basis for this assumption is historical and arises from the association established among economic activities with a sectorial focus and the national accounts systems utilized. Although these allow an analysis of intersectorial relations through input-output accounting records, the sectorial focus continues to prevail in activities which are ever more interrelated and where the final competitiveness of a product depends on the different sectors that intervene until it reaches the consumer's table.

In a general sense, if an accounting is made for agriculture as a primary activity with its related agri-foodstuff and agri-industry

Concebir agricultura e industria como sectores independientes uno del otro, y hasta opuestos, significaría negar la universalidad y hegemonía de la misma industria que impuso su lógica en los últimos 200 años sobre todos los sectores económicos, incluyendo la agricultura y el medio rural.

Figura 3. Olas y divisorias de la humanidad *Figure 3. Waves and Divisions of Humanity*



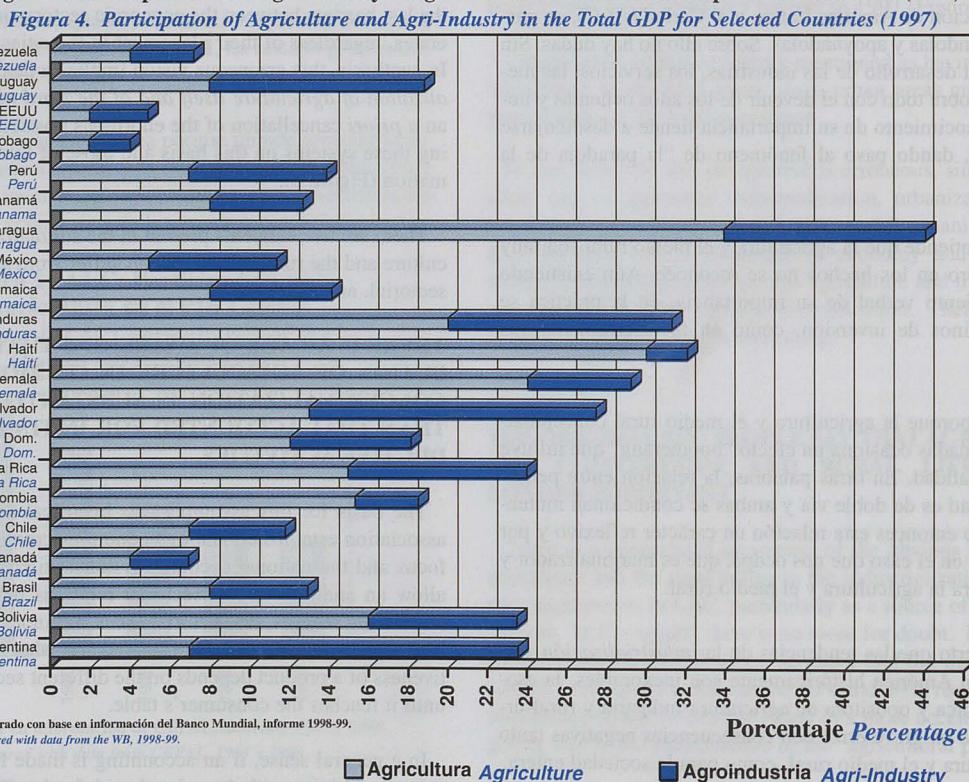
Más grave aún resultaría hacer abstracción de que el advenimiento de la economía y la sociedad del conocimiento e información, están desapareciendo las últimas fronteras entre sectores económicos y conglomerados sociales, no importa si están ubicados en las urbes o en las zonas rurales. En síntesis, esta visión errónea significa negar la *industrialización de la propia agricultura y el medio rural* y sobre todo cancelar de antemano las enormes posibilidades de reconvertirlas sobre esa base y las del conocimiento y la información (Fig. 3.).

operations and their contingent services, the contribution to GDP in LAC increases from 7 percent to a minimum of 25 percent on the average for the region (Figure 4). Furthermore, although the trend towards a reduction in its relative contribution will continue slowly over the long term, even for this extended

conceptualization of agriculture, the essential aspect is to understand that the so-called relative reduction in the agricultural contribution is, in fact, an abstraction from reality expressed in statistical and relative terms.

Therefore, it would be erroneous to associate a relative reduction in the contribution of agriculture to the overall economy, with the idea of the *extinction of agricultural activities*. Evidence indicates that in the region, at faster or slower rates of growth, during the dif-

Figura 4. Participación de la Agricultura y la Agroindustria en el PIB Total de países seleccionados (1997)



Elaborado con base en información del Banco Mundial, informe 1998-99.  
Prepared with data from the WB, 1998-99.

■ Agricultura Agriculture

■ Agroindustria Agri-Industry

Son cinco elementos presentes en la visión estigmatizadora de la agricultura y el medio rural, que padece un excesivo sesgo urbano, sectorialista y estático.

#### **NO SE COMPRENDE QUE EL APORTE DE LA AGRICULTURA AMPLIADA ES SUSTANCIALMENTE MAYOR QUE CONTABILIZADA COMO ACTIVIDADES PRODUCTIVOPRIMARIAS.**

La base de esta premisa es histórica y se fundamenta en la asociación que se estableció entre las actividades económicas con el enfoque sectorial y los sistemas de cuentas nacionales utilizados. Si bien éstas permiten analizar las relaciones intersectoriales a través de los registros contables insu-mo-producto, continúa prevaleciendo el enfoque sectorial sobre actividades que cada vez son más interrelacionadas y donde la competitividad final de un producto depende de diferentes sectores que intervienen hasta llegar a la mesa del consumidor.

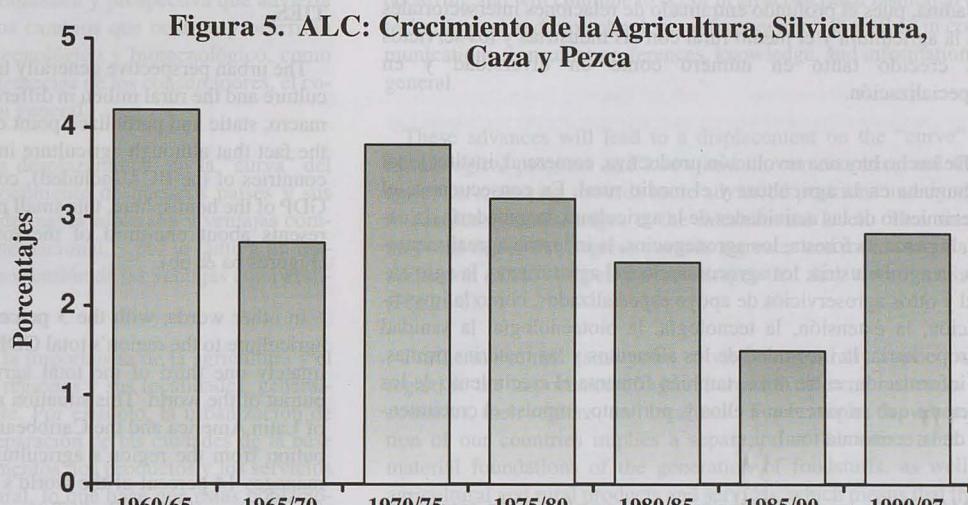
De manera general, si a la agricultura como actividad primaria se contabiliza la industria agroalimentaria y agroindustrial (Fig. 4.), así como los servicios asociados a ellos, el aporte al PIB total en el caso de ALC se incrementa desde un 7 por ciento hasta alrededor de un 25 por ciento mínimo en promedio para la región. Además, aunque en el largo plazo la tendencia a la reducción relativa de su aporte es y seguirá paulatinamente dentro de esta realidad, incluso como agricultura ampliada, lo esencial es entender que la llamada reducción relativa del aporte de la agricultura, en los hechos es una abstracción de una realidad expresada en términos estadísticos y relativos.

En consecuencia, resultaría un error asociar la reducción relativa del aporte de la agricultura a la economía total, con la idea de *extinción de las actividades de la agricultura*. La evidencia señala que en la región, con mayores o menores ritmos de crecimiento en distintos períodos, la agricultura históricamente no deja ni dejará de crecer (Fig. 5.) y diversificarse horizontal y verticalmente.

En conclusión, las actividades de la agricultura y el medio rural no solo crecen y se diversifican, sino que se entrelazan con otras actividades de sectores distintos, ampliando la red de interdependencias que son las que en realidad estructuran la economía total de nuestros países.

ferent periods, agriculture has not and will not cease to grow and diversify horizontally and vertically (Figure 5).

In conclusion, agricultural activities and the rural milieu are not only growing and diversifying, but are becoming tied to other activities in different sectors extending the network of interdependencies, which are the ones that truly structure the overall economy of our countries.



Elaborado con base en información de CEPAL. Informes 1981 y 1998.

#### **WE DO NOT COMPREHEND THAT THE INTERSECTORIAL RELATIONS BETWEEN AGRICULTURE AND THE RURAL MILIEU WITH THE REST OF THE ECONOMY'S ACTIVITIES ARE MUTUALLY BENEFICIAL.**

For each dollar increase in agricultural production, the region generates a four dollar increase in total product. The intersectorial relationships are more important than is usually recognized by the average citizen, since the deep network of intersectorial relations of agriculture and the rural milieu with industry and services has grown in numbers as well as diversity and specialization.

Indeed, a productive, commercial, institutional, and human revolution is taking place in agriculture and the rural milieu. As a consequence, growth in activities in agriculture, animal husbandry, hunting, fishing, forestry, agribusiness, the agri-foodstuffs industry, agri-industry, agri-commerce, agri-tourism, agri-health, and other specialized agri-support services, such as research, extension, technology, biotechnology, animal and plant health, food safety and raw materials, and information, among others, also helps to foster the growth of the sectors that are related to them. These in turn promote the growth of the economy as a whole.

Beyond the consequences of this revolution, it is essential to note that the influences of the intersectorial interrelationships of agri-

## NO SE COMPRENDE QUE SON MUTUAMENTE BENEFICAS LAS RELACIONES INTERSECTORIALES DE LA AGRICULTURA Y EL MEDIO RURAL CON EL RESTO DE LAS ACTIVIDADES DE LA ECONOMIA.

De cada dólar de aumento en la producción de la agricultura en la región se genera un incremento de cuatro dólares en el producto total. El relacionamiento intersectorial tiene una significación mayor que el que comúnmente se le reconoce en la visión ciudadana, pues el profundo entramado de relaciones intersectoriales de la agricultura y el medio rural con las industrias y los servicios ha crecido tanto en número como en diversidad y en especialización.

De hecho hay una revolución productiva, comercial, institucional y humana en la agricultura y el medio rural. En consecuencia, el crecimiento de las actividades de la agricultura, la ganadería, la caza, la pesca, la foresta, los agronegocios, la industria agroalimentaria, la agroindustria, los agrocomercios, el agroturismo, la agro-salud y otros agroservicios de apoyo especializados, como la investigación, la extensión, la tecnología, la biotecnología, la sanidad agropecuaria, la inocuidad de los alimentos y las materias primas, la información, entre otros, también fomenta el crecimiento de los sectores que se vinculan a ellos y, por tanto, impulsa el crecimiento de la economía total.

Más allá de las consecuencias de esta revolución, lo esencial es el hecho de que los influjos del relacionamiento intersectorial de la agricultura y el medio rural con el resto de la economía son de doble vía, y no de un sólo sentido, donde los beneficios también son para las actividades de los sectores que se vinculan a ellos y en última instancia para la economía global.

## FALTA DE CLARIDAD DEL IMPORTANTE PAPEL DE LA AGRICULTURA Y EL MEDIO RURAL DE AMERICA EN EL MUNDO, EN LOS PAISES, EN LAS REGIONES Y EN SUS LOCALIDADES.

La visión urbana generalmente tiende a mirar con el mismo lente macro, estático y parcial el papel de la agricultura y el medio rural en los distintos ámbitos. De ello habla el hecho de que si bien la agricultura en América (los 34 países miembros del IICA incluidos), aporta un 3 por ciento al PIB total del hemisferio, ese pequeño porcentaje representa al mismo tiempo cerca de una tercera parte del PIB total de la agricultura mundial (Fig. 6a y 6b).

En otras palabras, con el 3 por ciento de aporte de la agricultura al PIB total del hemisferio, América maneja cerca de una tercera parte del total del sistema agroalimentario y agroindustrial del mundo. Situación que también está presente para los países de América Latina y el Caribe, pues con un aporte de 7 por ciento de la agricultura de la región al PIB total de la misma, se maneja el 14 por ciento del sistema agroalimentario y agroindustrial del mundo (Fig. 7a y 7b).

culture and the rural milieu to the rest of the economy are two-way, and not in just one direction. Benefits also accrue to activities in the sectors that are tied to the former and in the final instance to the economy as a whole.

## A LACK OF CLARITY AS TO THE IMPORTANCE OF THE ROLE THAT AGRICULTURE AND THE RURAL MILIEU OF THE AMERICAS PLAY IN THE WORLD, IN THE COUNTRIES, IN THE REGIONS, AND IN THEIR LOCALITIES.

The urban perspective generally tends to observe the role of agriculture and the rural milieu in different environments with the same macro, static and partialized point of view. This is emphasized by the fact that although agriculture in the Americas (the 34 member countries of the IICA included), contributes 3 percent of the total GDP of the hemisphere, this small percentage at the same time represents about one-third of the total GDP of world agriculture (Figures 6a & 6b).

In other words, with the 3 percent contribution of hemispheric agriculture to the region's total GDP, the Americas manage approximately one third of the total agri-foodstuffs and agri-industrial output of the world. This situation also occurs within the countries of Latin America and the Caribbean, since with a 7 percent contribution from the region's agriculture to the total GDP thereof, it manages 14 percent of the world's agri-foodstuffs and agri-industrial systems (Figures 7a & 7b).

Frequently, there are two causal factors for the lack of knowledge of agriculture and the rural milieu among broad sectors of society.

Figura 6a. Participación de la Agricultura del Hemisferio en el PIB total de América



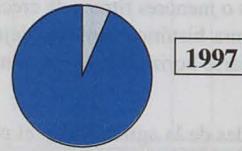
Figure 6a. Participation of Hemispheric Agriculture in the Total GDP of the Americas

Figura 6b. Participación de la Agricultura de América en el PIB Agrícola Mundial



Figure 6b. Participation of Agriculture in the Americas in World Agricultural GDP

Figura 7a. Participación de la Agricultura de ALC en el PIB total de la región



Elaborado con base en información de CEPAL 1998 y BM 1998/999.  
Prepared with data from CEPAL 1998 and the WB 1998/999.  
Figure 7a. Participation of Agriculture in LAC in the Regional GDP

Figura 7b. Participación de la Agricultura de ALC en el PIB Agrícola Mundial

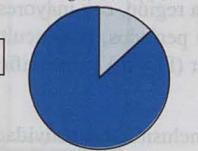


Figure 7b. Participation of Agriculture in LAC in World Agricultural GDP

A menudo la falta de conocimiento sobre la agricultura y el medio rural entre amplios sectores de la sociedad, más la prevalencia del concepto generalizado, absolutista y estático de que nuestros países deben importar del mercado mundial aquellos productos, alimentos y servicios en los que no somos competitivos, generalmente encierra dos cosas. Por un lado, un profundo desconocimiento del potencial y las ventajas comparativas, representadas por los cuantiosos recursos naturales y agrícolas de calidad que tienen los países de América. De otro lado, esa visión también contiene un análisis de ventajas competitivas estáticas y no dinámicas que inhibe el desarrollo de una visión dinámica y prospectiva que advierta y tome en cuenta los profundos cambios que ocurren y ocurrirán aceleradamente en el ámbito tecnológico y biotecnológico, como en las comunicaciones, las preferencias de los consumidores, el conocimiento y la información en general.

Estos avances llevarían a un desplazamiento en la "curva" del avance tecnológico y del conocimiento de nuestros países y sus agriculturas, hacia posiciones de mayor avanzada y ventajas competitivas dinámicas de nivel internacional, y por lo tanto a un mayor y mejor aprovechamiento sostenible de las ventajas comparativas que se poseen (Fig. 8).

Por otra parte, en relación a la importancia de la agricultura y el medio rural en los países, sus regiones y sus localidades, generalmente se utiliza el mismo lente. Por ejemplo, la urbanización de nuestros países implica una separación de las ciudades de la base material generadora de los alimentos, los productos y los servicios de la agricultura y el medio rural, lo que hace que estas poblaciones sean demandantes absolutos de sus productos y servicios.

En la mayoría de los países de ALC esta urbanización que se aceleró entre los años sesentas y ochentas, tuvo una clara tendencia a la creación de grandes ciudades, superiores al millón de habitantes, que concentran cerca del 40 por ciento de la población urbana de estos países. También se han creado mega-ciudades o metrópolis que aglutan más de una cuarta parte de toda la población urbana. Estos conglomerados sociales representan grandes estómagos ciudadanos consumidores de alimentos, productos y servicios de la agricultura y el medio rural.

La separación de lo rural y de lo agrícola, en sí de las fuentes de alimentación y de otras necesidades, es de tal magnitud entre los ciudadanos que llega a niveles sorprendentes, como es la falta de contacto real y sistemático con la agricultura y el medio rural, por parte de las nuevas y jóvenes generaciones que habitan en las grandes ciudades y en las mega-urbes de América. En ellos ha tomado la delantera la idea de una agricultura virtual (fomentada principalmente en los medios de comunicación), sobre la agricultura y el medio rural reales con los que ya no tienen más contacto directo.

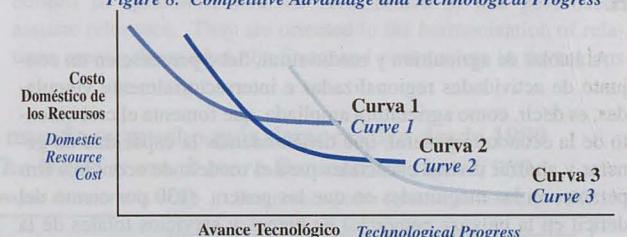
Por otra parte, la óptica urbana pierde de vista que la agricultura y el medio rural en los niveles regionales y locales de nuestros países tienen papeles importantes que jugar, tan relevantes o más que en el nivel internacional y en las ciudades y mega-urbes. Es evidente que ellas son determinantes en las zonas rurales propiamente, pero también son muy importantes en estados, provincias, regiones

These factors also foster the prevalence of the generalized, absolutist and static concept that our countries must look to the world market for those products, foods, and services in which we are not competitive. On the one hand, a profound lack of awareness of the potential and comparative advantages represented by the abundant and high quality natural and agricultural resources that the countries of the Americas possess. On the other hand, this vision also bears an analysis of static competitive advantages and not dynamic ones. These inhibit the development of a dynamic and prospective outlook that indicates and is aware of the profound changes that are occurring and will continue to occur in an accelerated fashion in the technological and biotechnological frameworks, as well as in communications, consumer preferences, knowledge, and information in general.

These advances will lead to a displacement on the "curve" of technological progress and know-how in our countries and their agriculture, moving towards more advanced positions and dynamic competitive advantages at the international level. This means they will therefore progress towards a greater and more sustainable utilization of the competitive advantages that they already possess (Figure 8).

Furthermore, this same point of view is generally applied with regard to the importance of agriculture and the rural milieu in the countries, their regions, and localities. For example, the urbanization of our countries implies a separation of the cities from the material foundations of the generation of foodstuffs, as well as agricultural and rural products and services, which means that these populations are in absolute necessity of their products and services.

**Figura 8. Ventajas competitivas y avance tecnológico**  
Figure 8. Competitive Advantage and Technological Progress



In a majority of the countries of LAC, this urbanization accelerated in the 70's and 80's with a clear trend towards the creation of very large cities, in excess of one million inhabitants, which conglomerate around 40 percent of the urban population of these countries. It has also led to the creation of mega-cities or megalopolises, which aggregate more than one-quarter of the whole urban population. These social agglomerations represent huge urban stomachs that consume the foodstuffs, products, and services from agriculture and the rural milieu.

This detachment from rural and agricultural domains, as the sources of foodstuffs and other necessities, has reached a serious

nes, distritos y condados enteros de nuestros países, y aún para las ciudades medianas y pequeñas y para las llamadas ciudades intermedias y ciudades-rurales.

Aunque los habitantes de todas estas ciudades son, al igual que las mega-ciudades, demandantes de productos y servicios de la agricultura y el medio rural, en ellos no se da con la misma intensidad la separación con esta base natural. Por el contrario, existe en diversos grados complementaciones e interdependencias directas e indirectas que en muchos casos representan la base sobre la cual se estructura la vida económica y social de esas regiones y localidades.

#### **HAY INCAPACIDAD DE IDENTIFICAR CON CLARIDAD LAS CONTRIBUCIONES QUE LA AGRICULTURA Y EL MEDIO RURAL HACEN A LA SOCIEDAD EN SU CONJUNTO Y A LA ECONOMÍA NACIONAL.**

La incapacidad básicamente es producto del predominio de una visión utilitaria y funcionalista, pero sectorialista y estática, que se mantiene en la actualidad y que inició su primacía en la fase de industrialización y urbanización de ALC, la cual arrancó desde los años cuarenta del siglo XX.

La agricultura y el medio rural en realidad siempre han jugado un papel múltiple en todas las etapas de nuestros países. Básicamente existen cuatro grandes grupos de aportes: i) como generadoras de productos, servicios y de recursos, ii) como fortalecedoras de la estabilidad macroeconómica, iii) como conservadoras del medio ambiente y los recursos naturales, y iv) como sostenedoras de la gobernabilidad, el desarrollo político, cultural y democrático en amplios sectores de la sociedad, como basamento de la sociedad entera.

Al hablar de agricultura y medio rural, debe pensarse en un conjunto de actividades regionalizadas e intersectorialmente vinculadas, es decir, como agricultura ampliada, que fomenta el crecimiento de la economía general, que tienen además la capacidad de generar y ahorrar divisas esenciales para el modelo de economía imperante, en las magnitudes en que las genera (130 por ciento del déficit en la balanza comercial de bienes y servicios totales de la economía de la región). Además tiene la capacidad de contribuir a la estabilidad alimentaria con producción de calidad y precios crecientemente a la baja, relación básica en países de escaso desarrollo y amplios sectores pobres que utilizan la mayor parte de su ingreso para adquirir alimentos y que, con una mayor disponibilidad de alimentos, sobre todo en estos sectores, se logra un impacto nutricional relacionado directamente con el incremento de la productividad del trabajo.

Tiene la capacidad de generar empleo agrícola e incremento de los ingresos agrícolas, de manera sostenible y en montos significativos, especialmente cuando dinamiza su crecimiento y eleva la productividad del trabajo agrícola, tal como lo demuestra la experiencia reciente de varios países de la región. Es capaz de generar dinámica regional en el medio rural y fomentar el empleo y los in-

dimension among urban-dwellers, and reaches surprising levels. Such is the lack of real and systematic contact with agriculture and the rural milieu on the part of the newer and younger generations that inhabit America's great and mega-cities, that they have assumed the idea of a "virtual agriculture" (promoted principally by the communications media). They no longer have direct contact with real agriculture and the rural milieu.

In addition, the urban point of view has lost sight of the fact that agriculture and the rural milieu have important roles to play at the regional and local levels of our countries. These are as relevant as or more relevant than the international and mega-city levels. Needless to say they play a determining role in the rural zones themselves, but are also very important in the states, provinces, regions, districts, and municipalities of our countries and even for the mid-size and small cities as well as for the so-called intermediate cities and rural population centers.

Although the inhabitants of all these cities, just like those in the mega-cities, require products and services from agriculture and the rural milieu, their separation from their natural foundations is not as complete. To the contrary, there are various degrees of complementarities and direct and indirect interdependencies that in many cases represent the basis on which the structure of the economic and social life of these regions and localities is built.

#### **WE ARE UNABLE TO CLEARLY IDENTIFY THE CONTRIBUTIONS THAT AGRICULTURE AND THE RURAL MILIEU HAVE MADE TO SOCIETY AS A WHOLE AND TO NATIONAL ECONOMIES.**

This inability is basically a product of the predominance of a utilitarian and functionalist vision, which is sectorialist and static, and that has continued into the present. It assumed primacy during the phases of industrialization and urbanization of LAC, which began during in the decade of the 40's of the 20<sup>th</sup> Century.

In fact, agriculture and the rural milieu have always played multiple roles in all stages in our countries. Basically there are four main categories of contribution: i) as generators of products, services and resources; ii) as elements that strengthen macroeconomic stability; iii) as conservators of the environment and natural resources; and iv) as supporters of governance, political, cultural, and democratic development in broad sectors of the population as the foundation of society as a whole.

When speaking of agriculture and the rural milieu, they should be considered in an interrelated set of regionalized activities that are intersectorialized. An extended concept of agriculture has the capacity to generate and save essential foreign exchange for the governing economic model, generating a significant quantity thereof (130% of the trade balance deficit for total goods and services in the regional economy). Furthermore it has the ability to contribute to food supply stability with quality production and prices increasingly in decline. This is a basic relation in the less-developed countries with large impoverished sectors that use the largest part of their income for the acquisition of foodstuffs (a greater availability

gresos rurales no agrícolas, los cuales hoy se perfilan como una poderosa alternativa de desarrollo regional y de ataque a la pobreza en amplias zonas de la mayoría de los países.

Actualmente, cuando la preocupación por el deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente es generalizada, y también se globaliza, el papel de la agricultura y el medio rural se eleva a una de las más altas prioridades en el mundo entero, pues son las principales depositarias de esos recursos y del manejo de gran parte del medio ambiente. Estas contribuciones son: por una parte, la conservación productiva de los recursos naturales, y, por la otra, su aporte al bienestar social, al mejoramiento y restitución de la salud y al incremento de las capacidades del ser humano, especialmente frente al llamado "estrés urbano". De la misma manera hay claras vinculaciones entre nutrición y productividad; también se establecen, cada vez más fuertemente, vínculos entre la agricultura y el medio rural, por un lado; y el bienestar, la salud y la restitución de las capacidades de los seres humanos, por el otro.

Finalmente, la agricultura y el medio rural fueron clave en los movimientos sociales y en la transformación de las sociedades de ALC, las cuales se registraron durante las primeras seis décadas del presente siglo. Hoy día, la movilización de la sociedad contribuyen sustancialmente a la gobernabilidad y a la democracia. En la medida que en los últimos 15 años ALC implanta sus procesos de descentralización y democracia, las contribuciones de la agricultura y el medio rural a la gobernabilidad adquieren relevancia y se orienta a armonizar las relaciones del mercado, el Estado y la sociedad civil en las regiones y en las localidades. Estas contribuciones son tanto al ordenamiento del territorio y el espacio, a la institucionalidad en el nivel local, al fortalecimiento de la descentralización, como a la paz, la cohesión social y la democracia en las zonas rurales y aún en las localidades urbanas ubicadas en estos territorios (Fig. 9).

En el contexto de la globalización y la integración, la agricultura y el medio rural juegan un papel esencial en el desarrollo de nuestros países y están realizando importantes contribuciones económicas, macroeconómicas, medioambientales y de gobernabilidad a la sociedad de América y del mundo. Por todas estas razones, la agricultura y el medio rural deben ser considerados como un asunto estratégico y pieza clave de una estrategia de desarrollo económico y social. Particularmente tiene un papel central directo e indirecto en la reducción de la pobreza rural y aún de la urbana.

En síntesis, la agricultura y el medio rural en el presente se han convertido en actividades interdependientes tan importantes o más que antaño, pues actualmente sabemos que las funciones económicas, macroeconómicas, ambientales y de gobernabilidad están todas ellas en un plano

of foodstuffs for the poor has a nutritional impact that relates directly to increased productivity at work).

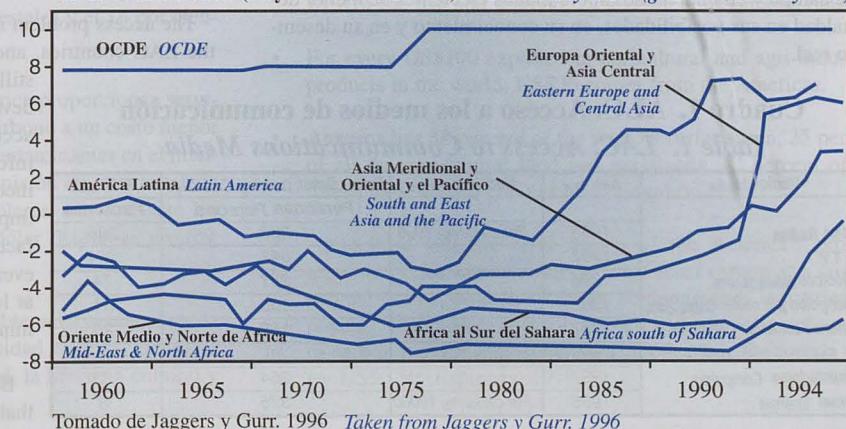
Agricultural employment can be generated and agricultural income increased, in a sustainable manner, and in significant amounts that make its growth more dynamic and raise productivity. This has been shown by recent experiences in several countries throughout the region. It is capable of generating a regional dynamism in the rural milieu and of fostering employment and non-agricultural rural income, which at present appears as a powerful alternative to regional development and direct attacks on poverty in broad zones of a majority of the countries.

At present, when concern for the degradation of natural resources and the environment is generalized, and is also becoming global, the role of agriculture and the rural milieu is raised to one of the highest priorities in the world as a whole. They are the key depositories of these resources and manage a great deal of the environment. These contributions are: on the one hand, the productive conservation of natural resources, and on the other, their contribution to social welfare, the improvement and restoration of health and an increase in the abilities of human beings, particularly in the face of what is known as "urban stress". In a similar fashion, there are clear ties between nutrition and productivity; thus the ties between agriculture and the rural milieu on the one hand and well-being, health, and restoration of human capacity on the other.

Finally, agriculture and the rural milieu were key elements in the social movements and the transformation of the societies of LAC, which occurred during the first six decades of the present century. Today, social mobilization contributes substantially to governance and democracy. Insofar as the last 15 years have implanted processes of decentralization and democracy throughout LAC, the contributions of agriculture and the rural milieu to this governance assume relevance. They are oriented to the harmonization of relations among the market, the State, and civil society in the regions

**Figura 9. El mundo es mucho más democrático desde 1980**  
**Figure 9. The World is much more Democratic since 1980**

Indice de democracia (mayor democracia = 10)      Democracy Index (greater democracy = 10)



de igualdad de su importancia y perfectamente alineadas con los requerimientos de nuestras economías cada vez más integradas y globalizadas. Es decir, en la era actual de la globalización y en la sociedad del conocimiento e información, se asiste a la apertura de una fase en la que las cuatro mega-funciones se fusionan, adquiriendo en su conjunto gran importancia para la sociedad entera.

### **NO SE RECONOCE QUE CON EL AVANCE DE LAS COMUNICACIONES Y LA INFORMACIÓN SE RELATIVIZA EL TRADICIONAL AISLAMIENTO DE LAS ZONAS RURALES.**

En efecto, la llamada “aldea global” llegó también para las zonas rurales y no existe argumentación que sostenga que en el mediano y largo plazo la tecnología de las comunicaciones y la información tenga un impedimento serio para penetrar en las zonas rurales e influir en los comportamientos y en las costumbres de los habitantes rurales y su mayor interrelación de éstos con la población urbana. La vinculación de las zonas rurales a la era del conocimiento y la información es cuestión de tiempo, pero básicamente de capacidades de acceso.

El problema de acceso no es un problema menor. Efectivamente, en la mayoría de los países de ALC y en particular en sus áreas rurales todavía están muy lejos de tener los estándares que registran los países desarrollados. Si bien el tema de acceso a los medios de comunicación y a la información para mucha gente, especialmente de bajos ingresos y en particular en las zonas rurales, es importante ante los datos de la realidad (Cuadro 1), ello no quiere decir que las posibilidades hoy no sean más amplias que nunca. La llamada “aldea global” es una realidad en niveles quizás insospechados y tal vez minimizados.

Más allá de su influencia masiva y globalizada que es de esperar con el desarrollo de las comunicaciones y la información, lo importante es que con ello se acelera el derrumamiento de la vieja y falsa idea de la contra-posición de campo y ciudad. Las barreras ancestrales entre lo rural y lo urbano han venido desapareciendo desde tiempo atrás, pero con la era de la información y la globalización se abre paso la posibilidad real de una plena complementación entre campo y ciudad, ambos sobre planos crecientes de menor desigualdad en sus posibilidades, en su conocimiento y en su desempeño real.

**Cuadro 1. ALC: Acceso a los medios de comunicación**  
**Table 1. LAC: Access to Communications Media**

Medios Media	Año Year	Medida Measure	Países Desar. Develop. Countries Personas Persons	ALC LAC Personas
Radios Radios	1996	Por cada/Per 1000	820	398
	1997	***	647	264
T.V. T.V.	1996	***	287	74
	1997	***	165	31
Periódicos Newspapers	1996	***	189	26
	1997	***	50	1
Suscripción por cable Cable Sub.	1997	***	264	33
Teléfonos celulares Cell Phones	1998	Por cada/Per 10000	375	8
Fax Fax				
Computadoras Computers				
Internet Internet				

Elaborado con base en información de BM 1998-99      Prepared with data from the WB 1998-99

and localities. These contributions effect greater order in the territory and physical space, as well as institutionality at the local level, strengthening decentralization, and finally bringing peace, social cohesion, and democracy in the rural zones and even in the urban centers located within these territories (Figure 9).

In summary, in the context of globalization and integration, agriculture and the rural milieu play an essential role in the development of our countries and are carrying out extremely important contributions to the economy, the macroeconomy, the environment, and governance of society in America and the world. For all of these reasons, agriculture and the rural milieu must be considered a strategic affair and a key piece in an economic and social development strategy. In particular, they play a central role, both directly and indirectly, in the reduction of rural as well as urban poverty.

At present, agriculture and the rural milieu have become interdependent activities that are as important or more important than they used to be. We now know that the economic, macroeconomic, environmental, and governance functions all fall on a plane of equality of importance and are perfectly aligned with the requirements of our economies that are ever more integrated and globalized. Thus, in the current era of globalization and the knowledge and information society, we are present at the inauguration of a phase, in which the four mega-functions merge, acquiring together great importance for society as a whole.

### **AS YET THERE IS NO RECOGNITION THAT WITH THE ADVANCE IN COMMUNICATIONS AND INFORMATION, THE TRADITIONAL ISOLATION OF THE RURAL AREAS HAS BECOME MERELY RELATIVE.**

In fact, the so-called “global village” has also reached the rural zones and no one can argue that there will be serious hindrances over the medium and long-term for communications and information technology to penetrate the rural zones, to influence the behavior and habits of the rural dwellers, and to provide greater relations between them and the urban population. The linking of the rural areas to the era of knowledge and information is merely a question of time, basically of access capacity.

The access problem is not a small one. In fact, in a majority of the LAC countries, and particularly in their rural areas, they are still far from achieving the standards typical in developed countries. Although the topic of access to communications media and information for many, especially the low income and rural populations, is currently important (Table 1), this does not gainsay the fact that today's possibilities are broader than ever. The so-called “global village” is a reality at levels perhaps unimaginable and maybe even minimized.

Beyond the massive and globalized influence that can be expected with the development of communications and information, the most

Un escenario futurista requiere identificar en términos generales los activos físicos y humanos de la agricultura y el medio rural. La conclusión es, que por sus recursos naturales y humanos, por su penetración en el mercado mundial y por sus contribuciones a la sociedad, son sumamente importantes para el hemisferio. Esta importancia tiene una tendencia a incrementarse pues cada vez se posicionan más en los sistemas mundiales agroalimentarios y agroindustriales. Frente a un dinámico mercado mundial de productos agropecuarios, América, en los últimos 17 años, incrementó su participación en dichos mercados, al ganar casi 3 puntos porcentuales. En efecto, del 33.3 por ciento con el que América participó en 1980 en el mercado mundial de exportaciones agropecuarias, éste se incrementó a 35.7 por ciento en 1997. Ganancia que es imputable a los países de ALC, lo que le significó incrementar su participación del 11.7 por ciento al 14.7 por ciento, mientras que Estados Unidos y Canadá bajaron ligeramente del 21.5 por ciento al 21.0 por ciento.

## ALGUNOS INDICADORES DE SU IMPORTANCIA

A continuación se presentan algunos indicadores sintéticos sobre la importancia de la agricultura y el medio rural de América que permiten visualizarla rápidamente.

- El 3 por ciento de aporte de la agricultura primaria al PIB total de América representa el 30 por ciento de todo el PIB de la agricultura primaria mundial.
- América produce una gran proporción de los principales productos alimentarios en el mundo. (80 % de la soya, 60% del café, 53% del maíz, 49% de la caña de azúcar, 44% de la carne de res y de pollo, 16% de la carne de cerdo, 42% de los bananos y del sorgo, 26% de las frutas, 25% de los pescados y mariscos, 24% de la leche, entre otros).
- De cada 100 dólares exportados de productos agropecuarios y agroindustriales en el mundo, 36 dólares provienen de América.
- América tiene el 32 por ciento de la superficie del mundo, el 25 por ciento de toda la tierra agrícola y de los pastos permanentes, el 42 por ciento de los terrenos forestales y el 14 por ciento de todo el riego.
- La agricultura y el medio rural de América proporcionan servicios ambientales importantes. Fija el carbono a un costo menor en 99% de lo que pagan las empresas contaminantes en el mundo. El costo promedio para evitar la emisión de una tonelada de carbono a la atmósfera es de 60 dólares, mientras que los bosques lo hacen por 50 centavos de dólar (Espinoza y otros, 1999).
- América ofrece un mercado inestimable relacionado con la "belleza escénica" que combina la actividad turística, científica o no, con la naturaleza, la biodiversidad, la herencia cultural y la aventura.

important aspect is that they are tearing down the antiquated and false idea of the city as counterpoised to the rural areas. The ancestral barriers between the rural areas and the urban areas have been disappearing for some time. However, the information age and globalization have opened up a new and real possibility of full cooperation between the countryside and the city, with both of them growing on a plane of greater equality in their possibilities, their know-how, and in their real performance.

A futuristic scenario, such as the one offered, calls for an identification of the physical and human assets in agriculture and the rural milieu, in general terms. The conclusion reached is that in view of their natural and human resources, due to their penetration of world markets, and due to their contributions to society, these are extremely important for the continent. This importance tends to increase, since they are continuously occupying a greater segment of world agri-industrial and agri-foodstuff systems. In the face of a dynamic world market for agricultural products, over the last 17 years, America enlarged its market share in those markets by increasing almost 3 percentage points. In fact, from the 33.3 percent that constituted the share of the Americas in the world agricultural export market in 1980, this increased to 35.7 percent in 1997. This gain is imputable to the LAC countries, which means they increased their share by almost 20 percent (LAC climbed from 11.7% to 14.7%, while the United States and Canada declined slightly from 21.5% to 21.0%).

## SOME INDICATORS OF THEIR IMPORTANCE

Here follow some synthetic indicators allowing a rapid visualization of the importance of agriculture and the rural milieu of the Americas.

- The 3 percent contribution of primary agriculture to the total GDP of the Americas represents 30 percent of the worlds total primary agricultural GDP.
- America produces a large proportion of the world's major food-stuffs (80% of the soybeans, 60% of the coffee, 53% of the corn, 49% of the sugarcane, 44% of the beef and chicken, 16% of the pork, 42% of the bananas and sorghum, 26% of the fruits, 25% of the fish and seafood, 24% of the milk, among others).
- For every US\$100 exported in agricultural and agri-industrial products in the world, US\$36 comes from the Americas.
- America has 32 percent of the world's surface area, 25 percent of all the agricultural land and grasslands, 42 percent of the forestlands, and 14 percent of all irrigation.
- Agriculture and the rural milieu of the America's provide important environmental services. If fixes carbon at a cost 99 percent below what the world's contamination industries are paying. The average cost for preventing the emission of one ton of carbon into the atmosphere is US\$60, while the forests do it for US\$0.50 (Espinoza, 1999).

- América podría generar anualmente un mercado adicional de productos “funcionales” (contenido de fibra y aminoácidos esenciales) y “nutraceuticos” (medicinales y nutritivos) con un valor mayor al PIB de toda la agricultura de la región. Se estima que sólo se ha examinado científicamente el 10 por ciento de las 250 mil especies floríferas en el mundo.
- De cada cuatro votantes electorales uno está en la agricultura y el medio rural de América.
- Para ALC en particular y en adición a lo anterior se observa que:
- El 7 por ciento de aporte de la agricultura primaria al PIB total de esta región, representa el 14% del PIB total de la agricultura primaria mundial.
- De cada dólar producido en la economía total de ALC, 25 centavos son generados en la agricultura ampliada.
- De cada dólar producido en la agricultura primaria, se producen cuatro dólares adicionales en la economía de ALC.
- De cada 100 dólares exportados de productos agropecuarios y agroindustriales en el mundo, 16 dólares provienen de ALC.
- Por cada dólar “desfalcado” por la sociedad de ALC en su comercio exterior de bienes totales, la agricultura ampliada paga 90 centavos de esa factura ( 45 centavos la agricultura primaria).
- Cada agricultor (a) alimenta a su familia y a seis personas más de la sociedad durante todo el año.
- Además alimenta adicionalmente a otra persona todo el año con lo que exporta, luego de haber pagado el costo de las importaciones de alimentos y otros insumos agrícolas.
- También proporciona alimentos de calidad y bajos precios, beneficiando especialmente a los pobres que destinan la mayor parte de sus ingresos para alimentarse.
- La agricultura genera alrededor de 59 millones de empleos en ALC. Por cada 100 empleos totales en ALC, 27 se generan en la agricultura primaria; por cada 100 empleos totales en ALC, 35 se generan en la agricultura ampliada; por cada 10 empleos en la agricultura primaria, se generan 4 empleos en la industria alimentaria y en los servicios asociados.
- ALC tiene el 23 por ciento de la tierra potencial arable del mundo y el 15 por ciento de la tierra cultivable; tiene el 27 por ciento del agua fresca del mundo y el 30 por ciento de los bosques tropicales del mundo.
- ALC podría generar anualmente -en un horizonte de los próximos diez años- un mercado adicional de productos “funcionales” y “nutraceuticos” con un valor que representa más del doble de todo el PIB de la agricultura de la región (110%).

- The Americas offer an inestimable market related to “scenic beauty”, which combines tourism, whether this be scientific or not, with nature, biodiversity, cultural heritage, and adventure.
- The Americas could generate on an annual basis an additional market in “functional” products (containing essential fibers and amino acids) and “nutriceuticals” (medicinal and nutritional) with a value greater than the agricultural GDP for the whole region. There are estimates that only 10 percent of the 250 thousand flower bearing species in the world have been examined scientifically.
- One of every four electoral voters is in agriculture or the rural milieu of the Americas.
- For LAC in particular, and in addition to the foregoing, we find that:
- The 7 percent contribution from primary agriculture to the overall GDP of this region represents 14 percent of the world's total agricultural GDP.
- For each dollar produced in the total economy of LAC, US\$0.25 is generated in expanded agriculture.
- From each dollar produced in primary agriculture, four dollars are produced in the economy of LAC.
- For each US\$100 exported in agricultural and agri-industrial products around the world, US\$16 come from LAC.
- For each dollar “embezzled” by society in LAC in its external trade of total goods, expanded agriculture pays US\$0.90 of the bill (primary agriculture pays US\$0.45).
- Each farmer feeds his or her family and six more persons in the society during the whole year.
- In addition, he or she feeds another person for the whole year with his/her exports, after having paid the cost of food imports and other agricultural inputs. He/she also provides quality foodstuffs at low prices, which is of particular benefit to the poor who must destine the greater part of their income to feed themselves.
- Agriculture generates around 59 million jobs in LAC. For every 100 jobs overall in LAC, 27 are generated by primary agriculture; for every 100 jobs overall in LAC, 35 are generated in expanded agriculture; for every 10 jobs in primary agriculture, four jobs are generated in the food industry and related services.
- LAC has 23 percent of the potentially arable land in the world and 15 percent of the land under cultivation; it has 27 percent of the world's fresh water and 30 percent of the world's tropical forests.
- LAC could generate on an annual basis, within the next ten years, an additional market for “functional” and “nutriceutical” products with a value that would represent more than the whole GDP from agriculture in the Region (110%).

## LAS LECCIONES POR APRENDER

La primera se refiere a que debe evitarse que se vuelva un mito la concepción de que la agricultura, el campo y lo rural no tienen importancia. Esta concepción no tendría sustentación firme y las bases que se arguyen para adoptar esa posición carecerían de veracidad y reflejarían el padecimiento de una inconsistencia con la realidad, la que demuestra todo lo contrario a esa argumentación.

Esta concepción, cuyas bases surgen durante la segunda ola o divisoria, se encuentra en una encrucijada: o se consolida con la ventaja de lo “inmaterial” sobre lo “material” que se percibe en el componente del valor de los productos y en el ciclo económico en general, o se derrumba por el influjo de las propias consecuencias de esta nueva época. Para que esto último suceda se requerirá de la definición e implementación de una estrategia de posicionamiento de la agricultura y el medio rural, expresamente difundida y asimilada entre todos los sectores de la sociedad que tenga coherencia, operatividad y fundamento en los hechos.

La segunda lección por aprender se refiere a la necesidad de comprender que de la misma manera que desde la óptica urbana predomina un enfoque parcial, estático y sectorialista de la agricultura y el medio rural, también existe ampliamente difundido entre los actores de la agricultura y el ámbito rural, una visión ruralista con un enfoque igualmente parcial, estático y sectorialista no sólo hacia lo urbano, la industria y las ciudades, sino lamentablemente también hacia sus propias realidades, la agricultura, el campo y lo rural, padeciendo en esencia de los mismos males que aquella.

En otros términos, la dicotomía entre ambas caras de la misma moneda de nuestras sociedades, campo versus ciudad, agricultura versus industria y urbano versus rural, es un mal que todos padecemos en mayor o menor medida porque en ambos lados partimos de la misma base que provocó esta contraposición de enfoques.

Los efectos de una concepción distorsionada son amplios y se constituye en uno de los principales obstáculos para lograr el desarrollo sostenible de la agricultura y el medio rural. Consecuentemente se requerirá de un gran esfuerzo por parte de toda la sociedad para construir una visión compartida, global, integral e integrante que acelere las transformaciones necesarias de la agricultura y el medio rural para que ellas se “alinien” a una realidad cambiante y exigente, pero también para que la sociedad entera comprenda cuán importante son ellas para la sociedad presente y para las sociedades del futuro. ☀

## THE LESSONS TO BE LEARNED

First of all, and at all costs, we must avoid the creation of a myth that agriculture, the countryside, and rural life are of no importance. This concept will have no backing and the foundations for this argument are completely specious and reflect a lack of awareness of reality, which is at complete odds to an argument of this nature.

This concept, which arose during the Second Wave or Division, is now at a crossroads. It must either consolidate utilizing the advantage of the “immaterial” over “material”, which is perceived as the component of value for products and the economic cycle in general, or it will finally unravel due to the influence of the consequences of this new era. For the latter to occur, there will have to be a new definition and implementation of a strategy to position agriculture and the rural milieu. This strategy will have to be expressly disseminated and assimilated among all of society’s sectors, and be coherent, operative, and based on fact.

The second lesson to be learned refers to the need to understand that just as the urban view of agriculture and the rural milieu is partial, static and sectorial, there is also a widely disseminated ruralistic view among the active elements in agriculture and the rural zones. This rural perspective is equally partial, static, and sectorial, not only towards the urban milieu, industry and cities in general, but also, unfortunately, towards their own reality, agriculture, the countryside, and rural life, which essentially suffers from the same vices as the former.

In other words, the dichotomy lies between the two faces of the same coin of our societies, countryside versus city, agriculture versus industry and rural versus urban. It is an evil that we all suffer to a greater or lesser extent, because both sides draw their argument from the same causal basis that provoked the counterpoised approaches.

The effects of a distorted conception are broad ranging and constitute one of the main obstacles for achieving sustainable development in agriculture and the rural milieu. As a consequence, a great effort is required by all of society to construct a shared vision that is global, integrated and integrating, which would accelerate the necessary transformations in agriculture and the rural milieu. This would allow those sectors of society currently left behind to “get in alignment” with a demanding and changing reality, but also so that the society as a whole could understand how important these elements are for present society and for future societies. ☀

# CARILAC – PROGRAMA PARA LA COOPERACION TECNICA HORIZONTAL EN AGRICULTURA ENTRE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

# CARILAC - PROGRAMME FOR HORIZONTAL TECHNICAL COOPERATION IN AGRICULTURE BETWEEN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN

Chelston W. D. Brathwaite \*

## BREVE HISTORIA DEL CARILAC

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en el marco de su mandato de “alentar, promover y apoyar los esfuerzos de sus Estados Miembros para lograr su desarrollo agrícola y bienestar rural”, ha hecho énfasis en la necesidad de establecer una cooperación técnica horizontal más eficaz entre los países.

Las iniciativas recientes en liberalización comercial y la integración subregional, la suscripción del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLCN), la formación de la Asociación de Estados del Caribe (AEC) y la propuesta del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), han redundado en una nueva toma de conciencia sobre la necesidad de promover una mayor integración y más cantidad de alianzas en asuntos comerciales, económicos y culturales entre América Latina y el Caribe.

Como resultado de ello, y dada la alta prioridad que el Instituto asigna a la cooperación técnica horizontal entre los países, el IICA estableció el Programa para la Cooperación Técnica Horizontal en Agricultura entre los países de América Latina y el Caribe (CARILAC), con sede en la Agencia de Cooperación del IICA en Jamaica.

Desde 1992, el IICA, en colaboración con instituciones de generación y transferencia de tecnología del hemisferio, ha facilitado la transferencia de tecnologías pertinentes entre los países. Para asegurar la institucionalización de esta transferencia en el campo agrícola, se constituyó un Comité Técnico para la Transferencia de Tecnología Agrícola entre América Latina y el Caribe (TECLAC).

Los miembros iniciales del TECLAC fueron EMBRAPA (Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria), el CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza en Costa Rica), el INIFAP (Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias en México), el CARDI (Instituto de Investigación y Desarrollo Agrícola del Caribe en Trinidad y Tobago) y la UWI (Universidad de las Indias Occidentales en Trinidad y Tobago). Este comité ahora forma parte de la iniciativa del CARILAC.

## BASE CONCEPTUAL DEL CARILAC

La base conceptual del CARILAC reside en la necesidad reconocida por ambas regiones de optimizar el uso de sus escasos recursos.

\* Representante del IICA en Jamaica

## BACKGROUND TO CARILAC

The Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA) within its mandate “to encourage, promote and support the efforts of its Member States to achieve their agricultural development and rural welfare” has emphasized the need for more effective horizontal technical cooperation among countries.

Recent initiatives in trade liberalization and the sub-regional integration, the formation of the North American Free Trade Association (NAFTA), the formation of the Association of Caribbean States (ACS) and the proposed FTAA, have resulted in a new consciousness of the need for greater integration and increased alliances in commercial, economic and cultural affairs between Latin America and the Caribbean.

As a result of the above and the high priority which the Institute assigns to horizontal technical cooperation among the countries, the Institute has established the Program for Horizontal Technical Cooperation in Agriculture between the countries of Latin America and the Caribbean (CARILAC) with Headquarters at the IICA Cooperation Agency in Jamaica.

Since 1992, IICA, in cooperation with Technology Generation and Transfer Institutions of the Hemisphere, has been facilitating the transfer of relevant technologies among the countries. To ensure institutionalization of this agricultural technology transfer, a Technical Committee for Agricultural Technology Transfer between Latin America and the Caribbean (TECLAC) was established.

The initial members of TECLAC were EMBRAPA (Brazilian Institute of Agricultural Research), CATIE (Tropical Agricultural Research and Training Centre in Costa Rica), INIFAP (National Institute for Agricultural and Forestry Research in Mexico), CARDI (Caribbean Agricultural Research and Development Institute in Trinidad & Tobago) and UWI (University of the West Indies in Trinidad & Tobago). This mechanism is now incorporated into the CARILAC Initiative.

## RATIONALE FOR CARILAC

The conceptual base of CARILAC is grounded in the recognized need of both regions to optimize the use of their scarce technical,

\* IICA Representative in Jamaica

sos técnicos, humanos y financieros en procura del desarrollo agrícola, y la necesidad de contar con mecanismos eficientes y eficaces en cuanto a los costos para generar y transferir experiencias y tecnologías pertinentes, de manera que se mejore la competitividad de sus sectores agrícolas en el mercado internacional.

Asimismo, los limitados presupuestos disponibles para las instituciones de transferencia de tecnología y el alto costo de la generación de tecnología convierten la cooperación técnica horizontal en un verdadero imperativo. Bajo la nueva iniciativa, se intercambiarán experiencias y conocimientos y se emprenderán proyectos y programas conjuntos.

El CARILAC provee un marco estructurado para ejecutar en forma sistemática iniciativas actualmente en marcha entre las dos regiones y para ampliar las áreas de cooperación. El CARILAC busca aprovechar los enormes beneficios que podrían ayudar a la agricultura en el Caribe y América Latina mediante la conducción de esfuerzos conjuntos de coordinación, cooperación, minimización de duplicaciones y ejecución de experiencias exitosas.

Además de ser un mecanismo institucional que facilita la cooperación técnica en agricultura, el CARILAC también representa un mecanismo para poner en práctica los aspectos agrícolas de los acuerdos de cooperación bilateral entre los países de América Latina y el Caribe.

Es obvio que la cooperación puede respaldar y multiplicar los esfuerzos individuales pero esto es particularmente importante en el caso de la innovación tecnológica en agricultura, donde pueden unirse las experiencias de los países individuales con la finalidad de reducir los plazos de cumplimiento de metas específicas. El IIICA apoya los programas de innovación tecnológica cooperativos como mecanismos que promueven el desarrollo de tecnologías agrícolas y agroindustriales como parte de los esfuerzos conjuntos para fomentar el desarrollo agrícola sostenible en las Américas.

En el contexto geográfico, las pequeñas economías de Centroamérica y el Caribe tienen una capacidad limitada para generar la tecnología requerida que les permita modernizar sus sectores agrícolas. La cooperación en agricultura puede facilitar el desarrollo de programas y proyectos conjuntos, reducir la duplicación de esfuerzos y fomentar el intercambio de experiencias exitosas. La solidaridad entre los pequeños países en desarrollo de Centroamérica y el Caribe en las negociaciones del proceso TLCN es vital para proteger los intereses del sector agrícola de las economías pequeñas en la propuesta área de libre comercio. En este contexto, el CARILAC puede ser un punto de referencia en la cooperación sur-sur.

## OBJETIVOS DE CARILAC

El CARILAC intenta ser un mecanismo institucional para fomentar la cooperación técnica horizontal en agricultura entre América Latina y el Caribe, por medio del establecimiento de vínculos para intercambiar experiencias en desarrollo agrícola e información técnica en áreas pertinentes al desarrollo agrícola.

human and financial resources in pursuing their agricultural development and the need for efficient and cost effective mechanisms for the generation and transfer of experiences and relevant technology, so as to enhance the competitiveness of their agricultural sectors in the international market place.

In addition, limited budgets available to technology transfer institutions and the high costs of technology generation make this horizontal technical cooperation venture a compelling imperative. In this undertaking, experiences and knowledge will be shared and joint projects and programs undertaken.

CARILAC provides a structured framework for the systematic implementation of ongoing initiatives between the two regions and expanding these areas of cooperation. CARILAC seeks to tap the enormous benefits, which can accrue to agriculture in the Caribbean and Latin America through coordination, cooperation, minimizing duplication and implementing successful experiences.

In addition to being an institutional mechanism for facilitating technical cooperation in agriculture, CARILAC also represents a mechanism for implementing agricultural aspects of bilateral cooperation agreements between the countries of Latin America and the Caribbean.

It is obvious that cooperation can support and multiply individual efforts but this is especially important in agricultural technological innovation where the experiences of individual countries can be brought together to reduce the time frame required in the achievement of specific goals. IIICA supports cooperative technological innovation programs as mechanisms to promote the development of agricultural and agroindustrial technologies in our joint efforts to promote sustainable agricultural development in the Americas.

In the geographical context, the small economies of Central America and the Caribbean have a limited capacity to generate the technology required to modernize their agricultural sectors. Cooperation in agriculture can facilitate the development of joint programs and projects, reduced duplication of efforts and the interchange of successful experiences. Solidarity among the small developing countries of Central America and the Caribbean in the negotiations of the FTAA process is vital to protect the interest of the agricultural sector of small economies in the proposed free trade area. In this context, CARILAC can be a beacon in South-South Cooperation.

## OBJECTIVES OF CARILAC

CARILAC seeks to be an institutional mechanism for fostering horizontal technical cooperation in agriculture between Latin America and the Caribbean, through the establishment of linkages for exchanging agricultural development experiences and technical information in areas relevant to agricultural development.

## **FUNCIONAMIENTO DEL CARILAC**

El IICA provee el liderazgo en la ejecución y coordinación del programa CARILAC. El Instituto trabaja en colaboración con otras partes interesadas importantes en cada región, a saber, las Secretarías de la Comunidad y Mercado Común del Caribe (CARICOM) y del Consejo Regional de Cooperación Agrícola de Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana (CORECA), el CARDI, el CATIE, otras instituciones de investigación y capacitación, así como entidades del sector privado. El liderazgo en la ejecución del programa está provisionalmente a cargo de un Comité Técnico integrado por los Directores de los Centros Regionales del IICA y el representante del Instituto en Jamaica.

Las Agencias de Cooperación del IICA en los países constituyen los puntos nacionales de contacto para desarrollar y ejecutar esta propuesta, sobre todo en lo relacionado con la identificación de necesidades y áreas para la cooperación técnica horizontal. La Secretaría del CARILAC tiene su sede en la Oficina del IICA en Jamaica.

## **COMPONENTES CLAVE DEL CARILAC**

El CARILAC provee un marco para ejecutar tres iniciativas recientes en cooperación técnica horizontal y para incorporar iniciativas actualmente en marcha.

### **Acuerdo de cooperación técnica y científica entre el IICA y el gobierno de México en apoyo al sector agrícola de Centroamérica y el Caribe**

En junio de 1995, el gobierno de México firmó un acuerdo de cooperación técnica con el IICA para fortalecer las relaciones y complementar los programas de cooperación técnica y científica actualmente en marcha de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México con los países del sistema interamericano, con especial énfasis en Centroamérica y el Caribe.

### **Acuerdo entre el IICA y el gobierno de Brasil en apoyo al desarrollo agrícola en Centroamérica y el Caribe**

En mayo de 1997, el gobierno de Brasil y el IICA firmaron un acuerdo de cooperación técnica en apoyo al desarrollo agrícola en Centroamérica y el Caribe. Su objetivo básico es llevar a cabo acciones y actividades relacionadas con el desarrollo agrícola que están dentro de la esfera de competencia del IICA, incluyendo el fortalecimiento institucional de los países de Centroamérica y el Caribe.

### **Cooperación Caribe-Centroamérica (Acuerdo de Belice)**

En mayo de 1997, los Ministros de Agricultura del CARICOM y el CORECA sostuvieron una reunión conjunta en la ciudad de Belice, Belice y acordaron estrechar la cooperación regional en agricultura.

## **OPERATION OF CARILAC**

IICA provides leadership in the execution and coordination of the CARILAC programme. The Institute works in collaboration with other major stakeholders in each region - the Caribbean Community and Common Market (CARICOM) and Regional Council for Agricultural Cooperation in Central America, Mexico and the Dominican Republic (CORECA) Secretariats, Caribbean Agricultural Research and Development Institute (CARDI), Tropical Agriculture Research and Higher Education Centre (CATIE), other research and training institutions and private sector institutions. A technical committee consisting of the Directors of IICA's Regional Centres and the IICA Representative in Jamaica provide institutional leadership in the implementation of the programme.

IICA's Cooperation Agencies (CAs) in the countries serve as the national points of contact for the development and implementation of this proposal especially as it relates to the identification needs and areas for horizontal technical cooperation. The Secretariat of CARILAC is based at the IICA Office in Jamaica.

## **THE KEY COMPONENTS OF CARILAC**

CARILAC provides a framework for the implementation of three recent initiatives in horizontal technical cooperation and the incorporation of an on-going initiative.

### **Technical and Scientific Cooperation Agreement between IICA and the Government of Mexico in support of the Agricultural Sector of Central America and the Caribbean**

In June 1995, the Government of Mexico signed a technical cooperation agreement with IICA to strengthen relations and complement the ongoing technical and scientific cooperation programs of the Secretariat of Foreign Relations of Mexico, with the countries of the Inter-American System, with special emphasis on Central America and the Caribbean.

### **Agreement between IICA and the Government of Brazil in support of agricultural development in Central America and the Caribbean**

In May 1997, the Government of Brazil and the Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA) signed an agreement of technical cooperation in support of agricultural development in Central America and the Caribbean. This agreement has as its basic objective to carry out actions and activities related to agricultural development that fall within the area of competence of IICA which includes actions for the institutional strengthening of the countries of Central America and the Caribbean.

### **Caribbean-Central American Cooperation (Belize Agreement)**

In May 1997, the Ministers of Agriculture of CARICOM (Caribbean Community and Common Market) and CORECA

En la reunión se firmó un Memorándum de Acuerdo para la cooperación y se formó un Grupo de Trabajo para preparar un Programa de Trabajo. Se le solicitó al IICA dirigir este Grupo dado el papel que ha desempeñado como la única institución del sistema interamericano dedicada a la agricultura en ambas regiones y debido a que cuenta con una red de oficinas y personal técnico en todos los países. Además, el IICA y los Ministros de Agricultura de los países ya han iniciado la ejecución de proyectos, lo cual puede servir como base para un programa de cooperación.

El Grupo de Trabajo se reunió los días 4 y 5 de agosto de 1997 y, tal como lo solicitaron los ministros, preparó el Programa de Trabajo de conformidad con los términos del Memorándum de Acuerdo.

El Programa de Trabajo expone la agenda para la cooperación en agricultura, la cual consiste en una serie de propuestas de proyectos destinada a fortalecer la cooperación en comercio, sanidad agropecuaria y generación y transferencia de tecnología entre ambos regiones. El programa también propone una iniciativa para facilitar el intercambio juvenil entre los países de ambas regiones y una propuesta para reducir la barrera del idioma en los aspectos de comunicación y cooperación. ☈

(Regional Council for Agricultural Cooperation in Central America, Mexico, Panama and Dominican Republic) held a joint meeting in Belize City, Belize and agreed to seek closer regional cooperation in agriculture.

They signed a Memorandum of Understanding for cooperation and established a Working Group to prepare a Work Program. IICA was asked to lead the Working Group in view of its leadership role as the only institution of the Inter-American System dedicated to agriculture with activities in both regions and due to the presence of its network of offices and technical personnel in all the countries. In addition, ICIA and the Ministries of Agriculture of the countries are already implementing projects which can form a basis for a program of cooperation.

The working group met on August 4 and 5, 1997 and prepared the Work Program as requested by the Ministers for implementation of the terms of the Memorandum of Understanding.

The Work Program sets out the agenda for cooperation in agriculture. It consists of a series of project proposals for strengthening cooperation in Trade, Agricultural Health and Technology Generation and Transfer between the two regions. The program also proposed an initiative to facilitate the exchange of youth between the countries of the two regions and a proposal to reduce language as a barrier to communication and cooperation. ☈



# EN PRO DE UNA INDUSTRIA BANANERA COMPETITIVA EN EL CARIBE

Vincent Little \*

## INTRODUCCION

Durante muchos años, el éxito de la industria del banano en el Caribe ha sido sostenido por condiciones comerciales favorable en el Reino Unido (RU). Sin embargo, a medida que se reduce progresivamente el proteccionismo de la Unión Europea (UE), será necesario diseñar un enfoque más eficiente en la producción, manejo y comercialización de los bananos para asegurar que la industria bananera siga siendo competitiva en el mercado internacional. Este artículo presenta una sinopsis de los desafíos que enfrenta la industria bananera en el Caribe y algunas opciones para su reestructuración y modernización.

## DESAFIOS QUE ENFRENTA LA INDUSTRIA BANANERA EN EL CARIBE

Los desafíos son múltiples y variados. En primer lugar, están los desafíos que presentan las oportunidades y amenazas a la industria originados por los cambios dinámicos que ocurren en el entorno externo. En segundo lugar, están los desafíos determinados por las fortalezas y debilidades del entorno interno, relacionadas con el proceso de toma de decisiones así como por los aspectos técnicos, organizativos y administrativos, financieros y de comercialización de la industria.

## ANALISIS DEL ENTORNO EXTERNO: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

Más del 90% de las importaciones bananeras del mundo, estimadas en 10,64 millones de toneladas en 1998, se destinan a los mercados desarrollados en el hemisferio norte, siendo los más importantes los de Reino Unido (36%) y Estados Unidos (36%). La Convención de Lomé IV incluye el Protocolo Bananero, en el cual el RU acuerda mejorar las condiciones en las que se producen y comercializan los bananos de Asia, el Caribe y el Pacífico (ACP). El objetivo es asegurar que ningún país exportador de bananos del ACP sea sujeto a una situación menos favorable en relación con las actuales ventajas de acceso a sus mercados tradicionales.

Sin embargo, una de las principales disputas referidas al Órgano de Solución de Diferencias de la OMC ha sido una solicitud conjunta de Ecuador, Guatemala, Honduras, México y Estados Unidos para que la OMC dictaminara la ilegalidad de los acuerdos comerciales bananeros de la Unión Europea.

El Órgano de Solución de Diferencias de la OMC resolvió el 22 de mayo de 1997 en contra del Régimen Bananero de la UE y aun-

# TOWARDS A COMPETITIVE BANANA INDUSTRY IN THE CARIBBEAN

## INTRODUCTION

For many years, the success of the banana industry in the Caribbean has been fostered by favourable trading conditions in the United Kingdom (UK). However, as European Union (EU) protection is progressively reduced, a more efficient approach to the production, management and marketing of bananas will be required to ensure that the Caribbean banana industry remains competitive on the international market. This paper presents a synopsis of the challenges facing the Banana industry in the Caribbean and some options for its restructuring and modernization.

## CHALLENGES FACING THE BANANA INDUSTRY IN THE CARIBBEAN

The challenges facing the Caribbean Banana industry are many and varied. Firstly, there are the challenges from the opportunities and threats to the industry originating from the dynamic changes occurring in the external environment.

Secondly, there are those challenges determined from the strengths and weaknesses of the internal environment. These relate to the decision making process as well as technical, organizational and management, financial and marketing aspects of the industry.

## ANALYSIS OF EXTERNAL ENVIRONMENT: OPPORTUNITIES AND THREATS

More than 90% of the world banana imports estimated at 10.64 million tonnes in 1998, go to the developed markets in the Northern Hemisphere; the biggest of these are the EU (36%) and the US (36%). The Fourth Lomé Convention includes the Banana Protocol, in which the EU agreed to improve the conditions under which ACP bananas are produced and marketed. The ultimate objective is to ensure that no ACP banana exporter is placed, as regards to present access advantages to its traditional markets, at a less favourable situation.

Under the WTO's new Dispute Settlement Body (DSB), one of the first major disputes referred to the DSB was a joint request by Ecuador, Guatemala, Honduras, Mexico and the United States for the WTO to rule as illegal the European Union's banana trading arrangements.

The WTO Dispute Panel first ruled on 22nd May, 1997 against the EU Banana Regime. The EU appealed the ruling to the

\* IICA, Barbados

que ésta apeló la decisión, en setiembre el Órgano de Apelación confirmó la decisión anterior.

## FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA INDUSTRIA BANANERA EN EL CARIBE

### ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA

A excepción de Suriname, las industrias bananeras en los siete países exportadores de banano en el Caribe son de propiedad privada. En los países con una Asociación de Productores, la dirección de las actividades se confiere a un Comité de Gestión compuesto por miembros electos y nominados.

El calibre y las capacidades de los miembros del Comité de Gestión son los factores restrictivos cruciales que afectan el desempeño presente y la viabilidad futura de la industria del banano.

El sistema de producción bananera es de naturaleza dual, con fincas que hacen uso de alta y escasa tecnología. Las fincas modernas se caracterizan por un alto nivel de mecanización, el uso de sistemas de irrigación y drenaje, así como cables para el transporte de los bananos y algunos insumos. En las fincas con escasa tecnología se nota la ausencia de sistemas de irrigación y drenaje y cables, y principalmente se hace uso de mano de obra familiar.

### LIMITACIONES TECNOLOGICAS EN LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL

Dos principales factores tecnológicos, el alto costo de producción unitario y la mala calidad de la fruta, han sido identificados como las restricciones fundamentales en el logro de competitividad internacional de la industria bananera en el Caribe. Los factores que contribuyen al alto costo de la producción son el alto costo de los insumos y el bajo nivel de producción y productividad, mientras que los factores que contribuyen a la mala calidad de la fruta son un manejo inadecuado de la calidad precosecha y pos cosecha y sistemas/installaciones deficientes de transporte de la fruta.

#### A) ALTO COSTO DE LA PRODUCCION

Un análisis de los datos sobre costos de la producción en la industria bananera muestra que los costos de producción unitarios variables promediaban los US11.1 centavos por libra, variando de US8.0 centavos por libra en Suriname a US12.6 centavos por libra en Dominica (Cuadro 1).

CUADRO 1 / TABLE 1

COSTO DE LA PRODUCCION POR ACRE, POR PAIS Y POR TAMAÑO DE LA FINCA (centavos US)  
COST OF PRODUCTION PER ACRE, BY COUNTRY AND SIZE OF FARMS (US cents)

PAIS / COUNTRY	TAMAÑO DE FINCA PROMEDIO / FARM SIZE					
	<2	2-3	5-10	10-20	>20	Prom/Average
DOMINICA / DOMINICA	16.4	14.2	11.5	11.4	11.5	12.6
GRANADA / GRENADA	15.5	12.0	10.1	9.6	10.9	11.0
STA. LUCIA / ST. LUCIA	14.6	12.5	10.5	9.8	10.5	11.3
SN. VICENTE / ST. VICENT	12.8	12.7	10.7	11.1	11.0	11.4
OECS PROMEDIO / AVERAGE OECS	14.3	13.0	10.8	10.8	11.0	11.6
BELICE / BELIZE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	9.5
JAMAICA / JAMAICA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11.0
SURINAME / SURINAME	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8.0

Appellate body (Appeal Court) of the WTO. However, in September 1997 the Appellate Body affirmed the panel's earlier findings.

### STRENGTHS AND WEAKNESSES OF THE CARIBBEAN BANANA INDUSTRY

### STRUCTURE AND CHARACTERISTICS OF THE INDUSTRY

With the exception of Suriname, the banana industries in the seven banana exporting countries of the Caribbean are privately owned. To those countries with Growers' Associations governance is vested in a Committee of Management consisting of both elected and nominated members.

The calibre and capabilities of Members of the Committee of Management are the most critical limiting factors affecting the present performance and the future viability of the Banana Industry.

The system of banana production is dualistic in nature, with both high and low technology farms. The modern high technology farms are characterized by a high level of mechanization, the use of irrigation and drainage systems as well as cableways for the transportation of bananas and some input. The low technology farms are noted by the absence of irrigation and drainage system and cableways and involve the use of mainly family labour in the operation of the farm.

### TECHNOLOGICAL CONSTRAINTS TO INTERNATIONAL COMPETITIVENESS

Two major technological factors, the high unit cost of production and poor fruit quality, have been identified as major constraints to the achievement of international competitiveness of the banana industry in the Caribbean. The factors contributing to the high cost of production are the high cost of inputs and low level of production and productivity, while those contributing to poor fruit quality are inadequate pre- and post-harvest fruit quality management and poor fruit transport systems/facilities.

#### A) HIGH COST OF PRODUCTION

An analysis of cost of production data within the banana industry shows that variable unit production costs averaged US11.1 cents per lb ranging from US 8.0 cents per lb in Suriname to US 12.6 cents per lb in Dominica. (Table 1)

A comparative analysis of variable costs of production for Caribbean Banana exporting and selected Latin American countries shows that Latin American producers enjoy a competitive advantage over Caribbean producers (Figure 1).

From Figures 1 and 2 it can be seen that lower labour costs in Latin America is partially responsible for this advantage (except

Un análisis comparativo de costos de producción variables para los países caribeños exportadores de banano y algunos países latinoamericanos seleccionados muestra que los productores latinoamericanos disfrutan de una ventaja competitiva con respecto a sus contrapartes caribeños (Ilustración 1).

En las Ilustraciones 1 y 2 puede observarse que los menores costos de mano de obra en Latinoamérica son responsables de esta ventaja (salvo en Jamaica donde la devaluación monetaria pareciera estar beneficiando la estructura de costos de la mano de obra). En la región del Caribe los salarios son inflexibles hacia la disminución en parte debido a la fuerza de los sindicatos, lo cual sugiere que la industria bananera en esta región debe encontrar formas para aumentar la productividad de la mano de obra y obtener algún tipo de ventaja en los costos.

#### B) BAJOS NIVELES DE PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD BANANERA

La productividad de las fincas en el Caribe es relativamente baja debido a costos de producción unitarios relativamente altos.

#### C) CALIDAD DE LA FRUTA

Los bananos caribeños se han vendido tradicionalmente en el mercado británico con algún tipo de protección contra la competencia. Los analistas sugieren que este aislamiento ha hecho que los productores se vuelvan descuidados en cuanto a la calidad de la fruta exportada. La calidad de las exportaciones de banano se evalúa tomando en cuenta 60 parámetros distintos. Los principales defectos que afectan la fruta procedente de los países exportadores del Caribe se resumen en el Cuadro 2.

Los datos disponibles sobre el perfil de calidad de la fruta caribeña muestran una idea general del desempeño en aspectos de calidad en cada país.

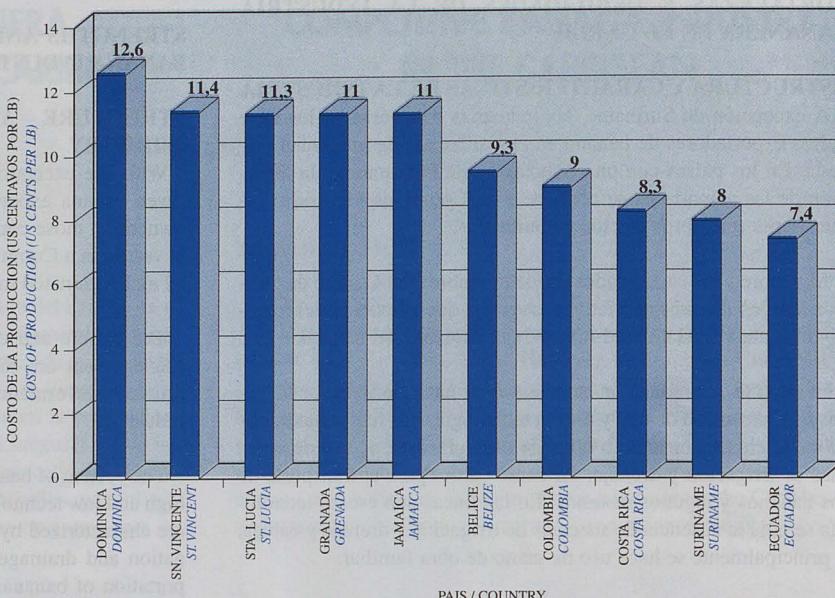
#### D) TRANSFERENCIA Y UTILIZACION DE TECNOLOGIA

Hoy en día se reconoce ampliamente que el factor individual más restrictivo que impide elevar los niveles de producción y productividad y mejorar la calidad de la fruta en el Caribe es la ineffectuación del proceso y mecanismo de transferencia y utilización de la tecnología.

La tecnología y los paquetes tecnológicos son inapropiados y demasiado generales o son apropiados pero no ejecutables, debido principalmente a la no disponibilidad oportuna de insumos clave recomendados.

Los agricultores que participan en la producción de bananos enfrentan una serie de problemas en el plano personal y en el entor-

**ILUSTRACION 1 / FIGURE 1**  
COSTO COMPARATIVO VARIABLE DE PRODUCCION POR LIBRA EN LOS PAISES AMERICA LATINA Y EL CARIBE (1993)  
COMPARATIVE VARIABLE COST OF PRODUCTION PER LB LATIN AMERICA AND CARIBBEAN COUNTRIES(1993)



in Jamaica where the devaluation of the currency seems to be impacting positively on the labour cost structure). Wage rates in the Caribbean region are considered inflexible downward, due in part to the power of Trade Unions. This suggests that the banana industry in the Caribbean must find ways of increasing labour productivity in order to gain some cost advantage.

#### B) LOW LEVELS OF BANANA PRODUCTION AND PRODUCTIVITY

The productivity of farms in the Caribbean area is relatively low, resulting in a relatively high unit cost of production.

#### C) FRUIT QUALITY

Caribbean bananas have traditionally been sold in the UK market with some protection from competition. Analysts suggest that this insulation has allowed producers to become complacent as regards the quality of fruit exported. Banana exports are assessed for quality on the basis of about 60 different parameters. The major defects affecting fruit from the Caribbean banana exporting countries are summarized in Table 2.

Available data on the quality profile of Caribbean fruit, presents a general picture of the quality performance of each country.

#### D) TRANSFER AND UTILIZATION OF TECHNOLOGY

It is now widely recognized that the single most limiting factor to increasing the levels of production and productivity and improving fruit quality in the Caribbean is the ineffectiveness of the Technology Transfer and Utilization process and mechanism.

Technology and technological packages are either inappropriate and too general, or appropriate but not implementable, due mainly to non-availability of key recommended inputs on a timely basis.

no en que operan, como bajos niveles educativos, envejecimiento de la población, sistema de tenencia de la tierra incierto, agricultura en pendientes o en tierras marginales y un acceso inadecuado a la tecnología, a la capacitación y a los insumos.

## ESTRATEGIAS PARA ASEGURAR LA SOSTENIBILIDAD DE LA INDUSTRIA BANANERA

### GENERALIDADES

Las estrategias para asegurar la sostenibilidad deben concentrarse en la reestructuración organizativa, reforma financiera, reforma de mercado y de la comercialización, así como opciones para aumentar la producción y productividad del banano y mejorar la calidad de la fruta.

### REFORMA INSTITUCIONAL

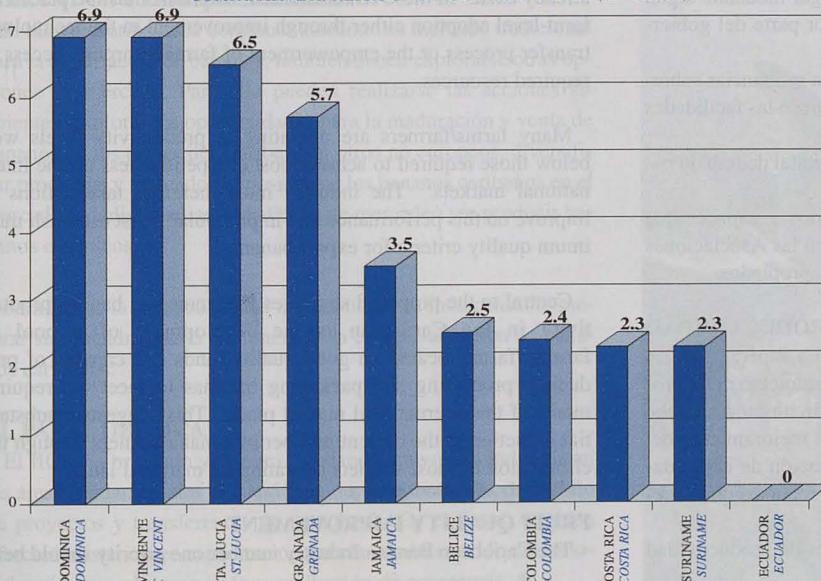
#### REESTRUCTURACION ORGANIZATIVA

El calibre y las capacidades de los miembros de las distintas Asociaciones de Productores representan los factores restrictivos más importantes que afectan el manejo de las operaciones, el desempeño y la viabilidad futura de la industria bananera en muchos países. Si la industria desea sobrevivir en el nuevo milenio y después, es necesaria una reestructuración organizativa considerable.

En toda la región del Caribe lo que se necesita es un marco regional de generación y transferencia de tecnología que reduzca la duplicación de esfuerzos, que sea eficaz en función de los costos, eficiente y que dé respuesta a las necesidades de los productores bananeros. Para lograr esto y para explotar las economías de escala, la investigación nacional en tecnología, el desarrollo y la transferencia de sistemas deben estar vinculados en un acuerdo formal

ILUSTRACION 2 / FIGURE 2

ANALISIS COMPARATIVO DEL COSTO DE LA MANO DE OBRA POR LIBRA (CENTAVOS US)  
COMPARATIVE ANALYSIS OF LABOUR COST PER LB (US CENTS)



The farmers engaged in the production of bananas are faced with a number of problems both at a personal level and in the environment in which they operate. These include the low educational levels, aging population, uncertain land tenure system, farming on steep or marginal lands and inadequate access to technology, training and inputs.

#### STRATEGIES FOR ENSURING SUSTAINABILITY OF THE BANANA INDUSTRY

##### OVERVIEW

The strategies for ensuring sustainability must focus on organizational restructuring, financial reform, markets and marketing reform, as well as options for increasing banana production and productivity and improving fruit quality.

##### INSTITUTIONAL REFORM

##### ORGANIZATIONAL RESTRUCTURING

The calibre and capabilities of members of the various Growers Associations represent the most limiting factors affecting the management operation, performance and future viability of the banana industry in many countries. If the industry is to survive into the new millennium and beyond substantial organizational restructuring is required

At the Caribbean-wide level, what is required is a regional technology generation and transfer framework that reduces duplication of efforts, is cost-effective, efficient and responsive to the needs of Caribbean banana producers. To achieve this as well as exploit

economies of scale, the individual national technology research, development and transfer systems should be bound under formal agreement into a Caribbean Cooperation Programme for Banana Technology (PROBAN). This regional structure could function under the institutional umbrella of the Caribbean Banana Exporters Association (CBEA) or within the framework of PROCICARIBE.

##### FINANCIAL REFORM

Any financial restructuring plan should be so designed as to provide the national bodies with the ability to:

- Generate working capital through inflows in the form of membership fees from an expanded association membership to include related private sector interests.
- Liquidate non-performing fixed assets.
- Liquidate portions of their accounts payable through some levels of debt assumption by the Government;

CUADRO 2 / TABLE 2

**PRINCIPALES DEFECTOS DE LOS BANANOS CARIBEÑOS EXPORTADOS AL REINO UNIDO  
MAJOR DEFECTS OF CARIBBEAN BANANA EXPORTED TO THE UNITED KINGDOM**

País / Country	DEFECTOS / DEFECTS									
	Cicatrices Scars	Manchas Oscuras Bruises	Putrefacción de Corona Crown Rot	Maduración Ripe and Turn	Putrefacción de Cáscara Peel Rot	Mancha de Látex Latex Stain	Picadura de Insectos Thrips	Calidad Inferior Undergrades	Putrefacción por Tacto Finger Rot	
Belize <i>Belize</i>	+				+					
Suriname <i>Suriname</i>	+	+		+		+		+		
Jamaica <i>Jamaica</i>	+		+	+		+		+		
Sta. Lucia <i>St. Lucia</i>	+	+	+	+		+	+	+	+	
Sn. Vicente <i>St. Vicente</i>	+	+	+	+		+	+	+	+	
Dominicana <i>Dominicana</i>	+	+	+	+		+	+	+	+	
Granada <i>Grenada</i>	+	+	+	+		+	+		+	

Fuente: Documento de información básica del IICA

Source: IICA baseline document

en un Programa Caribeño de Cooperación para la Tecnología Bananera (PROBAN). Esta estructura regional puede funcionar dentro del marco institucional de la Asociación de Exportadores de Banana del Caribe (CBEA) o dentro del marco de PROCICARIBE.

#### REFORMA FINANCIERA

Cualquier plan de reestructuración financiera debe estar diseñado para brindar a las entidades nacionales la capacidad de:

- Generar capital de trabajo por medio de entradas como el cobro de cuotas de afiliación y ampliación de la asociación para incluir intereses relacionados del sector privado.
- Liquidar activos fijos que no rinden.
- Liquidar porciones de las cuentas por pagar mediante algún nivel condonación del endeudamiento por parte del gobierno.
- Obtener un acuerdo de los banqueros para refinanciar sobre-giros y préstamos de forma que se maximicen las facilidades del capital de trabajo.
- Negociar y asegurar las inversiones y el capital de trabajo para la industria.
- Emplear a administradores experimentados y capaces que realicen una gestión comercial agresiva en las Asociaciones por medio de sistemas y procedimientos apropiados.

#### AUMENTO DE LA PRODUCCIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD

Ya existen paquetes tecnológicos que ayuden a superar algunas de las restricciones más importantes en el mejoramiento de la productividad de las fincas en el Caribe. En estas circunstancias, debe enfatizarse su adopción en la finca mediante el mejoramiento del proceso de transferencia de tecnología o la dotación de capacidades a los agricultores brindándoles acceso a los recursos que necesitan.

Muchas fincas/productores operan con niveles de productividad

- Obtain agreement from bankers to refinance overdrafts and loans in a manner which will maximize working capital facilities;
- Negotiate and secure investment and working capital facility for the industry; and
- Employ experienced and capable management that will take an aggressive business approach to the running of the Associations through proper systems and procedures

#### INCREASING PRODUCTION AND PRODUCTIVITY

Technological packages to address many of the more important constraints to improving farm productivity in the Caribbean already exist. In these circumstances, emphasis must be placed on farm-level adoption either through improvement in the technology transfer process or the empowerment of farmers through access to required resources.

Many farms/farmers are operating at productivity levels well below those required to achieve cost competitiveness on the international markets. The industry must therefore take actions to improve on this performance and in particular, must establish minimum quality criteria for export banana.

Central to the proposed strategies for increasing banana productivity in the Caribbean is the development of a pool of farmers/farms located on good quality lands and capable of producing, processing and packaging bananas to meet the requirements of the international market place. This suggests a substantial reduction in the current number of banana farmers through the elimination of those farmers operating on marginal lands.

#### FRUIT QUALITY IMPROVEMENT

The Caribbean Banana Industry number one priority should be to

muy por debajo de los requeridos para lograr una competitividad en cuanto a costos en los mercados internacionales. Por lo tanto, la industria debe emprender acciones para mejorar el rendimiento y, en particular, establecer criterios de calidad mínimos para la exportación de bananos.

Un aspecto medular de las estrategias propuestas para aumentar la productividad del banano en el Caribe es el desarrollo de un grupo de productores/fincas en tierras de buena calidad, que sean capaces de producir, procesar y empacar los bananos de forma que cumplan los requisitos del mercado internacional. Esto sugiere una reducción sustancial en la cantidad de productores bananeros mediante la eliminación de aquéllos en tierras marginales.

#### MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA FRUTA

La principal prioridad de la industria bananera del Caribe es mejorar la calidad de exportación de la fruta. Este mejoramiento y adhesión a normas de calidad, con base en una organización sistemática de los controles, empezando con protocolos estrictos para los estándares de producción, cosecha, selección de la fruta, manejo poscosecha y transporte, deben introducirse dentro del marco de un programa de certificación para productores. Por lo tanto, deberá ejecutarse un Programa de Supervisión de la Calidad de la Fruta que incluya los aspectos siguientes:

- Preparación de especificaciones para todos los insumos de material y el desarrollo de capacidades para efectuar pruebas de verificación a los materiales.
- Conducción de auditorías en las fincas para asegurar el cumplimiento con las prácticas generales recomendadas establecidas en los protocolos.

#### MERCADOS Y COMERCIALIZACION

Si bien el Caribe debe continuar atacando su mercado tradicional para la exportación de bananos, también deben explorarse otras opciones de mercado. Para ello pueden realizarse las acciones siguientes: explorar las oportunidades para la maduración y venta de bananos en los países del Caribe y en otros no europeos, diversificar productos y mercados, reposicionar los bananos caribeños en el mercado mundial mediante gestiones de mercadeo y/o producir bananos orgánicos.

Para lograr la competitividad internacional es indispensable mejorar sustancialmente la eficiencia de la comercialización de bananos caribeños.

#### EL PAPEL DEL IICA

El IICA ha brindado y seguirá brindando apoyo a la industria en las áreas fundamentales de planificación, programación, desarrollo de proyectos y transferencia de tecnología. En el futuro también ofrecerá asistencia en capacitación para la administración empresarial, así como en supervisión y evaluación de programas. ●

improve the export quality of its fruit. This quality improvement and adherence based upon a systematic organisation of controls, starting with strict protocols for production standards, harvesting, selection of fruits, post-farm handling and transport arrangements should be introduced within the framework of a certified Farmer Programme. A Fruit Quality Monitoring Programme should be implemented including:

- Preparation of specifications for all material inputs and development of the capability to conduct the requisite tests on these materials; and
- The conduct of audits of farm operations to assure compliance with general recommended practices outlined in the protocols.

#### MARKETS AND MARKETING

While the Caribbean should continue to target its traditional market for the export of bananas, other market options should be explored. These should include, but not limited to, the following: exploring the opportunities for the ripening and sale of bananas in the Caribbean and other non-European countries; product and market diversification; repositioning the Caribbean banana in the world market through attributes marketing; and producing organic bananas.

Substantial improvement in the efficiency of the marketing of Caribbean bananas is critical to the attainment of international competitiveness.

#### IICA'S ROLE

The IICA has provided and will continue to provide support to the industry in the critical areas of planning, programming and project development and technology transfer. In the future it will also provide some support in business management training and programme monitoring and evaluation. ●



# DIVERSIFICACION AGRICOLA EN EL CARIBE ORIENTAL Y ASPECTOS RELACIONADOS CON SU ENFOQUE

Errol Berkeley\* y Colin Bully \*\*

## INTRODUCCION

En marzo de 1988, los jefes de gobierno de los Estados del Caribe Oriental solicitaron al Banco de Desarrollo del Caribe (CDB) y al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) preparar un programa de diversificación agrícola para subregión del Caribe Oriental. El programa fue aprobado en setiembre del mismo año y para diciembre se había establecido la Unidad Coordinadora de la Diversificación Agrícola en los Estados del Caribe Oriental para administrar la ejecución del programa. El Programa CDB/IICA de 1988 fue evaluado y, como resultado, el programa fue rediseñado en 1997.

Este artículo estudia las experiencias de la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECS) en la diversificación agrícola que condujeron a la formulación del Programa de 1997, cuya finalidad era mejorar la eficacia de los esfuerzos pasados.

## EL PROGRAMA DE DIVERSIFICACION AGRICOLA DE LA OECS DE 1988

El Programa de 1988 estaba compuesto por proyectos dirigidos a productos específicos y proyectos complementarios, recomendaciones de política en el sector, actividades específicas diseñadas para fomentar una comercialización conjunta, y un mecanismo coordinador del programa.

Los productos iniciales seleccionados para el programa por los ministros responsables de la agricultura fueron agrupados en dos categorías. La primera categoría incluía los productos que se producían y comercializaban de forma extensiva como la fruta de pan, el mango, el plátano, el chile picante y la batata. La segunda, consistía en productos con potencial de desarrollo como la piña, anona, carambola, maracuyá y papaya.

Había varios proyectos complementarios que abarcaban varios productos y abordaban necesidades comunes. Algunos de estos proyectos eran: infraestructura de viveros, bancos de germoplasma, fortalecimiento de las capacidades de comercialización de embajadas/consulados en los principales países importadores, suministro de insumos, zonificación agrícola, apoyo a organizaciones de agricultores, crédito para la producción y exportación, desarrollo de mercados y sistemas de información comercial.

\* Coordinador Regional de Proyectos y Planeación del Programa del CaRC. (Barbados).

\*\* Director Ejecutivo de la Organización del Caribe del Este. Dominica.

# AGRICULTURAL DIVERSIFICATION IN THE EASTERN CARIBBEAN AND ISSUES RAISED ABOUT THE APPROACH

## INTRODUCTION

In March 1988, the Heads of Government of the Eastern Caribbean States (ECS) requested the Caribbean Development Bank (CDB) and the Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA) to put together an agricultural diversification programme for the ECS Sub-region. The programme was approved in September 1988 and the ECS Agricultural Diversification Coordinating Unit (ADCU) was established in December 1989 to manage the implementation of the programme. The 1988 CDB/IICA Programme was reviewed and evaluated. These activities resulted in a redesigned programme in 1997.

This article examines the Organization of Eastern Caribbean States' (OECS) experiences with agricultural diversification leading to a programme designed in 1997 to improve the effectiveness of past efforts.

## THE 1988 OECS AGRICULTURAL DIVERSIFICATION PROGRAMME

The 1988 programme was composed of Commodity Specific and Supportive Projects, Sector Policy Recommendations, Specific activities designed to foster joint marketing and a Programme Coordinating Mechanism.

The initial commodities selected by the Ministries responsible for Agriculture for inclusion in the programme were placed in two categories. These were firstly commodities which were then being extensively produced and traded. These were breadfruit, mango, plantain, hot pepper and sweet potato. The second category consisted of commodities which had potential for development. These were pineapple, soursop, carambola, paw paw and passion fruit.

There were several Supportive Projects which cut across commodity lines and which addressed common needs. These support projects included: nursery infrastructure; germplasm bank; strengthening the commercial capabilities of Embassies/Consulates in major importing countries; input supply; agricultural zoning; support to farmers organizations; credit for production and export; market development; and marketing information systems.

\* Coordinator, Regional Projects, Planning and Programming Unit (RPPPU) of the CaRC. (Barbados).

\*\* Executive Director, Organization of Eastern Caribbean. States/Export Development and Agricultural Diversification Unit. Dominica.

Una consideración clave del programa era trabajar en pos de una comercialización conjunta que fuera fomentada por un sistema de clasificación estándar, un empacado y etiquetado estándar, inteligencia de mercado regional/subregional y sistemas de información, así como mejoras en los sistemas de transporte.

Asimismo, el programa reconocía la necesidad de contar con entornos macroeconómicos y de política sectorial de apoyo e identificaba varias áreas cruciales como subsidios, impuestos y aspectos de tenencia de la tierra y disponibilidad de crédito relacionados.

## LOGROS Y PROBLEMAS EN LA EJECUCION DEL PROGRAMA DE 1988

El programa empezaba con el nombramiento del personal para la Unidad Coordinadora y la preparación de propuestas para financiar los distintos componentes. Mientras que el CDB procuró el financiamiento para esta actividad por medio de una donación para asistencia técnica, los gobiernos miembros de la OECS contribuyeron con el financiamiento de los proyectos complementarios.

Parte de un paquete de asistencia otorgado por la Agencia para el Desarrollo Internacional de los EE.UU. (USAID) incluía un proyecto para aumentar los ingresos de divisas por medio de exportaciones agrícola no tradicionales. Este proyecto, conocido como Proyecto de Apoyo a Productos Tropicales de las Indias Occidentales (TROPRO), se convirtió en la fuente principal de financiamiento del Programa de Diversificación en la OECS.

TROPRO tiene como propósito aumentar la capacidad nacional y regional para comercializar productos no tradicionales mediante la introducción y el mejoramiento de estrategias de comercialización, prácticas comerciales, sistemas de manejo poscosecha y sistemas de transporte y control de calidad. Se esperaba que el Instituto de Investigación y Desarrollo Agrícola del Caribe (CARDI) proveyera apoyo para la producción y que la Compañía Mercantil del Caribe (CATCO) se encargara de la comercialización de las exportaciones no tradicionales que se estaban promoviendo.

TROPRO logró establecer con éxito un mecanismo que coordinara un enfoque regional dirigido a las exportaciones de los productos agrícolas diversificados. El proyecto también estableció un sistema de inteligencia de mercado que permitió crear una base de datos de precios, estándares de calidad y requisitos de empaque y entrada, lo que a su vez facilitó la identificación de productos con un potencial de exportación confirmado. En las primeras etapas del programa, la Unidad Coordinadora estableció una base de datos sobre los mercados del Reino Unido y Norteamérica, incentivando a los productores y exportadores a mejorar sus actividades en cuanto a clasificación, calidad y técnicas de manejo de los productos frescos.

Debía promoverse la comercialización conjunta de los productos frescos de la OECS pero la CATCO no logró manejar el Programa Conjunto de Comercialización Regional, lo cual condujo a reorganización del programa y a que la Unidad Coordinadora asumiera un papel más significativo en esta área.

A key consideration of the Programme was to work towards Joint Marketing which would be facilitated by the following: Standardized Grading System; Standardized packaging and labeling; Regional/Sub-regional market intelligence and information systems; and improved transportation.

The Programme also recognized the need for supportive macro economic and sector policy environments and identified a number of critical areas such as subsidies, taxes, and related issues of land tenure and credit availability.

## ACHIEVEMENTS AND PROBLEMS IN IMPLEMENTING THE 1988 PROGRAMME

The programme began with the appointment of staff to the ADCU and the preparation of project proposals for funding the various components. While funding was secured for this activity through a Technical Assistance grant from the CDB, the OECS member governments contributed to the funding of the Supportive Projects.

Part of an assistance package from the United States Agency for International Development (USAID) included a project to increase foreign exchange earnings from non-traditional agricultural exports. This project, the West Indian Tropical Produce Support Project (TROPRO) became the main source of funding for the Diversification Programme in the OECS.

TROPRO aimed to increase national and regional capacity to market non-traditional products by introducing and improving marketing strategies, business operations, post harvest handling systems, transportation and quality control systems. The Caribbean Agricultural Research and Development Institute (CARDI) was expected to provide production support while the Caribbean Agricultural Trading Company (CATCO) was to take the lead in marketing the non-traditional exports being promoted.

TROPRO successfully established a mechanism for coordinating a regional approach to export led agricultural diversification. The project also established a market intelligence system that provided a database on prices, quality standards, packaging and entry requirements. This helped to identify commodities with confirmed export market potential. The ADCU established a database on the targeted markets of the United Kingdom and North America in the initial stages of the programme. This encouraged producers and exporters to improve their operations in grading, quality and handling techniques for fresh produce.

The need for joint marketing of OECS produce had to be promoted. CATCO, was not effective in managing the Joint Regional Marketing Programme (JRMP) and this led to reorganization of the JRMP with ADCU playing a more substantial role.

Improvement in packhouse facilities to allow for grading and standards compliance, redesign in packaging and the introduction of processing facilities (on a trial basis) were undertaken. Improvements in services, particularly airfreight services were achieved.

Se dio inicio a un mejoramiento de las empacadoras para cumplir con los requisitos de clasificación y los estándares, rediseñar los empaques e introducir plantas de procesamiento (en una base piloto). También se fomentó el mejoramiento en los servicios, sobre todo los de carga aérea.

Los niveles generales de exportaciones no tradicionales tan sólo aumentaron marginalmente entre 1988, el primer año del programa (US\$ 10 millones) y 1995/1996 (US\$ 12 millones). Las exportaciones registraron el punto más alto en 1992 al alcanzar los US\$15 millones y hubo incrementos considerables en los productos promovidos por el programa, incluyendo el chile picante, la malanga/el taro, la fruta de pan, el mango, plátano, jengibre, la anona, ambarella, piña y flores frescas. En especial, las exportaciones de chile picante aumentaron de EC\$4.000 en 1988 a EC\$500.000 en 1994.

Mediante las iniciativas del TROPRO, ocurrió un cambio en el enfoque de mercados regionales de escaso valor a mercados extra-regionales de mayor valor. En 1988, los mercados regionales y extra-regionales registraron el 86% y 14% del comercio respectivamente, pero para 1994 la proporción había cambiado a 49% y 51% respectivamente. Las exportaciones a los EE.UU. aumentaron de EC\$ 180.000 en 1988/1989 a EC\$10,8 millones en 1994 y, en el mismo período, las exportaciones al Reino Unido subieron de EC\$2,1 millones a EC\$3,3 millones.

Sin embargo, es necesario abordar una serie de limitaciones. A pesar del fortalecimiento de las capacidades de comercialización y el mejoramiento de la imagen del producto mediante la aplicación de sistemas de clasificación y estándares, así como la promoción de un empaque estándar, el cambio de mercados mayoristas al sistema de distribución minorista exigía de ajustes adicionales por parte de productores y exportadores. Los problemas experimentados en la producción como resultado de la limitada capacidad productiva que tenía el sistema tradicional empleado por los pequeños agricultores se verá agravado por las demandas de rastreo de la producción y los requisitos de inocuidad de los alimentos y debida diligencia, lo cual exigirá de una gran cantidad de apoyo y mejoramiento en el plano de la finca. De igual forma, la necesidad de llevar a cabo una comercialización conjunta tendrá que establecerse de forma sólida, mediante la aplicación de nuevas estrategias de comercialización para el abastecimiento, consolidación, transporte y distribución.

Por último, es necesario prestar atención al financiamiento del programa. La posibilidad de asegurar un financiamiento del tipo TROPRO no es muy prometedora. Los fondos otorgados por los donantes tienden ahora a favorecer las iniciativas nacionales por sobre las acciones subregionales. Además, la creciente preferencia por financiar al sector privado podría limitar la ejecución de programas subregionales como el Programa de Diversificación Agrícola de la OCES, el cual exige de altos niveles de apoyo público para su eficaz ejecución.

## EL PROGRAMA DE 1997

El Programa de 1997 está diseñado para corregir deficiencias en

Overall levels of non-traditional exports increased only marginally between the initial year of the programme, 1988 (US\$ 10.0mn) and 1995/96 (US\$ 12.0mn). Exports peaked in 1992 at US\$15.0 mn. There were significant increases in exports among the commodities receiving the attention of the programme. These included Dasheen/Eddoe, Hot Pepper, Breadfruit, Mango, Plantain, Ginger, Soursop, Golden Apple, Pineapple and Cut Flowers. Exports of Hot Peppers increased from EC\$4000 in 1988 to EC\$500000 in 1994.

Through the initiatives of the TROPRO, shifts in focus from low value regional markets to higher value extra regional markets occurred. In 1988 the regional and extra regional markets accounted for 86 % and 14 % of trade respectively, by 1994 this had shifted to 49% and 51% respectively. Exports to the US increased from EC\$ 180000 in 1988/89 to EC\$10.8 m in 1994. Exports to the UK rose from EC\$2.1 m to EC\$3.3 m over the same period.

A number of constraints however, need to be addressed. Despite improvements in marketing skills and enhanced product image through the application of grades and standards and the promotion of standardised packaging, the shift from wholesale markets to the Supermarket system of procurement will require still further adjustments from producers and exporters. The problems already experienced at the production level as a result of limited productive capacity of the traditional small farmer system will be further aggravated by the demands of production traceability, food safety and due diligence requirements. This will require a significant amount of support and improvement at the farm level. Similarly, the need for joint marketing will need to be firmly established. New marketing strategies for supply, consolidation, transportation and distribution need to be put in place.

Finally the financing of the programme requires attention. The prospect of securing TROPRO type funding is not very bright. Donor funding now tends to favour national level initiatives over sub-regional actions. Additionally, the growing preference for funding the private sector could constrain the implementation of sub-regional programmes, such as, the OCES Agricultural Diversification Programme which requires high levels of public sector support for its effective implementation.

## THE 1997 PROGRAMME

The 1997 programme is designed to correct deficiencies in areas of marketing, production, transportation systems and institutional arrangements including Human Resources Development (HRD). Because it is market led, countries within the Caribbean region (especially the hard currency areas) and the major target markets of North America and the EU are also within the scope of the Programme. The Programme is investment driven and investment opportunities have been identified and investment profiles developed.

### Marketing

The marketing component of the programme focuses on six elements. These are market promotion, market information systems,

las áreas de comercialización, producción, sistemas de transporte y disposiciones institucionales, incluyendo el Desarrollo de los Recursos Humanos. Debido a su objetivo comercial, los países dentro de la región del Caribe (en especial las zonas con moneda fuerte) y los principales mercados de Norteamérica y los EE.UU., también se encuentran dentro del marco de acción del programa. Su orientación a la inversión ha llevado al programa a identificar oportunidades y a desarrollar perfiles de inversión.

#### Comercialización

El componente de comercialización del programa se enfoca en seis elementos, a saber, promoción del mercado, sistemas de información de mercado, fortalecimiento de vínculos entre exportadores e importadores, representación en el mercado, control de calidad y capacitación.

#### Producción

Los productos promovidos por el programa regional en el corto plazo son el mango (en especial el Julie), el chile picante, la piña, ambarella y el taro. Los terrenos sembrados con estos productos serán sujetos a mejoras en las prácticas de manejo y en toda expansión deberán emplearse las tecnologías mejoradas disponibles.

Otro grupo de productos incluyendo la malanga, la batata y el plátano, puede generar beneficios produciendo variedades para satisfacer la demanda de exportaciones. Simplemente lo que se necesita es brindar información de mercado pertinente a los productores y exportadores, y poner a disposición de los productores cantidades adecuadas de material de siembra de las variedades requeridas.

El plan de acción para la producción se enfoca en cinco elementos: suministro de material de siembra, establecimiento de un sistema de "banco agrario", un programa de investigación y desarrollo, desarrollo de un enfoque de transferencia y utilización, e inversiones en la finca. El programa calcula una expansión de 2,775 acres en un período de cinco años en ocho islas.

#### Sistemas de transporte

Se han identificado varias acciones para su puesta en marcha. El componente de sistemas de transporte incluye los elementos siguientes: funcionamiento, mejoramiento y construcción de instalaciones para productos frescos en los puertos marinos y aéreos; promoción del uso de tarimas y contenedores; mejoramiento de flotillas de embarcaciones pequeñas, mejoramiento de la coordinación en los embarques; extensión del marco de servicios; desarrollo de políticas, planes y prácticas para reducir los fletes y costos de transporte; aplicación de prácticas para sacar provecho de los fletes marítimos menores; promoción del transbordo regional y de un servicio perfectamente coordinado; y reducción de las pérdidas y reclamos por los servicios de carga.

#### Disposiciones institucionales

Las disposiciones institucionales propuestas afectan la División de Diversificación Agrícola (DDA)<sup>1</sup> de la Unidad de Desarrollo Económico y Diversificación Agrícola (EDADU), los Ministros de Agricultura y la Juntas Comercializadoras. En cada país también se recomienda la constitución de un Comité Nacional de Diversifica-

strengthening linkages between exporters and importers, representation in the market place, quality control and training.

#### Production

The commodities which the regional programme targets in the near term and beyond are mango (especially Julie), hot pepper, pineapple, golden apple and eddoe. Existing acreages under these commodities will be subject to improved management practices and any expansion undertaken will utilize available improved technologies.

Another group of commodities e.g. dasheen, sweet potato and plantain can yield benefits by producing the varieties for export demand. What is needed is to simply provide relevant market information to producers and exporters and make available adequate quantities of planting material of the required variety to producers.

The production plan of action focuses on five elements viz.: Provision of planting material; Establishment of a "land bank" system; A research and development programme; Development of a transfer and utilization approach; and On-farm investments. The programme estimates an expansion of 2,775 acres over a five-year period in eight islands.

#### Transportation Systems

In the area of Transportation Systems, a number of actions have been identified for implementation. The transportation systems component includes the following elements: Operationalizing, upgrading and constructing fresh produce facilities at air and sea ports; Promoting palletization and containerization; Upgrading the small vessel fleet; Improving shipment coordination; Extending the services framework; Developing policies, plans and practices for reducing freight rates and transportation costs; Implementing practices for capitalizing on lower ocean freight rates; Promoting regional transshipment and seamless service; and Reducing cargo losses and claims.

#### Institutional Arrangements

The proposed institutional arrangements affect the Agricultural Diversification Division<sup>1</sup> (ADD) of the Economic Development and Agricultural Diversification Unit (EDADU), the MoAs and the Marketing Boards. A National Agricultural Diversification Committee (NADAC) is also recommended for each country. The NADACs will provide a forum for information sharing with key participants in the process, recommend policies to the Ministers responsible for agriculture to whom they report and serve as a mechanism for the coordination of activities at the sub-regional level.

The MoAs will be responsible for assigning agricultural diversification to specific officers to allow for sharper focus and increased accountability. Market Services Units (MSU) will also be established within the MoAs. The MSUs will draw on trade and marketing intelligence from EDADU and disseminate the information to users at the national level. The MSUs will also provide national level information to the ADD to facilitate monitoring at the sub-regional level. In those islands where the marketing boards can provide the marketing services to users in a timely manner and

ción Agrícola (NADAC), los cuales servirán de foro para intercambiar información con participantes clave en el proceso, recomendar políticas a los ministros responsables de la agricultura a quienes deben rendir cuentas y servir como un mecanismo para coordinar las actividades en el plano subregional.

Los Ministros de Agricultura asignarán las tareas de diversificación agrícola a funcionarios específicos de manera que se logre mayor claridad y responsabilidad. Dentro de los ministerios también se establecerán Unidades de Servicios de Mercado, las cuales recurrirán a los servicios de inteligencia en comercialización e intercambio comercial de la EDADU y diseminarán la información a los usuarios en el ámbito nacional. Asimismo, estas unidades brindarán información a la ADD en el plano nacional para facilitar la supervisión de las actividades subregionales. En las islas donde las Juntas Comercializadoras puedan brindar los servicios de comercialización a los usuarios de forma oportuna y no conflictiva, las Unidades de Servicios de Mercado pueden establecerse dentro de esas Juntas.

#### Desarrollo de los recursos humanos

Este componente abordará la necesidad de reorientar y recapacitar al recurso humano existente de forma que pueda llevar a cabo el desafío de estimular, promover y facilitar la producción de cultivos no tradicionales de forma comercial. En este sentido, el Ministerio de Agricultura será responsable de establecer enlaces con otros departamentos y agencias que ya participan en las tareas de capacitación, así como de desarrollar programas de capacitación pertinentes.

Los Ministros tendrán que programar y coordinar la conducción de estos programas de capacitación. Los Ministerios de Agricultura trabajarán estrechamente con la ADD para promover un enfoque regional en la conducción de estos programas siempre que sea posible. Algunos ministerios ya han establecido unidades/departamentos de desarrollo de recursos humanos o capacitación, en cuyo caso estas unidades/departamentos llevarán a cabo las funciones de desarrollo de los recursos humanos.

#### **ANALISIS DE ENFOQUES ALTERNATIVOS EN LA DIVERSIFICACION AGRICOLA**

Una crítica del Programa de 1997 ha sido que los gobiernos de la OECS deben emprender un proceso para diseñar una estrategia de mayor plazo que permita un desarrollo agrícola y rural sostenible en la subregión. Se sugiere desarrollar una estrategia dentro de la estrategia general para el desarrollo económico de los países<sup>2</sup>.

Dentro de este contexto, han sido identificadas cuatro necesidades primordiales, a saber: la necesidad de contar con estrategias racionales institucionales, la necesidad de reconocer la existencia de un entorno internacional cambiante, la necesidad de redefinir el papel de la agricultura en el desarrollo sostenible y reestructurar el marco de política para promover un desarrollo agrícola y rural sostenible, y la necesidad de mejorar la tecnología y sustentar los recursos naturales.

without conflict, the MSUs may be located in those marketing boards.

#### Human Resource Development

The HRD component will address the need to re-orient and retrain existing human resources to meet the challenge of stimulating, promoting and facilitating the production of non-traditional agricultural crops on a commercial basis. In this regard, the MoA is responsible for liaising with other departments and agencies currently involved in carrying out such training and for developing relevant training programmes. The Ministries will also need to schedule and coordinate the delivery of these training programmes. The MoAs will work closely with the ADD to facilitate a regional approach to the delivery of training programmes whenever possible. Some MoAs have established HRD or training departments/units. In such cases, these departments/units would carry out the HRD functions.

#### **REVIEW OF ISSUES OF ALTERNATIVE APPROACHES TO AGRICULTURAL DIVERSIFICATION**

A criticism of the 1997 programme has been that OECS Governments need to initiate a process of designing a longer-term strategy for sustainable agricultural and rural development in the sub-region. The proponent suggests that a strategy be developed within the overall strategy for economic development of the countries<sup>2</sup>

Within this context, four major needs have been identified. These are: the need for rational institutional strategies; recognition of the changing international environment; the need to redefine the role of agriculture in sustainable development and the re-engineering of the policy framework for sustainable agriculture and rural development; and the need to improve technology and sustain the natural resource.

While this is laudable, the 1997 programme has intentionally promoted a focus on the nearer term to provide an impetus to implementation and to show results. This is reinforced by the following features of the 1997 programme.

- a) The programme is relatively small with a total incremental acreage of 2,775 acres over a five-year period;
- b) The commodities identified and targeted are already being produced and marketed; and
- c) The programme recognises the existence of other initiatives at both national and regional levels, in particular, the Regional Transformation Programme (RTP) and recommends a nexus with these activities.

While there is merit in a longer-term strategy that includes other sectors, it is felt that the current Government ministerial system could constrain the effective delivery of such a broad-based diversification model.

Si bien todo esto es encomiable, el Programa de 1997 ha promovido intencionalmente un enfoque de corto plazo para impulsar la ejecución y obtener resultados. El programa reafirma este propósito merced a los elementos siguientes:

- a) El programa es relativamente pequeño, con un incremento en el área de siembra de 2.775 acres en un período de cinco años.
- b) Los productos identificados y propuestos ya se están produciendo y comercializando.
- c) El programa reconoce la existencia de otras alternativas en el ámbito nacional y regional, en particular, el Programa de Transformación Regional y recomienda establecer un vínculo con estas actividades.

Si bien es meritorio recomendar una estrategia de mayor plazo que incluya a otros sectores, es probable que el actual sistema ministerial limite la aplicación eficaz de un modelo de diversificación tan amplio como el propuesto.

## EL CAMINO A SEGUIR

El camino a seguir debe ser influenciado por los tres factores siguientes:

- a) Aceptación de las necesidades expresadas. Muchas de las sugerencias pueden abordarse de una mejor forma en un marco global de políticas y estrategias multisectoriales integrado que tome en cuenta distintas variables macroeconómicas y sectoriales.
- b) En el proceso de desarrollo de este marco global puede acordarse entre las partes la aclaración, definición y medida de la importancia e importación de algunos términos como sostenibilidad, vínculos intersectoriales y entorno facultativo, los cuales se emplean sin una definición clara y, por lo general, como clichés.
- c) Los programas pueden desarrollarse en el contexto de lo que ya existe, sobre todo cuando incluyen un enfoque marginal (incremental), centrarse en lo que las personas conocen y en lo que éstas hacen que ya genera utilidades pero introduciendo disposiciones y mecanismos que mejoren el rendimiento con una utilización mínima de nuevos recursos.

Por lo tanto, se recomiendan las acciones siguientes:

- a) Colocar los programas del IICA en paquetes que puedan responder a los factores (a) y (b) anteriores. Algunos ejemplos son un marco de política y una estructura institucional modelo que permita a la OECS participar de forma más plena en los arreglos comerciales globales emergentes.
- b) Dada la urgencia por mejorar el nivel de preparación para el comercio por parte de la OECS –incluso bajo las actuales regulaciones comerciales y partiendo del hecho que los esfuerzos para lograr tales mejoras no contravengan las nuevas regulaciones–, ejecutar el Programa de 1997 con un enfoque incremental y de utilización mínima de ‘nuevos’ fondos.

La puesta en práctica de ambas acciones dará respuesta a la mayoría de los problemas apremiantes incluso si algunas acciones demoran más tiempo para ejecutarse. Mientras tanto, pueden desarrollarse y ejecutarse estrategias de corto y mediano plazo. ●

## THE WAY FORWARD

The way forward has to be influenced by three factors:

- a) Acceptance of the issues raised needs to be addressed. Much of what is suggested could best be accomplished as an umbrella of integrated multi-sectoral policies and strategies which address several macro economic and sectoral variables;
- b) In the process of the development of this umbrella framework, the clarification, definition and measure of the relevance and import of some terms such as sustainability, inter-sectoral linkages and enabling environment which are used without clear definition and often as clichés can be accorded more mutually acceptable understandings; and
- c) Programmes can be developed in the context of what exists, especially when they take a marginal (incremental) approach, focus on what the operatives are familiar with and on what they are already doing profitably but introduce arrangements and mechanisms that will enhance performance with minimal outlay of new resources.

The following actions are therefore recommended:

- a) That IICA programmes be put into packages that can be operationalised in response to factors (a) and (b) above. Examples are a policy framework and a model institutional structure to enable the OECS to participate more fully in the emerging global trading arrangements; and
- b) In light of the urgency to improve the level of readiness to trade by the OECS even under current trade regulations and the fact that efforts at such improvements are not in conflict with requirements under emerging regulations, the implementation of the 1997 programme with its incremental approach and minimal expenditure of ‘new’ funds.

The delivery of these two actions will answer most of the issues raised even if some actions may take a longer period to be delivered. In the interim, strategies for implementation in the short and medium term can be developed and implemented. ●

## NOTES / NOTAS

1 The ADD replaced the ADCU following a restructuring of OECS institutions in 1997.

2 A paper entitled “Integrated Approach to Sustainable Agriculture and Rural Development in the Eastern Caribbean States”

1 La ADD sustituyó a la ADCU después de la reestructuración de las instituciones de la OECS en 1997.

2 En un documento titulado “Enfoque integrado para el desarrollo agrícola y rural sostenible en los Estados del Caribe Oriental” (Integrated Approach to Sustainable Agriculture and Rural Development in the Eastern Caribbean States).

# DESARROLLO ECONOMICO SOSTENIBLE MEDIANTE LA ORDENACION INTEGRADA DE LOS RECURSOS HIDRAULICOS EN EL CARIBE

# SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT THROUGH INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT IN THE CARIBBEAN

Basil Fernández BA Dipl. WRME / L. Barbara Graham MA PhD

## INTRODUCCION

Los países del Caribe han reconocido la necesidad de abordar la ordenación de los recursos hidráulicos de forma integral. En la Primera Reunión de las Américas, celebrada en Fortaleza, Brasil, en noviembre de 1997, los Ministros de Agricultura del Caribe instaron al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) a abordar la ordenación del agua de forma integral.

Los días 4 y 5 de mayo de 1999 el IICA impartió en Santa Lucía un taller regional sobre la ordenación integrada de los recursos hídricos. Sus informes y estudios de casos sirvieron como base para la Segunda Reunión del Agua -en el marco de la Conferencia Interamericana sobre Ordenación de Recursos Hidráulicos. Este artículo presenta un vistazo de la situación de los recursos hidráulicos en el Caribe y los aspectos relacionados con un enfoque integrado para su ordenación.

## LOS RECURSOS HIDRAULICOS EN EL CARIBE

En todos los países del Caribe la lluvia es la única fuente de agua, la cual genera los tres tipos básicos de recursos hídricos existentes, a saber, lluvia directa, agua superficial y agua freática. En Las Bahamas, Barbados y Antigua, el agua marina desalinizada se emplea para complementar el abastecimiento, mientras que Granada y Trinidad y Tobago llevan a cabo un programa de desalinización como medio principal de abastecimiento.

Como se observa en el Cuadro 1, aparte de Jamaica y Barbados, ningún otro país ha realizado una evaluación completa de sus recursos hídricos. Algunos estados han indicado una disponibilidad estimada de agua, la cual, en ausencia de una red hidrométrica de recolección de datos, debe ser vista con un alto nivel de escepticismo. Jamaica ha realizado la evaluación más completa con un inventario de disponibilidad, uso/demanda presente y proyectada de agua, y ha preparado un Plan Maestro para el Desarrollo de Recursos Hídricos y un Plan Maestro para la Irrigación, utilizando ambos para dirigir la distribución y el desarrollo dentro del sector. El uso total de agua en Jamaica es del 25% de los recursos disponibles y se prevé que aumente a un 40% en el año 2015.

En los Estados del Caribe Oriental, el agua superficial es el tipo principal de agua y muestra una alta variabilidad en el flujo. Durante la estación seca, el caudal de los arroyos disminuye de forma significativa, de tal forma que es necesario sacrificar el agua para

## INTRODUCTION

The need to address the issues of water resources management in an integrated manner has been recognized by the Caribbean territories. At the First Water Meeting of the Americas, held in Fortaleza, Brazil in November 1997, Caribbean Ministers of Agriculture mandated the Inter-American Institute for Cooperation in Agriculture (IICA) to deal with the issues in a holistic manner.

Using the country reports and case studies as the basis for discussion and for elaborating this presentation to the Second (II) Water Meeting - Inter-American Conference on Water Resources Management, IICA convened a regional workshop on Integrated Water Resources Management in St. Lucia over the period May 4 and 5, 1999. This paper provides a snapshot of water resources in the Caribbean and issues surrounding an integrated approach to its management.

## CARIBBEAN WATER RESOURCES

In all the Caribbean States rainfall is the sole source of water, yielding the three basic water resources type, direct rain, surface water and ground water. In The Bahamas, Barbados and Antigua, desalinated seawater is used to supplement the supply, while Grenada and Trinidad & Tobago are implementing a desalination program.

As seen from Table 1, apart from Jamaica and Barbados, no other State has completed a full assessment of its water resources. Some States have indicated an estimate of water availability, which in the absence of a hydrometric data collection network, must be viewed with a high level of skepticism. Jamaica has the most complete assessment with an inventory of water availability, present and projected use/demands. The country has prepared a Water Resources Development Master Plan and an Irrigation Master Plan, with both being used to guide allocation and development within the sector. Total present use of water in Jamaica is 25% of available resources and this is projected to rise to 40% in 2015.

In the Eastern Caribbean States, surface water is the main water type and exhibits a high variability in flow. In the dry season yields of streams decline significantly such that irrigation and livestock are sacrificed at the expense of meeting the municipal/domestic demand. Water quality constraints that can affect availability have also not been assessed except in Barbados, Bahamas and Jamaica.

## CUADRO 1 / TABLE 1

**Situación de los recursos hídricos en los países del Caribe según las presentaciones en el Taller para el Caribe, impartido en Santa Lucía, en 1999.**

***Status of Water Resources for Caribbean States based on presentations at the Caribbean Workshop, St. Lucia 1999.***

País / Island State	Disponibilidad de agua en Mmc/a <i>Water Availability Mcm/yr.</i>		Abastecimiento de agua en Mmc/a <i>Water Supply Mcm/yr.</i>		Uso futuro Mmc/a <i>Future use Mcm/yr.</i>	Salinas <i>Desal. Plants</i>	Comentarios <i>Comments</i>
	AF / GW	AS / SW	AF / GW	AS / SW			
St. Kitts / <i>St. Kitts</i>	6.63	3.32		5.0	8.3	-	Alta demanda en temporada turística. No hay irrigación. <i>High demand in tourist season. No irrigation.</i>
Nevis / <i>Nevis</i>		3.02		1.82	2.7	-	Expansión turística. <i>Tourism expansion.</i>
Granada / <i>Grenada</i>	1.7	8 - 11.6	0.8	8.0	-	2	Sacrificio de agua para animales en estación seca. <i>Livestock watering sacrificed during dry season.</i>
San Vicente / <i>St. Vincent</i>	N/A	95 est. (1971)	N/A	N/A	-	-	Recolección de agua de lluvia es común. Hoteles usan lluvia y desalinización. Esquemas de irrigación proyectados. <i>Rainwater harvesting common. Hotels use rain and Desal. Irrigation schemes planned.</i>
Antigua & Barbuda / <i>Antigua &amp; Barbuda</i>		4.6		4.6	5.2 (2010)	2	Recolección de agua de lluvia por ley. Agua no contabilizada 40% <i>Rainwater harvesting by law UWF high 40%</i>
Dominica / <i>Dominica</i>	-	26	-	>16	N/A	-	Exportación de agua. Irrigación proyectada <i>Exports water. Irrigation planned.</i>
Haití / <i>Haiti</i>		0.13		0.013	0.22	-	
Sta. Lucía / <i>St. Lucia</i>	N/A	N/A	-	9	15 (2025)	-	Expansión turística proyectada. <i>Tourism expansion planned.</i>
Suriname / <i>Suriname</i>	N/A	N/A	-	3153	-	-	Más del 85% para la irrigación de arroz. <i>Over 85% for irrigation of rice.</i>
Belice / <i>Belize</i>	N/A	N/A	-	3.1	-	-	Irrigación para cítricos y bananos. No hay datos sobre abastecimiento doméstico. <i>Supply for citrus and banana irrigation. No data on domestic supply.</i>
Bahamas / <i>Bahamas</i>		696		41-50	-	Several	AF, desalinización y transporte en embarcaciones <i>GW, Desal and Barging.</i>
Guyana / <i>Guyana</i>		2355-11775		65	-	-	Limitaciones en la calidad del agua. <i>Quality constraints on use.</i>
Barbados / <i>Barbados</i>	76	6.3	> 76	> 6.3	-	1	1 Mmc/a. Disponible de reciclaje de agua residual 1 Mcm/yr. Available from the recycling of wastewater.
Jamaica / <i>Jamaica</i>	3419	666	850	76	1684 (2015)	-	Aumentará uso para irrigación. <i>Irrigation use to increase.</i>

AF = agua freática, AS = agua superficial, Mmc/a = millón de metros cúbicos por año, N/D = datos no disponibles.

GW = ground water; SW = surface water; Mcm/yr. = Million cubic metres per year; Desal. = Desalination;

UWF = unaccounted for water; N/A = data not available.

irrigación y para los animales con el fin de satisfacer la demanda municipal/doméstica. En ningún país se han evaluado las limitaciones en la calidad del agua que pueden afectar su disponibilidad, salvo en Barbados, Bahamas y Jamaica.

En Belice, se ha informado de una alta incidencia del cólera y enfermedades diarreicas asociadas con el aprovisionamiento doméstico. En Jamaica, el agua residual de las industrias de bauxita/alúmina ha contaminado considerables recursos superficiales y subterráneos. En Antigua y Barbados, la intrusión de agua salada es una gran limitación a la disponibilidad de agua. En casi todos los estados, la calidad de los recursos hídricos está en declive sobre todo debido a la agricultura intensiva, a un desarrollo acelerado de la tierra y a la deforestación. Está claro que existe la necesidad de poner en marcha un programa integrado de ordenación de los recursos hídricos.

### ELEMENTOS EN LA ORDENACION DE LOS RECURSOS HIDRAULICOS

El análisis de los informes de los países indica que el problema del agua en el Caribe radica en los aspectos siguientes:

- El aprovisionamiento de agua y los servicios de salubridad e irrigación son inadecuados.
- El desarrollo y consumo no planificado de los recursos hídricos no es sostenible.
- Los recursos de agua dulce y salada están siendo contaminados a un ritmo alarmante.
- Existe una falta de integración de políticas y programas en la planificación y ordenación de los recursos hídricos.

Los informes de los países y las discusiones entabladas en el Taller sobre la Ordenación de Recursos Hidráulicos en el Caribe del IICA, celebrado en Santa Lucía, en 1999, mencionan los aspectos prioritarios siguientes:

**1. Fragmentación en la ordenación de los recursos hidráulicos:** En todos los países existen varias instituciones involucradas en la conservación y ordenación de estos recursos y, según la información suministrada, la cantidad varía entre nueve y veintitrés instituciones nacionales. Asimismo, no existe un mecanismo para facilitar la integración de las acciones prioritarias respectivas ni para predecir el impacto combinado sobre la planificación del desarrollo en la ordenación de los recursos hídricos.

**2. Recopilación de información:** La escasez de información sobre recursos hídricos, y sobre la demanda y aprovisionamiento de agua, son un indicio claro de debilidad en la recolección y generación de información. Contar con datos es fundamental para diseñar y planificar los proyectos y para dirigir las inversiones en el sector.

**3. Deficiente inventario de recursos hidráulicos:** La evaluación adecuada de la naturaleza y distribución de los recursos hídricos - incluyendo la demanda actual y futura- es decir, la preparación de un inventario completo, es un aspecto clave para realizar una adecuada ordenación.

In Belize high incidents of cholera and diarrheal diseases are reported to be associated with the domestic supply. In Jamaica, discharges from the rum and bauxite/alumina industries have polluted significant surface and groundwater resources. Saline intrusion is a major constraint to water availability in Antigua and Barbados. In nearly all the States the quality of water resources is declining. This is partially due to intensive agriculture, accelerated land development and deforestation. Clearly there is a need for a comprehensive integrated water resources management program.

### WATER RESOURCES MANAGEMENT ISSUES

Analysis of the country reports indicate the dimension of the Caribbean water problem to be:

- Water supply, sanitation and irrigation services are inadequate;
- The unplanned development and consumption of water resources is not sustainable;
- Fresh and seawater resources are being polluted at an alarming rate;
- A lack of integration by policies and programs in the planning and management of water resources.

The country reports and discussions of the IICA Workshop on Water Resources Management in the Caribbean which was held in St. Lucia in 1999, list the following as priority issues to be addressed:

**1. Fragmentation in water resources management:** In all the countries there are multiple institutions involved in water resources management and conservation. Information provided indicate the number of national institutions vary from nine to twenty three. Moreover there is no mechanism to facilitate integration of the respective priority actions or to predict their combined impact on development planning for water resources management.

**2. Data Collection:** The paucity of information on water resources, and on water demand and supply is a clear indication of weaknesses in data gathering and information generation. This data is critical for designing and planning projects and guiding investments in the sector.

**3. Poor inventory of water resources:** Adequate assessment of the nature and distribution of water resources, including present and future demands, a full inventory, are key to good management.

**4. Weak technical capabilities:** Human resource development is a major concern in the water sector. Training and research programs at the tertiary level are related to very short courses in one or two aspects of water resources management. Except for the Bahamas all the countries reported an inadequate technical and professional staff to successfully implement an integrated water resources management program.

**5. Water as an economic good:** Water rights, water markets and pricing are not used to improve management and to ensure that

**4. Deficientes capacidades técnicas:** El desarrollo de los recursos humanos es un aspecto importante en el sector hídrico. Los programas de capacitación e investigación en el nivel terciario involucran cursos muy cortos en uno o dos aspectos de la ordenación de recursos hídricos. Salvo por Las Bahamas, todos los países informaron carecer del personal técnico y profesional adecuado para ejecutar de forma satisfactoria un programa integrado de ordenación de los recursos hídricos.

**5. El agua como bien económico:** Los derechos sobre el agua, los mercados del agua y su valor monetario no se emplean para mejorar la ordenación ni para asegurar que el agua sea considerada un bien económico. Los aspectos relacionados con su reutilización, reciclaje y conservación sólo se abordan en unos pocos estados y en forma limitada.

**6. Enfoque participativo de la planificación:** Existe una carencia generalizada de un enfoque participativo en la formulación de políticas y la planificación del manejo de los recursos hídricos y, en particular, respecto a la ordenación de cuencas hidrográficas. No se practica ampliamente la inclusión de las partes interesadas en el diseño, organización y ordenación de estos recursos para mejorar su sostenibilidad y el sentido de pertenencia.

**7. Interacción entre agua dulce, freática y costera:** Todos los países, salvo tres, son sistemas insulares. Además, Las Bahamas, Jamaica, Antigua y Barbuda y Guyana, están sufriendo de la intrusión de agua salada en sus sistemas de agua dulce. No obstante, las aguas costeras no se incluyen en los procesos de planificación para la ordenación del agua dulce y no se observa un interés por desarrollar un sistema único.

## PLAN DE ACCION

La conclusión y las recomendaciones del Taller impartido por el IICA en Santa Lucía, señalan que los estados del Caribe deben adoptar nuevos enfoques para evaluar, ordenar y desarrollar los recursos hídricos. Estos cambios se pueden llevar a cabo únicamente si se cuenta con el compromiso y la participación de todos -desde las altas esferas gubernamentales hasta las comunidades más pequeñas- mediante inversiones sustanciales e inmediatas, educación pública y campañas de concienciación, cambios legislativos e institucionales, desarrollo de tecnologías, y programas para el fortalecimiento de capacidades.

Entre las principales prioridades del marco para un Plan de Acción que ordene de forma integrada los recursos hídricos en el Caribe se encuentran los elementos siguientes:

- Integración y coordinación del manejo de los recursos hidráulicos:** Establecer una entidad nacional responsable de formular una política para ordenar y evaluar de forma integral los recursos hídricos. Esto deberá hacerse en función de las tendencias sociales y económicas nacionales y de las estrategias de desarrollo de los países, además deberá incluir la participación de los sectores de usuarios y del resto de la so-

water is regarded as an economic good. Issues relating to reuse, recycling and conservation are addressed in only a few of the States and on a limited basis.

**6. Participatory approach to planning:** There is a general lack of participatory approach to policy formulation and planning for water resources management and in particular to watershed management. Stakeholder participation is not widely practiced in design, organization and management of these resources in order to enhance ownership and sustainability.

**7. Interaction between freshwater, groundwater and coastal waters:** All, except three, of the countries of the region are island systems. In addition the Bahamas, Jamaica, Antigua and Barbuda and Guyana already are experiencing salt water intrusions into the freshwater systems. Yet the coastal waters are not included in the planning processes for freshwater management and appreciation for the management of a single system is not evident.

## PLAN OF ACTION

The conclusion and recommendations from the IICA St. Lucia 1999, Workshop points to the Caribbean States adopting new approaches to water resources assessment, management and development. These changes can only be brought about through commitment and involvement from the highest levels of Government to the smallest communities with substantial and immediate investments, public education and awareness campaigns, legislative and institutional changes, technology development and capacity building programs.

The main priorities of a framework for a Plan of Action for integrated water resources management in the Caribbean would require the following: -

- Integration and coordination of water resources management:** Establishment of a national body responsible for formulating policy for the management and comprehensive assessment of water resources. This should be as a function of national, social and economic growth trends and the countries' development strategies. This should be done with the participation of the user sectors and the rest of society. Furthermore, this body must create measures to ensure the policy is executed continuously and independently of changes in government.
- Data collection and information management:** Assess the institutional framework for national databases and their capacity to provide necessary data for integrated water resources management. Strengthen the technical, logistical and financial capacity of national systems in order to improve monitoring, collection and processing of water-related data for decision making.
- Human resources development:** In partnership with national and regional institutions assess the human resources needs

cidad. Esta entidad también creará medidas para asegurar que la política se cumpla de forma continua e independiente de los cambios de gobierno.

- **Recopilación de datos y manejo de la información:** Evaluar el marco institucional para desarrollar bases de datos nacionales y su capacidad para generar la información necesaria que permita una ordenación integrada de los recursos hídricos. Fortalecer la capacidad técnica, logística y financiera de los sistemas nacionales para mejorar la supervisión, recolección y procesamiento de los datos relacionados con el agua y retroalimentar la toma de decisiones.
- **Desarrollo de los recursos humanos:** En asociación con instituciones nacionales y regionales, evaluar las necesidades de recursos humanos en el manejo de los recursos hídricos y mejorar/fortalecer los programas actualmente en marcha y crear nuevos. El objetivo principal será crear y mantener un cuerpo de técnicos que pueda abordar áreas críticas como la ordenación del agua potable y agua residual, control de la contaminación, finanzas, planificación integrada de los recursos hídricos y el funcionamiento y mantenimiento del suministro del agua -infraestructura y servicios relacionados. Al mismo tiempo debe promoverse la institucionalización de medidas que fomenten la permanencia del personal calificado en las instituciones del sector del agua, por ejemplo, políticas dirigidas a promover la estabilidad laboral, incentivos económicos y capacitación, entre otros.
- **Estrategias para determinar el valor social, económico y ecológico del agua:** Desarrollar y ejecutar acciones tendientes a apoyar una distribución equilibrada del agua y establecer una política que promueva la equidad por medio de Comisiones Nacionales del Agua. Diseñar programas y proyectos para conducir análisis de costo-beneficio, costos de oportunidad y evaluaciones ambientales. Deben proporcionarse incentivos para promover la eficiencia en el uso del agua, incluyendo medios de retribución para los habitantes rurales que protejan las cuencas y recursos hídricos en sus actividades diarias.
- **Investigación:** Los países del Caribe deberán aumentar las inversiones para desarrollar capacidades de investigación en el plano nacional y regional. En especial, deberán enfatizarse las medidas para fortalecer los procedimientos de supervisión y responder a los efectos de los peligros ambientales y nacionales sobre los recursos hídricos, así como los impactos del cambio y variación climática -incluyendo inundaciones, sequías y elevación del nivel del mar.
- **Uso de la tierra:** Una conservación y ordenación eficaz de los recursos hídricos exigirá de políticas para desarrollar planes de uso de la tierra, crear la maquinaria reguladora y establecer las medidas necesarias para su cumplimiento. Esto deberá incluir el diseño de planes integrales de zonificación



in water resources and improve/strengthen on going programs and create new ones. The primary aim will be to create and maintain a cadre of technicians who can address such critical areas as water and wastewater management, pollution control, finance, integrated water resources planning and the operation and maintenance of water - related infrastructure and service. Coupled with this would be the institutionalization of measures to foster the permanence of qualified personnel in the institutions of the water sector e.g. policies aimed at job stability, economic incentives and training among others.

- **Strategies to determine social, economic and ecological value of water:** Develop and implement actions to support the balanced distribution of water and establish a policy that promotes equity through established National Water Commissions. Design programs and projects to conduct cost-benefit analyses, opportunity costs and greening analysis. Incentives must be provided to encourage efficiencies in the use of water, including a means of compensation for rural people who protect watershed and water resources through their daily lifestyles.
- **Research:** Caribbean countries will need to increase investments in the development of research capabilities at the national and regional levels. In particular emphasis needs to

y la aplicación de restricciones para la adquisición y protección de cuencas importantes.

- **Educación pública y concienciación de la comunidad:** Un elemento esencial del marco de políticas para una ordenación integrada de cualquier recurso es la elaboración de un programa eficaz de educación pública y concienciación social. Esto deberá incluir el diseño y la ejecución de estrategias actualmente en marcha para educar al público en todos los medios de comunicación disponibles, empleando un lenguaje simple y medios gráficos de fácil comprensión.
- **Establecimiento de redes:** Deberá promoverse la creación y uso de redes nacionales y regionales como la Red Internacional de Recursos Hídricos (IWRN) como canal para el intercambio de información y la transferencia de tecnología.

## EJECUCION DEL PLAN DE ACCION

La ejecución exitosa del Plan de Acción conllevará ciertos imperativos, algunos de los cuales se mencionan a continuación:

- Los planes de acción nacionales pueden ejecutarlos las agencias técnicas regionales e internacionales en el Caribe.
- Las instituciones regionales como el Instituto de Saneamiento Ambiental del Caribe (CEHI), la Asociación Caribeña de Agua Potable y Agua Residual (CWWA) y la Sociedad del Programa Caribeño de Ordenación de Cuencas (CBWMP Inc.) asumen un papel activo en la ordenación de los recursos hidráulicos y dirigen la iniciativa caribeña en favor de una mejor ordenación de estos recursos. Las acciones emprendidas por estas instituciones deben contar con apoyo, por medio de la cooperación horizontal, de Jamaica y Barbados, los estados con más experiencia en la región en la ordenación de recursos hidráulicos.
- Las agencias internacionales como el IICA, la Organización de Estados Americanos (OEA), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y las organizaciones de NN.UU. que tradicionalmente brindan apoyo, sobre todo en una base sectorial, ajustarán sus términos y condiciones para la aprobación de proyectos y el otorgamiento de fondos para acomodar proyectos integrados y permitir una asistencia técnica en términos de mayor cooperación.
- La competencia por el agua y la inversión desproporcionada en recursos hidráulicos para los diferentes sectores, en especial la agricultura, deberán abordarse empleando un parámetro de rendición de cuentas distinto para determinar la competitividad. Es necesario tomar en consideración los valores sociales provistos por los sectores como el agrícola. ●

be placed on measures to strengthen procedures to monitor and respond to the impacts on water resources of national and environmental hazards, the impacts of climate change and variability, including floods, drought and sea level rise.

- **Land Use:** Policies to develop land-use plans, the regulatory machinery and the necessary measures for enforcement will be important for effective water resources management and conservation. This will include comprehensive land-use zoning plans for development and the necessary restrictions for the acquisition and protection of significant watersheds.
  - **Public education and community awareness:** An extremely critical element of the policy framework for integrated management of any resource would be an effective public education and community awareness program. This would include the design and implementation of on-going strategies for public education in all the mass media in simple language and readily understood graphics.
  - **Networking:** The creation and use of national and regional networks such as the International Water Resources Network (IWRN) would be pursued as a channel for information sharing and for the technology transfer.
- ## IMPLEMENTING THE PLAN OF ACTION
- Successful implementation of the Plan of Action would imply certain imperatives, some of which are listed below:
- The national plans of action be implemented by regional and international technical agencies in the Caribbean
  - Regional institutions such as Caribbean Environmental Health Institute (CEHI), Caribbean Water and Wastewater Association (CWWA), and Caribbean Basin Water Management Program Incorporated (CBWMP Inc) all become active in water resources management and spearhead the Caribbean initiative, for improved water resources management. Their efforts should be supported through horizontal co-operation from Jamaica and Barbados, the two most experienced States in the region in water resources management.
  - International agencies such as IICA, Organization of American States (OAS), Inter-American Development Bank (IDB) and Organizations of the UN, who have traditionally provided support, largely on a sectoral basis, adjust their terms and conditions for project approval and funding support to accommodate integrated projects and allow for more cooperative delivery of technical assistance
  - The competition for water and the disproportionate investment in water for the different sectors, especially agriculture, be addressed using a different kind of accounting for competitiveness. The social values provided by sectors such as agriculture must be taken into consideration. ●

# EL SECTOR AGRICOLA CARIBEÑO EN EL NUEVO MILENIO - UNA RESPUESTA DEL IICA

H. Arlington D. Chesney \*

El presente artículo hace referencia al entorno que condiciona actualmente y seguirá condicionando el desarrollo del sector agrícola en los países miembros del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)<sup>1</sup>. Además, describe los desafíos que enfrentará el sector en las primeras décadas del nuevo milenio y, finalmente, estudia las iniciativas emprendidas por el Centro Regional Caribe del IICA para ayudar al sector agrícola a enfrentar los nuevos desafíos y dar un mayor realce a su papel en el entorno prevaleciente.

## IMPORTANCIA DEL SECTOR AGRICOLA<sup>2</sup>

Los miembros caribeños del IICA ocupan un área total de 488.000 km<sup>2</sup>, tienen una población de aproximadamente 21,5 millones y la producción agrícola anual representa US\$476 millones del producto interno bruto.

La importancia económica del sector agrícola varía de un país a otro. Como se muestra en la Ilustración 1, los países miembros se pueden dividir en cuatro grupos según la contribución de su sector agrícola al PIB. En la ilustración es posible observar que para el período 1991-1995, este sector tuvo poca importancia en las economías de Antigua y Barbuda, Barbados, Bahamas y Trinidad y Tobago, mientras que ocupó un lugar predominante en Guyana, Haití y Dominica.

Sin embargo, en todos los países el sector agrícola contribuyó en otras formas al desarrollo y a la sostenibilidad de otros sectores nacionales. Por ejemplo, cuando en 1996 se suspendió la exportación de banano en Granada, en muchas comunidades rurales se vio seriamente amenazado el sistema financiero, incluyendo la sostenibilidad del sector bancario. De igual forma, cuando debido al descubrimiento de la cochinilla rosada (*hibiscus*) se detuvo el intercambio agrícola entre Granada y Trinidad y Tobago, la deserción escolar aumentó de forma significativa y se produjo la ausencia de productos no agrícolas (producidos por Trinidad y Tobago). Estos acontecimientos señalan de manera bastante tangible los estrechos nexos existentes entre la agricultura y los demás sectores que contribuyen a la calidad de vida y a la economía de los países miembros.

Asimismo, debido a la fragilidad inherente de los ecosistemas en el Caribe, el sector agrícola contribuye de manera importante a su



# THE CARIBBEAN AGRICULTURAL SECTOR IN THE NEW MILLENIUM - AN IICA RESPONSE

This article suggests the environment that is influencing and/or will continue to influence the development of the agriculture sector in countries that are members of the Inter American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA)<sup>1</sup>. It describes the challenges that the sector will encounter in the first decades of the new millennium and finally, describes the efforts of the Caribbean Regional Centre (CaRC) of IICA to assist the agricultural sector to meet the challenges and increase its importance in the prevailing environment.

## IMPORTANCE OF THE AGRICULTURAL SECTOR<sup>2</sup>

The IICA Caribbean countries occupy a total land area of 488,000 km<sup>2</sup>, have a population of 21.5million approximately, and an annual agricultural gross domestic product of US\$476million.

The economic importance of the agricultural sector varies with country. As shown in Figure 1, member countries can be conveniently divided into four groups based on the contribution of the agricultural sector to the real Gross Domestic Product (GDP) for the 1991-1995 period.

The sector was of little importance in the economies of Antigua/Barbuda, Barbados, Bahamas and Trinidad & Tobago, whilst it was of major importance to Guyana, Haiti and Dominica.

However, in all countries, the agricultural sector contributes in other ways to national development and sustainability. For example, when in Grenada the export of bananas was suspended in 1996, the financial livelihood, including the sustainability of the banking sector, in a large number of rural communities was severely threatened. Similarly, when, because of the discovery of the pink (*hibiscus*) mealy bug, agricultural trade from Grenada to Trinidad & Tobago was stopped, there was a reported significant increase in school absenteeism and the absence of non-agricultural commodities (originating in Trinidad & Tobago). These events indicate in a very tangible manner the very close linkages between agriculture and the other sectors that contribute to the quality of life and economy of member countries.

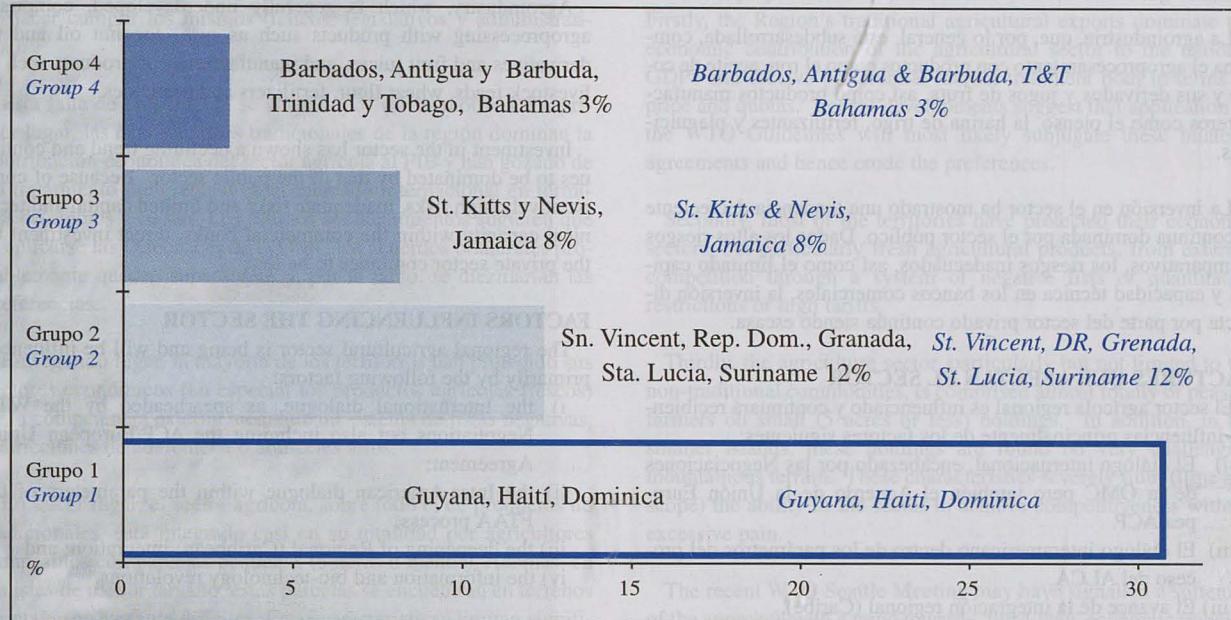
Further, because of the inherent fragile ecosystems of all Caribbean countries, the agricultural sector is a significant contributor to the maintenance of the sustainability of their environment.

\* Director, Centro Regional Caribe  
y Representante de Trinidad y Tobago

\* Director, Caribbean Regional Centre  
and Representative in Trinidad & Tobago

## ILUSTRACION 1: CONTRIBUCION PROMEDIO DE LA AGRICULTURA AL PIB 1991-1995

FIGURE 1: 1991-1995 AVERAGE SHARE OF AGRICULTURE IN GDP



sostenibilidad. No obstante, es bastante evidente que en el caso de los doce estados insulares las prácticas físicas, químicas y culturales del sector agrícola afectan el nivel de erosión, la calidad del agua superficial y subterránea, así como la densidad y especies de vida marina. En consecuencia, aunque de manera indirecta, el sector agrícola afecta considerablemente la sostenibilidad del sector turístico que es tan importante para estos países.

En resumen, el sector agrícola contribuye significativamente al desarrollo nacional de los países del Caribe al influenciar sus tres pilares fundamentales -el social, el económico y el ambiental-, además de contar con vínculos definitivos con los demás sectores económicos.

### DESEMPEÑO DEL SECTOR AGRICOLA<sup>3</sup>

El desempeño del sector agrícola en la región, medido en términos del PIB, fue errático. De todos los países, sólo Guyana mostró un crecimiento positivo uniforme, y para Barbados y Haití el crecimiento fue negativo. El patrón de desempeño por país parecía atribuible a las políticas nacionales.

El sector agrícola continúa siendo dominado por los productos tradicionales (azúcar, bananos, arroz y ron), los cuales han sido exportados a Europa y EE.UU. con arreglos preferenciales y constituyen los principales generadores de divisas.

Los principales productos no tradicionales son frutas, tubérculos y hortalizas, flores y ganado. Algunas frutas, en especial el mango, la papaya, el aguacate, la fruta de pan y las flores también se ex-

However, it is particularly evident in the case of the 12 island states where the physical, chemical and cultural practices of the agricultural sector affect the level of erosion, the quality of surface and ground water and ultimately the quantity and type of marine life within the sea shelf. Consequently, even though indirectly, the agricultural sector impacts tremendously on the sustainability of the tourism sector that is so important to these countries.

In summary, the agricultural sector is a major contributor in providing the three critical pillars - social, economic and environmental - of national development of Caribbean countries. In addition, it has very distinct linkages with the other economic sectors.

### PERFORMANCE OF THE AGRICULTURAL SECTOR<sup>3</sup>

The performance of the Region's agricultural sector, as measured by the GDP, was erratic. Of the countries, only Guyana showed consistent positive growth and Barbados and Haiti showing only negative growth. The pattern of performance by country appeared to be attributable to national policies.

The agricultural sector continues to be dominated by the traditional commodities, sugar, banana, rice and rum, that have all been exported under preferential market arrangements to Europe and/or the USA. They are the sector's main earners of foreign exchange.

The major non-traditional commodities are fruits, root crops and vegetables, cut flowers and livestock. Some fruits, mainly citrus, mango, papaya, avocado and breadfruit, and cut flowers are exported. The Region is a net importer of livestock products with poul-

portan. Asimismo, la región es un productor neto de productos animales, siendo la carne de ave el producto de mayor producción y consumo, y la cual ha tenido el crecimiento más rápido.

La agroindustria, que, por lo general, está subdesarrollada, combina el agroprocesamiento con productos como el ron, aceite de coco y sus derivados y jugos de fruta, así como productos manufactureros como el pienso, la harina de trigo, fertilizantes y plaguicidas.

La inversión en el sector ha mostrado una tendencia decreciente y continua dominada por el sector público. Dados los altos riesgos comparativos, los riesgos inadecuados, así como el limitado capital y capacidad técnica en los bancos comerciales, la inversión directa por parte del sector privado continúa siendo escasa.

#### FACTORES QUE AFECTAN EL SECTOR

El sector agrícola regional es influenciado y continuará recibiendo influencias principalmente de los factores siguientes:

- i) El diálogo internacional, encabezado por las Negociaciones de la OMC pero también el Acuerdo de la Unión Europea/ACP.
- ii) El diálogo interamericano dentro de los parámetros del proceso del ALCA.
- iii) El avance de la integración regional (Caribe).
- iv) Las revoluciones en información y biotecnología.

Los estudios formales e informales efectuados por el Centro Regional Caribe han mostrado que ninguno de los países en la región está bien preparado para cumplir con la totalidad del Acuerdo Agrícola, el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (AMSF), incluyendo Inocuidad de los Alimentos y Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (TRIPS) y la dis-

try meat being the most widely produced and consumed and having shown the most rapid growth.

Agroindustry, which is generally underdeveloped, comprises agroprocessing with products such as rum, coconut oil and its derivatives and fruit juices, and manufacturing of products such as livestock feeds, wheat flour, fertilizers and pesticides.

Investment in the sector has shown a declining trend and continues to be dominated by that of the public sector. Because of comparatively high risks, inadequate risks and limited capital and technical capacity within the commercial banks, direct investment by the private sector continues to be low.

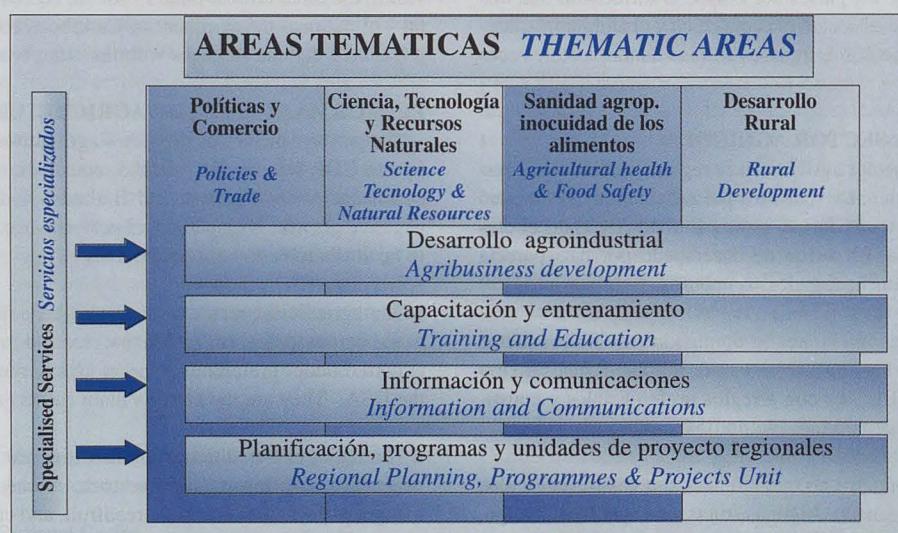
#### FACTORS INFLUENCING THE SECTOR

The regional agricultural sector is being and will be influenced primarily by the following factors:

- i) the International dialogue, as spearheaded by the WTO Negotiations but also including the ACP/European Union Agreement;
- ii) the Inter-American dialogue within the parameters of the FTAA process;
- iii) the deepening of Regional (Caribbean) integration; and
- iv) the information and bio-technology revolutions.

Formal and informal surveys done by the CaRC have shown that none of the countries in the Region is adequately prepared for dealing with the totality of the Agricultural Agreement, the Sanitary and Phytosanitary Agreement (SPS) including Food Safety and the Trade Related Intellectual Property (TRIPS), including the discussion of Transgenetic or Genetically Modified Organisms. This lack of capacity is related both to the level of understanding (within the concerned segments of the population) of the details of the

**FIGURA 2: ESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS DE COOPERACION  
FIGURE 2: STRUCTURE OF COOPERATION SERVICES**



cusión sobre Organismos Transgénicos o Modificados Genéticamente. Esta falta de capacidad se extiende tanto al nivel de comprensión (dentro de los segmentos pertinentes de la población) como a los detalles de los acuerdos y los requisitos institucionales para hacer cumplir los mismos (físicos, legislativos y administrativos).

Esta falta de preparación se acentúa por varios motivos. En primer lugar, las exportaciones tradicionales de la región dominan la contribución económica del sector agrícola al PIB y han gozado de un tratamiento preferencial en el mercado internacional en términos de precios y cuotas. Los últimos acontecimientos sugieren que al aplicarse las Directrices de la OMC los acuerdos bilaterales probablemente queden supeditados y, por lo tanto, se diezmarían las preferencias.

En segundo lugar, la mayoría de los territorios han protegido sus sectores económicos (en especial los productos agrícolas frescos) de la competencia externa mediante un sistema de listas negativas, restricciones de cuarentena o aranceles altos.

En tercer lugar, el sector agrícola, sobre todo el de productos no tradicionales, está integrado casi en su totalidad por agricultores campesinos con parcelas pequeñas (5 acres o menos). Además, en las islas de menor tamaño, estas parcelas se encuentran en terrenos montañosos bastante difíciles. Estas características limitan significativamente (en cuanto a tiempo y alcance) la habilidad del sector de lograr competitividad sin incurrir en esfuerzos desproporcionados.

La reciente reunión de la OMC en Seattle quizá ha señalado un relajamiento en el enfoque con una tendencia hacia un “tercer camino” en políticas económicas, es decir, un capitalismo con rostro humano, el cual constituye el nexo irrevocable entre competitividad y equidad, y entre un buen ejercicio del gobierno y la recuperación de la soberanía nacional. Esta tendencia reviste gran importancia para el sector agrícola de la región debido a sus considerables contribuciones sociales y ambientales, además de su papel económico.

Es probable que las negociaciones del ALCA sean influenciadas por los acontecimientos en el seno de la OMC y, en consecuencia, el sector agrícola caribeño se vería influenciado por el proceso actualmente en marcha de avance de la integración hemisférica en general, así como por los acuerdos multilaterales específicos como la Asociación de Estados del Caribe y el G7.

La modernización y ampliación del CARICOM, en particular el inminente establecimiento del mercado único, también afectarán el desarrollo del sector ya que, por ejemplo, se creará un mercado más grande (aunque aún es relativamente pequeño) para sus productos. Sin embargo, al menos al inicio -y de hecho ya está ocurriendo- se producirán roces entre los distintos miembros a medida que parece que los países más preparados tienen una ventaja desigual, “arrasando” con sus vecinos, agricultores y procesadores.

Agreements and the institutional (physical, legislative and administrative) requirements of same.

This unpreparedness is made worse for the following reasons. Firstly, the Region's traditional agricultural exports dominate the economic contribution of the agricultural sector to the national GDPs and receive preferential market treatment both in terms of price and quotas. Recent developments suggest that application of the WTO Guidelines will most likely subjugate these bilateral agreements and hence erode the preferences.

Secondly, most of the territories have protected their economic sectors, but particularly fresh agricultural products, from external competition through a system of negative lists or quantitative restrictions or high tariffs.

Thirdly, the agriculture sector, particularly but not limited to the non-traditional commodities, is comprised almost totally of peasant farmers on small (5 acres or less) holdings. In addition, in the smaller islands, these holdings are found on very challenging mountainous terrain. These characteristics severely limit (time and scope) the ability of the sector to achieve competitiveness without excessive pain.

The recent WTO Seattle Meeting may have signalled a softening of the approach with a trend towards ‘third-way’ economic policies, i.e. Capitalism with a human face, the irrevocable link between competitiveness and equity and good governance and the reascendance of national sovereignty. This trend is of importance to the region’s agricultural sector because of its significant social and environment contributions in addition to its economic role.

It is likely that the FTAA Negotiations will be influenced by the happenings within the WTO. Consequently, the Caribbean agricultural sector will be influenced by the ongoing process of the deepening of hemispheric integration in general and the specific multilateral agreements, such as, the Association of Caribbean States and the G7.

The deepening and widening of the CARICOM arrangement including particularly the imminent establishment of the Single Market will also influence the development of the sector. For example, it will provide a larger (even though still relatively small) market for its products. However, at least initially and as is already happening, will result in friction amongst members as the more prepared countries appear to have an unfair advantage, “swamping out” its neighbours, farmers and processors.

The final influence is of a technological nature and relates to information and biotechnology. The phenomenal explosion in information technology, as relates to the use of e-mail, e-trade, distance education and information transfer, cannot escape the attention of the sector, particularly in its operational mode. Similarly, biotechnology will inter alia modify the advantages that the Region’s agricultural sector was accustomed to because of its geographic and climatic characteristics.

La última influencia es de naturaleza tecnológica y se refiere al acceso a la información y a la biotecnología. El extraordinario desarrollo de la tecnología de información en relación con el uso del correo electrónico, comercio electrónico, educación a distancia y transferencia de información, no puede escapar a la atención del sector privado, sobre todo en su modo de funcionamiento. De forma similar, la biotecnología entre otras cosas modificará las ventajas a las que el sector agrícola regional estaba acostumbrado merced a sus características geográficas y climáticas.

### EL DESAFIO Y LA RESPUESTA DEL IICA

Los **desafíos** del sector agrícola caribeño se relacionan con la forma en que puede recuperarse para lograr competitividad, fomentar la equidad y, por ende, ayudar a minimizar la pobreza, mejorar las condiciones rurales de vida, ayudar a un buen ejercicio del gobierno y contribuir a la sostenibilidad de los recursos naturales.

El mandato del Centro Regional Caribe del IICA es ayudar a los Países Miembros a recuperar el sector agrícola de modo que:

- i) incluya a toda la cadena agroindustrial (alimentos y fibra) y tenga una visión integral
- ii) rompa las barreras del “sector”
- iii) concrete sus vínculos con los demás sectores económicos
- iv) dé realce a la agroindustria y promueva la conversión del agricultor en empresario
- v) conserve el principio de la sostenibilidad.

La **respuesta** en el contexto de este mandato aparece articulada en la Estrategia Diferenciada del Centro Regional Caribe del 2000-2001, al establecerse su **misión**, la cual es “*brindar servicios de cooperación y facilitar el diálogo regional entre sus Estados Miembros para reposicionar la agricultura del Caribe con el fin de que funcione de forma sostenible y competitiva en el mercado mundial para el beneficio mayor y más equitativo de los pueblos del Caribe*”. El Instituto estaría orientando el proceso de cambio que requiere el sector agrícola regional.

La **estrategia** es sustentada por los principios de desarrollo rural agrícola sostenible y el desarrollo de un sector agrícola integrado. La estrategia se desarrolla en dos planos: el **regional**, encargado de los aspectos comerciales como la sanidad agropecuaria, la inocuidad de los alimentos, propiedad intelectual relacionada con el comercio, la generación de respuestas positivas al intercambio y la competitividad de los productos; el **nacional**, orientado a producir resultados económicos y sociales tangibles, y a fortalecer la capacidad nacional para manejar mejor el sector.

Además, la estrategia reconoce que debido a la “naturaleza integral” de sus dos principios, su éxito depende del desarrollo y fortalecimiento de alianzas estratégicas de mutuo beneficio con socios clave en la región, como el CARIFORUM, CARICOM y la Secretaría de la OECS, el CARDI, el Banco de Desarrollo del Caribe y la FAO, así como con organizaciones seleccionadas de fuera de la región.

### THE CHALLENGES AND IICA'S RESPONSE

The **challenges** of the Caribbean's agricultural sector relate to how it can reposition itself so as to achieve competitiveness; promote equity and thus assist in the minimisation of poverty and improvement of rural living conditions; support good governance; and enhance natural resource sustainability.

The mandate of IICA's Caribbean Regional Centre (CaRC) is to assist its Member Countries to reposition their agricultural sector in a manner that:

- i) includes the entire agri-product (food and fibre) chain and has a holistic vision;
- ii) breaks the boundaries of the “sector”;
- iii) concretises its linkages with the other economic sectors;
- iv) emphasises agribusiness and promotes the conversion of the farmer to an entrepreneur; and
- v) enshrines the principles of sustainability.

The **response** within this mandate is articulated in the CaRC's Caribbean Differentiated Strategy 2000-2001, with the stated **mission** “*to provide cooperation services and facilitate regional dialogue among its Member states to reposition Caribbean Agriculture to operate sustainably and competitively in the global market for the maximum and equitable benefit of Caribbean peoples.*” The Institute sees itself as leading the change process that is required of the Region's agricultural sector

The **Strategy** is underpinned by the principles of Sustainable Agricultural Rural Development and the Development of a Holistic Agricultural Sector. It has two main planks: - **Regional**, that deals with issues of a trade nature, including agricultural health, food safety, trade related intellectual property and the development of positive responses to same and commodity competitiveness; **National**, that aims to produce tangible economic and/or social outputs and/or enhance the national capacity to better manage the sector.

Further, the Strategy recognises that because of the “all embracing nature” of its two principles, its success depends on the development and/or strengthening of mutually beneficial Strategic Alliances with key partners in the Region, such as, the CARIFORUM, CARICOM, and Eastern Caribbean States' Secretariats, the Caribbean Agricultural Research and Development Institute (CARDI), the Caribbean Development Bank (CDB), the Food & Agricultural Organization (FAO), as well as, selected extra-regional organisations.

To implement its strategy, the CaRC is providing Cooperation Services through four **Thematic Areas** and four **Specialised Services** as illustrated in Figure 2. In recognition that the dominant influence(s) on the Regional agricultural sector is(are) or will be trade related, the CaRC has given Policies and Trade and Agricultural Health and Food Safety the lead roles in determining the appropriateness of the CaRC's and/or the Region's Programmes and Projects. Depending on the specific condition

Con la finalidad de ejecutar la estrategia, el Centro Regional Caribe se encuentra brindando servicios de cooperación en cuatro **áreas temáticas** y cuatro **servicios especializados** (véase la Ilustración 2). Al reconocerse que las influencias dominantes sobre el sector agrícola regional son o estarán relacionadas con el comercio, el Centro Regional Caribe ha asignado a las políticas y al comercio y a la sanidad agropecuaria e inocuidad de los alimentos los papeles principales para determinar si los proyectos y programas del Centro Regional Caribe y de la región son apropiados. Dependiendo de las características específicas de cada programa o proyecto, cualquiera de las **áreas temáticas o especializadas** puede ocupar la posición de vanguardia.

Asimismo, el Centro Regional Caribe reconoció, como se indica antes, que el sector está compuesto principalmente por pequeños agricultores y pequeñas parcelas, y carece de organización y unidad. Por lo tanto, no existe el marco adecuado dentro del cual el sector agrícola regional pueda recuperar su realce y asegurar su competitividad y equidad. En consecuencia, el Centro Regional Caribe ha emprendido la tarea de ayudar a la región a desarrollar o respaldar un **ambiente facultativo** apropiado y eficiente con los organismos o sistemas siguientes:

- **Consejo Caribeño de Educación Superior en Agricultura (CACHE)**, creado en noviembre de 1997 y al que pertenecen catorce universidades como miembros plenos y cuatro instituciones de educación terciaria como miembros ordinarios, todos en el Caribe. Su objetivo principal es que todos los miembros produzcan graduados en carreras agrícolas con un perfil afín a las “nuevas” necesidades del sector agrícola.
- **Asociación Agroindustrial del Caribe (CABA)**, creada en mayo de 1998 y a la que pertenecen actualmente asociaciones regionales de productores, asociaciones nacionales de agricultores, así como productores y empresas individuales. Su objetivo principal es mejorar el bienestar económico y social del sector agrícola en general y de sus miembros en particular, contribuyendo a la formulación de políticas nacionales y regionales y al establecimiento de mecanismos apropiados.
- **Programa Cooperativo de Investigación Agrícola para el Caribe (PROCICARIBE)**, establecido por el CARDI en julio de 1996 y actualmente incluye a redes de productos como el arroz, frutas y pequeños rumiantes, y tres redes temáticas en manejo integrado de plagas, manejo de suelos y agua, y manejo de recursos genéticos.
- **Foro de las Esposas de Jefes de Estado y Gobierno del Caribe**, creado en julio de 1999, tiene como objetivo principal fomentar el desarrollo económico y social de las mujeres y su contribución al sector agrícola y al medio rural.
- **Alianza para el Desarrollo Agrícola Sostenible**, que incluirá a los ministros responsables de la agricultura y su es-

within each Programme or Project, any of the Thematic or Specialised Areas will assume the vanguard position.

Additionally, the CaRC recognised, as was discussed earlier, that the sector is comprised primarily of small farmers and small holdings and is disorganised and disunified. Therefore, the framework does not exist within which the regional sector can reposition itself to ensure its competitiveness and equity. Accordingly, the CaRC has undertaken to assist the Region in developing and/or supporting an appropriate and efficient **Enabling Environment** with the following well-functioning organisms or systems:

- **Caribbean Council for Higher Education in Agriculture (CACHE)** which was established in November 1997 and comprises 14 Degree granting Universities as full members and 4 Tertiary Colleges as Ordinary Members in the Caribbean. Its main goal is for all members to produce an agricultural graduate with a profile that is relevant to the needs of the “new” agricultural sector.
- **Caribbean Agribusiness Association (CABA)** which was established in May 1998 and whose membership currently consists of Regional Commodity Associations, National Farmers Associations and individual producers and enterprises. Its main goal is to improve the economic and social well-being of the agricultural sector, in general, and its membership, in particular, by contributing to the formulation of national and regional policies and the establishment of appropriate mechanisms.
- **The Caribbean Agricultural Science and Technology System (PROCICARIBE)** which was launched by CARDI in July 1996 and which currently comprises 4 Commodity Networks - Rice, Fruit and Small Ruminants and 3 Thematic Networks - Integrated Pest Management, Land and Water and Genetic Resource Management.
- **Forum of Spouses of Heads of States and Government of the Caribbean** which was launched in July 1999. Its main goal is to enhance the economic and social development of women and their contribution to the agricultural sector and the rural milieu.
- **Alliance for Sustainable Agricultural Development** that will comprise Ministers responsible for Agriculture and agreement has been reached for it to be launched during the second quarter of 2000. Its main objective is to discuss the main challenges faced and issues surrounding the development of the agricultural sector and the possible options for addressing same, whilst sharing experiences on the impact of policies and programmes.
- **Caribbean Agricultural Forum** that comprises representatives of the above groups but headed by the Alliance for Sustainable Agricultural Development and will also be

tablecimiento ha sido acordado para el segundo trimestre del 2000. Su objetivo central es discutir los principales desafíos que enfrenta y los aspectos que rodean el desarrollo del sector agrícola y las posibles opciones para abordar los mismos, al tiempo que promueve el intercambio de experiencias sobre el impacto de las distintas políticas y programas.

- **Foro Agrícola del Caribe**, que incluye a representantes de los grupos anteriores y es dirigido por la Alianza para el Desarrollo Agrícola Sostenible. Será establecido en el año 2000 y su objetivo principal será lograr el consenso entre las partes interesadas más importantes en relación con el objetivo y la dirección del sector y sus roles respectivos. La interrelación entre estos grupos en el Foro y su relación con el Foro Hemisférico y la OMC se muestran en la Ilustración 3.

El Centro Regional Caribe también ha emprendido el suministro de **herramientas** como el Centro de Capacitación a Distancia para Agroempresarios (ADLC), la red AgroInfo (en colaboración con la Universidad de Texas A&M y la Acción Caribe/Latinoamérica), la red de universidades agrícolas, la unidad regional de planificación, programación y proyectos, el programa de planificación para la Colaboración Caribe/Latinoamérica (CARILAC) y publicaciones periódicas como *Caribbean News* del IICA, *Tropical Fruits*, *CARAPHIN News*, *Policy & Sustainable Rural Development* y *In A Nutshell*.

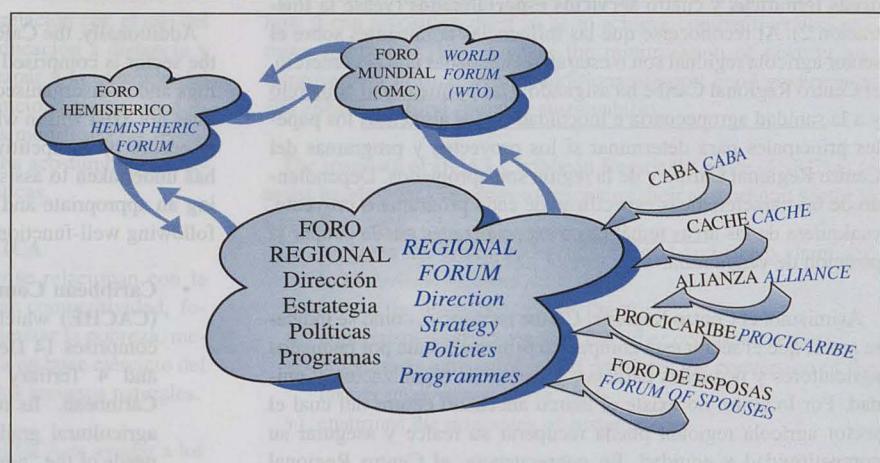
En resumen, el Centro Regional Caribe, con el apoyo del resto del IICA y en colaboración con sus socios estratégicos, se ha propuesto ayudar a los gobiernos regionales a recuperar con éxito su sector agrícola de modo que puedan hacer frente de forma eficaz y eficiente a los desafíos que presentan los dos primeros decenios del nuevo milenio. ●

1 Antigua y Barbuda, Las Bahamas, Barbados, Dominica, República Dominicana, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, St. Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Surinam y Trinidad y Tobago.

2 Datos tomados del documento, *Performance and Prospects for Caribbean Agriculture*, June 1998, CaRC, IICA.

3 Véase información más detallada en *Performance & Prospects for Caribbean Agriculture*, June 1998, IICA.

**ILUSTRACION 3. GLOBALIZACION DEL SECTOR AGRICOLA**  
**FIGURE 3. GLOBALIZATION OF AGRICULTURAL SECTOR**



launched within 2000. Its main goal is to achieve consensus amongst the major stakeholders on the objective(s) and direction(s) of the sector and their respective role(s). The inter-relationship between these groups in the Caribbean Forum and its relationship with the Hemispheric Forum and the WTO are shown in Figure 3).

The CaRC has also embarked on the provision of Tools, such as the Agricultural Distance Learning Centre (ADLC); the AgroInfo Network (in collaboration with Texas A & M University and Caribbean/Latin American Action), the Agricultural Universities Network; the Regional Planning, Programming and Projects Unit; the Planning Programme for Caribbean/Latin American Collaboration (CARILAC); and regular publications, such as, IICA Caribbean News; Tropical Fruits; CARAPHIN News; Policy & Sustainable Rural Development; and In A Nutshell.

In summary, the CaRC, with the support of the rest of IICA and in collaboration with its strategic partners, has set about to assist regional governments to successfully reposition their agricultural sector to effectively and efficiently meet the challenges of at least the first two decades of the New Millennium. ●

1 Antigua & Barbuda, the Bahamas, Barbados, Dominica, the Dominican Republic, Grenada, Guyana, Haiti, Jamaica, St. Kitts & Nevis, St. Lucia, St. Vincent & the Grenadines, Suriname and Trinidad & Tobago

2 Data cited are taken from *Performance and Prospects for Caribbean Agriculture*, June 1998, CaRC, IICA.

3 For more detailed information, see *Performance & Prospects for Caribbean Agriculture*, June 1998, IICA

# EN BUSCA DE UN DESARROLLO AGRICOLA Y RURAL SOSTENIBLE EN GUYANA

# STRIVING FOR SUSTAINABLE AGRICULTURAL AND RURAL DEVELOPMENT IN GUYANA

Cromwell Crawford, Charles Carmichael y Jerry La Gra

## INTRODUCCION

Este artículo describe un proceso creativo empleado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en Guyana. El proceso puede resumirse como un modelo para el desarrollo agrícola y rural sostenible (SARD) y refleja un enfoque exitoso para satisfacer una diversidad de demandas. La población de Guyana está exigiendo un desarrollo económico más acelerado pero existe una necesidad real de asegurar que este desarrollo no ocurra a costa del sector agrícola. Asimismo, el artículo describe el estudio de un caso en el que el modelo ha sido aplicado con éxito en Guyana.

## DISEÑO DE UN MODELO DE DESARROLLO RURAL PARA GUYANA

Preocupado por las difíciles condiciones en el interior del país y por el fracaso de demasiados proyectos de "desarrollo", la Agencia de Cooperación del IICA en Guyana se ha abocado al estudio de los motivos de fracaso. Se identificó más de doscientos causas y se agruparon en seis categorías: *políticas, institucionales, sociales, económicas, tecnológicas y ambientales*. Dada la gran cantidad de factores de fracaso de los proyectos, y tomando en cuenta las seis categorías anteriores, en 1994 la Agencia de Cooperación dio inicio al desarrollo de un modelo para el desarrollo agrícola y rural sostenible en Guyana.

En el modelo se empleó un formato de círculos debido a que todos los países tienen un entorno macro, facultativo que abarca y afecta a toda la población. El entorno macro se muestra en la Ilustración 1 como el círculo externo que contiene a las personas, política, políticas, legislación, instituciones, estrategias, servicios y a las ONG locales. Además, existen influencias internacionales como los

## INTRODUCTION

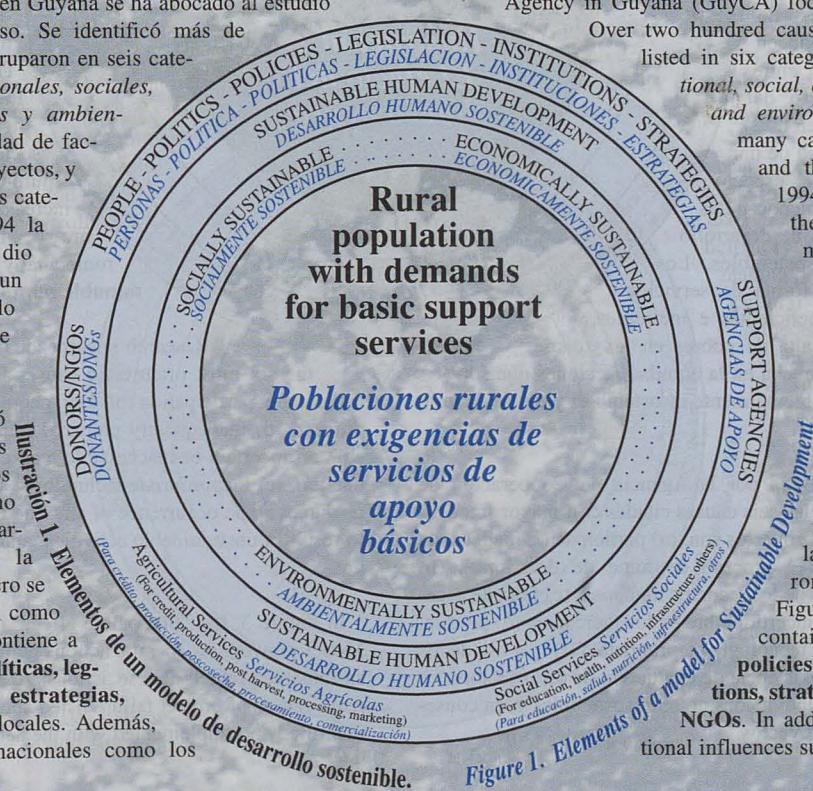
This article describes a creative process employed by the Inter American Institute for Cooperation on Agriculture, IICA, in Guyana. The process is summarized as a model for Sustainable Agriculture and Rural Development (SARD) and reflects a successful approach of meeting competing demands. Guyana's populace is demanding fast paced economic development but there is the real need to ensure that such development does not take place at the expense of the agriculture sector. It also describes a case study of how the model has been successfully implemented in Guyana.

## DESIGNING A RURAL DEVELOPMENT MODEL FOR GUYANA

Concerned with the difficult conditions in the hinterland and the fact that too many "development" projects fail, IICA's Cooperation Agency in Guyana (GuyCA) focused on why they fail.

Over two hundred causes were identified and listed in six categories: *political, institutional, social, economic, technological and environmental*. Based on the many causes of project failure, and these six categories, in 1994 the CA began work on the development of a model for Sustainable Agricultural and Rural Development (SARD) in Guyana.

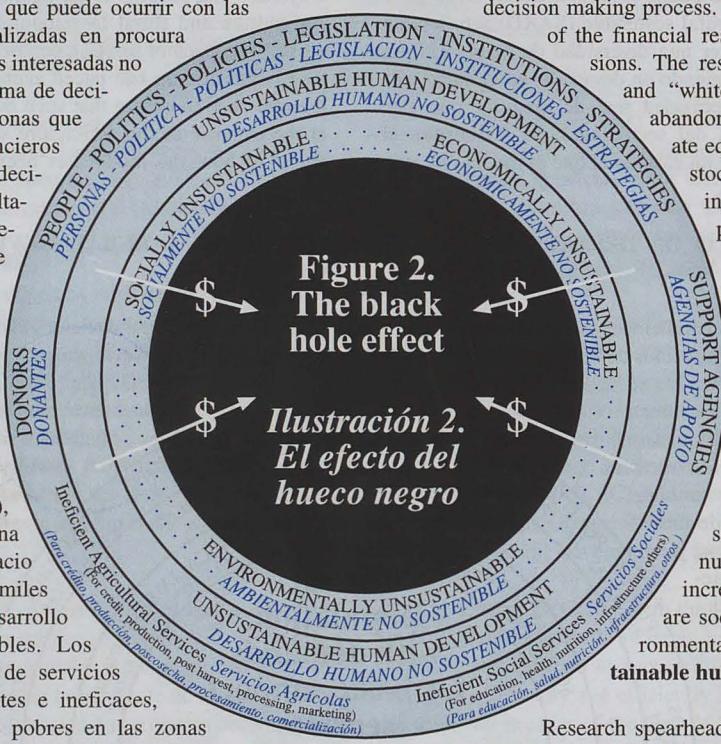
A circle format was used since all countries have a macro, enabling environment that encircles and impacts the total population. This macro-environment is shown in Figure 1 as the outside circle containing people, politics, policies, legislation, institutions, strategies, services and local NGOs. In addition, there are international influences such as funding and tech-



organismos y bancos que brindan financiamiento y asistencia técnica. El siguiente círculo de menor tamaño contiene el objetivo del modelo SARD, es decir, el desarrollo humano sostenible, definido por el PNUD como "... desarrollo que no sólo genera crecimiento económico sino que distribuye sus beneficios de manera equitativa, que regenera el ambiente en lugar de destruirlo, que facilita a las personas en lugar de marginarlas..." (Informe del PNUD, 1994, p. iii). Esta definición enfatiza a las **personas**, la **economía** y el **ambiente** e infiere que el desarrollo humano sostenible exige de acciones social, económica y ambientalmente sostenibles, tal como se indica en el tercer círculo. En el centro del modelo SARD se encuentran las partes interesadas, es decir, **las poblaciones rurales nacionales con sus exigencias de servicios de apoyo básicos**. Los cuatro círculos representan los elementos fundamentales del modelo SARD.

La Ilustración 2 muestra lo que puede ocurrir con las acciones tradicionales verticalizadas en procura del desarrollo cuando las partes interesadas no participan en el proceso de toma de decisiones. En este caso, las personas que controlan los recursos financieros también controlan la toma de decisiones. Por lo general, el resultado son proyectos fallidos y "elefantes blancos" en la forma de infraestructura abandonada, equipo inapropiado, tipos incorrectos de germoplasma de ganado o plantas, reuniones o sesiones de capacitación que no producen más que documentos, entre otras cosas. El "efecto del hueco negro" (Ilustración 2), con la aparente gravedad de una estrella colapsada en el espacio sideral, continúa absorbiendo miles de millones de dólares de desarrollo para actividades no sostenibles. Los resultados adoptan la forma de servicios sociales y agrícolas ineficientes e ineficaces, una cantidad siempre alta de pobres en las zonas rurales, una creciente brecha en la equidad, acciones que son social, económica y ambientalmente insostenibles y un **desarrollo humano no sostenible**.

La investigación dirigida por la Agencia de Cooperación de Guyana determinó que las seis causas citadas con mayor frecuencia en el fracaso de los proyectos son: (a) participación inadecuada de personas clave en el proceso de toma de decisiones, (b) preparación inadecuada de los recursos humanos, (c) falta de acceso, no disponibilidad o incertidumbre en los mercados, (d) producción no competitiva, (e) tecnología inapropiada o (f) mal uso de los recursos naturales. La existencia de cualquiera de estos factores es suficiente para que las actividades no sean sostenibles y, en consecuencia, fracsen los proyectos.



nical assistance agencies and banks. The next smaller circle contains the objective of the SARD model, i.e. Sustainable Human Development (SHD), defined by the UNDP as: "... development that not only generates economic growth but distributes its benefits equitably; that regenerates the environment rather than destroying it; that empowers people rather than marginalizing them..." (UNDP Report, 1994, p. iii). This definition stresses **people**, **economics** and **environment** and infers that SHD requires actions that are socially, economically and environmentally sustainable, as indicated within the third circle. At the center of the SARD Model are the stakeholders - **the national rural populations with their demands for basic support services**. These four circles represent the basic elements of the SARD Model.

Figure 2 shows what can happen with traditional top-down efforts at development when stakeholders are not involved in the decision making process. In this case, people in control of the financial resources also control the decisions. The results are often failed projects and "white elephants" in the form of abandoned infrastructure, inappropriate equipment, wrong types of livestock or plant germplasm, meetings and training sessions that produce little more than documents, among others. "The Black Hole Effect" (Figure 2), with the seeming gravity of a collapsed star in outer space, continues to suck billions of development dollars into unsustainable efforts. The results can be seen in the form of inefficient and ineffective agricultural and social services, continued high numbers of rural poor, an increasing equity gap, actions that are socially, economically and environmentally unsustainable and **unsustainable human development**.

Research spearheaded by the GuyCA found that the six most often cited causes for project failure were (a) inadequate participation of key people in the decision making process, (b) inadequately prepared human resources, (c) unavailable or uncertain or inaccessible markets, (d) noncompetitive production, (e) inappropriate technology, and/or (f) misuse of natural resources. The occurrence of any one of these factors is sufficient to result in unsustainable activities, and consequently, project failure.

In Figure 3, the "black hole effect" is replaced with the SARD Model showing six specific actions required for the development of sustainable projects. These actions are necessary to remove the six main causes of project failure listed above. The specific actions are identified and implemented with the active participation of the key

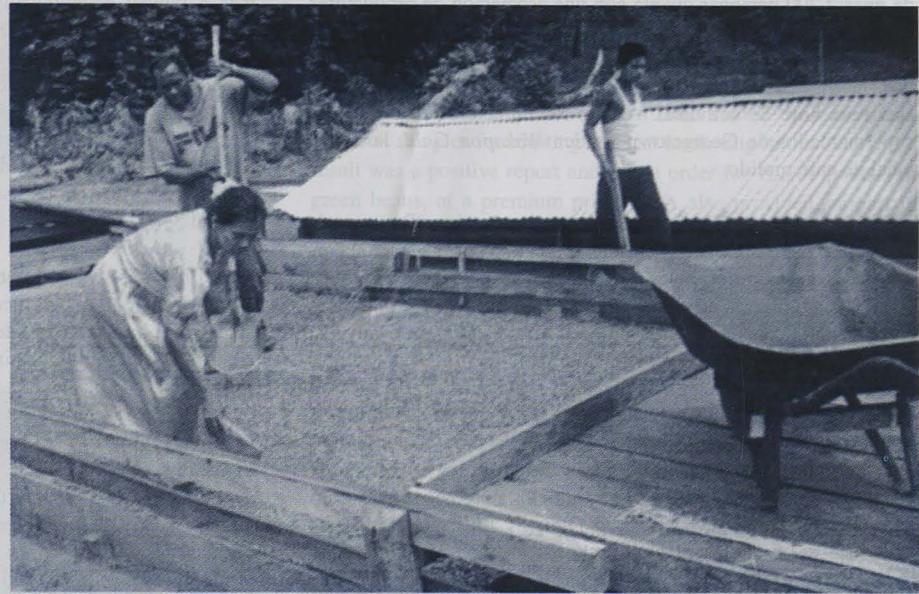
En la Ilustración 3, el "efecto del hueco negro" es sustituido por el modelo SARD y se muestran seis acciones específicas para desarrollar proyectos sostenibles. Estas acciones son necesarias para eliminar las seis causas principales del fracaso de los proyectos mencionadas anteriormente. Las acciones específicas se identifican y ejecutan con la participación activa de las partes interesadas clave y se logra mediante los elementos siguientes:

- identificación de los participantes e interesados clave de cualquier esfuerzo de desarrollo
- respuesta a las necesidades de los participantes e interesados para que puedan desarrollar los recursos humanos
- identificación de las limitaciones a la comercialización y respuesta para aprovechar las oportunidades de mercado
- desarrollo o aprovechamiento de ventajas comparativas y competitivas en la producción
- uso eficiente de tecnologías apropiadas
- respuesta de forma oportuna, eficiente y eficaz a las limitaciones y potencial de los recursos naturales.

En el centro del modelo SARD (Ilustración 3) se encuentra la promoción de *acciones participativas en el plano local*. La naturaleza participativa del proceso de toma de decisiones es la que conduce a proyectos de desarrollo agrícola y rural que sean social, económica y ambientalmente sostenibles. Verdaderamente sólo por medio de la participación activa de todas las partes clave es posible desarrollar proyectos sostenibles.

### EL CASO DE MICRO-PROCESAMIENTO DEL CAFE

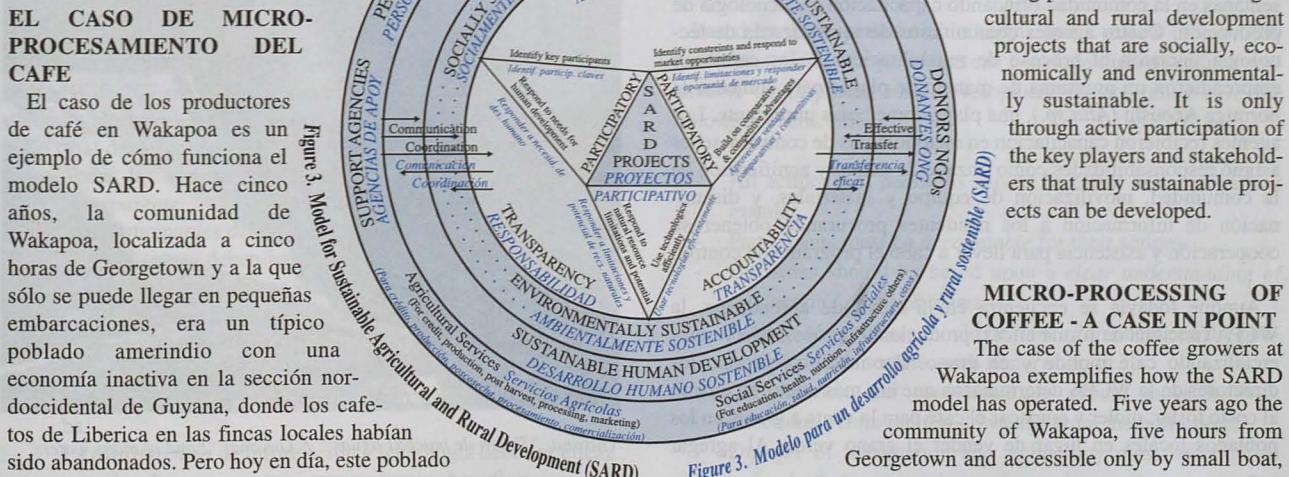
El caso de los productores de café en Wakapoa es un ejemplo de cómo funciona el modelo SARD. Hace cinco años, la comunidad de Wakapoa, localizada a cinco horas de Georgetown y a la que sólo se puede llegar en pequeñas embarcaciones, era un típico poblado amerindio con una economía inactiva en la sección noroccidental de Guyana, donde los cafetos de Liberia en las fincas locales habían sido abandonados. Pero hoy en día, este poblado



stakeholders. This is done by:

- identifying the key participants and stakeholders of any development effort;
- responding to the needs of participants and stakeholders for human resource development;
- identifying marketing constraints and responding to market opportunities;
- developing, or building upon, the comparative and competitive production advantages;
- using appropriate technologies efficiently; and
- responding, timely, efficiently and effectively, to natural resource limitations and potential.

At the heart of the SARD model (Figure 3) is the promotion of *participatory actions at the local level*. It is the participatory nature of the decision making process that leads to agricultural and rural development projects that are socially, economically and environmentally sustainable. It is only through active participation of the key players and stakeholders that truly sustainable projects can be developed.



**MICRO-PROCESSING OF COFFEE - A CASE IN POINT**  
The case of the coffee growers at Wakapoa exemplifies how the SARD model has operated. Five years ago the community of Wakapoa, five hours from Georgetown and accessible only by small boat,

de unas 2.200 personas cuenta con una asociación de productores de café en desarrollo, dos beneficios con áreas de secado, una unidad de procesamiento para café molido, agricultores capacitados, las fincas cafetaleras han sido rehabilitadas y la comunidad está rebosante de actividad. Ahora, los comercios rurales y los supermercados de Georgetown venden *Wakapoa Gold*, la marca local de café molido.

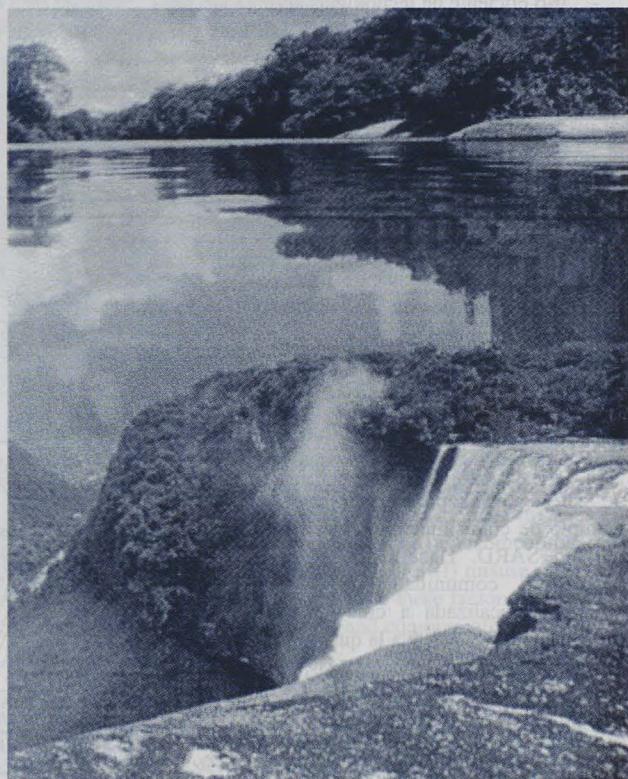
En 1994, el Centro Regional Caribe por medio de su Proyecto de Desarrollo Agrícola y Rural Sostenible, realizó una evaluación participativa de las necesidades existentes y un proceso de identificación de problemas en nueve comunidades amerindias indígenas en la región 2 –una de las diez regiones administrativas de Guyana. Al final del proceso, cada comunidad había identificado distintas opciones de desarrollo. Los líderes en Wakapoa identificaron el café Liberica como un producto con un potencial de desarrollo, si se encontraban mercados. Hace más de medio siglo, los británicos introdujeron este tipo de café en estas comunidades, sin embargo, la incertidumbre en los mercados y precios no competitivos condujeron al abandono de las fincas cafetaleras. En 1996, después de una serie de reuniones, los agricultores locales (105 mujeres y hombres) constituyeron la Asociación de Productores de Café de Wakapoa (WCPA) con la finalidad de desarrollar la industria. El Alto Comisionado Británico suministró capital simiente y el IICA llevó a cabo varias actividades de capacitación en un período de tres años.

Se brindó asistencia para estudiar y comprender los sistemas de producción y comercialización en Guyana, así como para identificar mercados locales y externos de café Liberica. Un especialista en mercadeo, que trabajaba en el Proyecto Cafetalero del IICA en Haití, visitó la comunidad y tomó muestras para torrefacción y para realizar una prueba de comercialización en Estados Unidos. El resultado fue un informe positivo y un primer pedido de 10.000 libras de grano verde a un precio de primera. El IICA también apoyó la transferencia de tecnología de procesamiento y equipo de la República Dominicana. Se importaron despulpadoras y descascaradoras manuales y de motor, y los miembros de la Asociación recibieron capacitación en procesamiento. Además, el Dr. Carlos Fernández, especialista en café del IICA ya retirado, estuvo dos semanas en la comunidad brindando capacitación en tecnología de producción. Cuatro agentes comunitarios de transferencia de tecnología iniciaron el proceso de rehabilitación de los cafetos y emprendieron un programa de manejo de plagas para combatir la hormiga Acoushi (*Atta sp.*), una plaga come hojas importante. Los agentes recibieron capacitación en metodologías de control y se les asignó responsabilidades como trazado de mapas y zonificación de la comunidad, movilización de equipo y materiales, y diseminación de información a los residentes procurando obtener su cooperación y asistencia para llevar a cabo el programa de control.

Aunque todavía se encuentra en la curva de aprendizaje, la WCPA funciona de forma eficaz, produciendo, procesando y comercializando café molido y en grano. Por iniciativa propia, los directores de la WCPA determinaron que era más eficaz en cuanto al costo tostar, moler y empacar el café para la venta a granel en los poblados locales en lugar de vender el grano verde. Al agregar

was a typical economically dormant Amerindian village in the Northwestern section of Guyana. Liberica coffee trees on local farms were all but abandoned. Today, the village of some 2,200 people have a developing coffee producers' association, two wet processing coffee plants with drying floors, a ground coffee processing unit, trained farmers, coffee farms being rehabilitated, and a community generally abuzz with activity. Rural shops and Georgetown supermarkets sell Wakapoa Gold - their local brand of ground coffee.

In 1994, the GuyCA through its Sustainable Agriculture and Rural Development Project, conducted a participatory needs assessment and problem identification process in nine Indigenous Amerindian Communities in Region 2 - one of the ten administrative regions of Guyana. At the end of the process, each community identified development options. Leaders in Wakapoa identified Liberica Coffee as a commodity with good development potential, if markets could be found. Over 50 years ago, the English introduced Liberica coffee into these communities. However, uncertain markets and noncompetitive prices led to the virtual abandonment of the coffee farms. After a series of meetings in 1996, community farmers (105 women and men) formed the Wakapoa Coffee Producers Association (WCPA) to develop the industry. The British High Commission provided seed capital and IICA executed a series of training activities over a period of three years.



Guyana, "Tierra de muchas aguas" / Guyana, "Land of many waters"



valor en el plano comunal, aumentaron significativamente sus ganancias y crearon empleo para 12 mujeres locales. En este momento, la Asociación está en el proceso de convertirse en una compañía y en su nueva etapa, la WCPA expandirá su área de influencia a cuatro comunidades aledañas, en un intento por aumentar su volumen de operaciones y satisfacer la demanda externa de su producto.

#### CONCLUSION

Tomando como base las experiencias en Guyana y luego de estudiar más de 200 proyectos de desarrollo rural, es posible concluir que para alcanzar un desarrollo sostenible, los proyectos de desarrollo rural deben contener las características siguientes:

- Todas las acciones y decisiones deben tomarse de forma transparente.
- Los participantes deben *ser responsables* de sus acciones.
- Las decisiones deben basarse en un *entendimiento claro de los sistemas productivos y culturales*.
- Las acciones y los proyectos deben ser *esfuerzos conjuntos* entre el sector público y privado, con apoyo de donantes.
- La *coordinación y la comunicación* deben ser en dos direcciones, es decir, de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba.
- La *transferencia* de información y tecnología debe ser eficaz y en dos direcciones, entre proveedores y beneficiarios. ☈

Assistance was provided in studying and understanding the production and marketing systems in Guyana and identifying local and external markets for Liberica coffee. A marketing specialist attached to IICA's Coffee Project in Haiti visited the community and took samples for roasting and test marketing in the USA. The result was a positive report and a first order for 10,000 pounds of green beans, at a premium price. IICA also provided support in transferring processing technology and equipment from the Dominican Republic. Hand and motor operated pulpers and hullers were imported and training in processing was provided to Association members. Dr. Carlos Fernandes, retired IICA Coffee Specialist, spent two weeks in the community providing training in production technology. Four Community Technology Transfer Agents (CTTAs) initiated the rehabilitation process of the coffee trees and took the lead in a pest management program for Acoushiant (*Atta sp.*), a notorious leaf cutting pest. The CTTAs were trained in control methodologies and were given responsibility for operations that included mapping and zoning the community, mobilizing equipment and materials, informing residents, and seeking their cooperation and assistance to implement the control program.

Although still in the learning curve, the WCPA functions effectively, producing, processing and marketing ground coffee and coffee beans. On their own initiative, WCPA managers determined that it was more cost effective to roast, grind and package their coffee for wholesale in local villages than by selling green beans. By adding value at the community level, they significantly increased their profits while creating jobs for 12 local women. The Association is now in the process of forming itself into a company. Under a new phase, the WCPA will be expanding its area of influence into four neighboring communities, in an attempt to increase its volume of operation and meet the external demand for its product.

#### CONCLUSION

Based on the experiences in Guyana and a review of over 200 rural development projects, one can conclude that to produce sustainable development, rural development projects must have the following characteristics:

- All actions and decisions should be taken in a *transparent* manner.
- Participants must be *accountable* for their actions.
- Decisions should be based upon a *clear understanding of product and people systems*.
- Actions and projects should be *joint efforts* between the public and private sectors, with donor support.
- *Coordination and communication* should move in both directions - from the top-down and from the bottom-up.
- *Transfer of information and technology* must be effective and in both directions, between suppliers and receivers. ☈

## NUEVAS TECNOLOGIAS DE CAPACITACION PARA EL SECTOR AGROINDUSTRIAL DEL CARIBE

Francois Degenais \*

En 1996, la Comunidad del Caribe (CARICOM) aprobó el Programa de Transformación Regional para la agricultura y asignó un nivel prioritario al desarrollo de los recursos humanos en el sector agroindustrial. El programa busca crear un cuerpo sólido de profesionales, técnicos y operadores agroempresariales que llevan adelante la incorporación de avances tecnológicos en la producción y, de esta forma, impulsar la productividad y competitividad de la agricultura caribeña.

Como requisito previo, el programa prevé la creación de un nuevo agricultor modelo que pueda adaptarse al proceso global y que sea capaz de acoplarse a condiciones de cambios rápidos. Para ello, el IICA creó en el Caribe el Centro de Capacitación a Distancia para Agroempresarios (ADLC) y estableció los cursos para los que parecía haber mayor demanda. *El desafío es impartir esta capacitación de la forma más eficaz posible en función de los costos, promoviendo el acceso a tecnologías de punta para capacitar y educar a los agricultores en todas las zonas rurales.*

### NUEVAS TECNOLOGIAS DE CAPACITACION

Al aumentar el uso de las computadoras, Internet se está convirtiendo en una manera económica de impartir capacitación a distancia. El uso de cursos existentes en CD-ROM igualmente constituye una fuente económica de enseñanza a distancia, y tiene la ventaja adicional de ser un medio portátil y ampliamente disponible para fines autodidácticos o para que los extensionistas capaciten a grupos.

Es bastante fácil adaptar a contextos específicos los materiales transmitidos por medio de Internet o de CD-ROM, dependiendo del tema y de la cantidad de audiovisuales empleada. La comunicación con tutores o profesores puede establecerse por medio del correo electrónico, videoconferencias y foros de discusión. Las videoconferencias, si bien son más caras que la comunicación vía Internet o CD-ROM, tienen la ventaja de permitir la interacción en el aprendizaje y pueden emplearse para sostener reuniones entre los estudiantes y profesores que participan en los cursos impartidos por medio de Internet o CD-ROM.

### ALIANZAS ESTRATEGICAS DEL IICA EN EL CAMPO DE LA CAPACITACION

El IICA ocupa una posición ventajosa para impartir educación y capacitación a distancia. El Instituto ha establecido el Centro de Capacitación a Distancia (CECADI) a nivel hemisférico, como una respuesta dinámica e innovadora a la búsqueda de tecnologías, métodos y sistemas de capacitación de punta. El objetivo del IICA es establecer y equipar a todas las regiones de las Américas con centros de capacitación a distancia para agroempresarios, desarrollar e impartir cursos de corta duración, así como conducir conferencias y se-

## NEW TRAINING TECHNOLOGIES FOR THE CARIBBEAN AGRIBUSINESS SECTOR

Francois Degenais \*

In 1996 the Caribbean Community, CARICOM approved the Regional Transformation Program for agriculture and gave priority to developing human resources in agri-business. The program seeks to develop a solid cadre of professionals, technicians and agribusiness operators who can lead the efforts at incorporating technological advances into production, and so boost the productivity and competitiveness of Caribbean agriculture.

As a pre-requisite the program envisions a new model farmer who can adapt to the global process, and who is capable of adjusting to rapidly changing conditions. Consequently, IICA in the Caribbean created the Agro-Entrepreneurs' Distance Learning Centre (ADLC), and chose to prepare those courses where the demand seemed the greatest. *The challenge is to deliver this training in the most cost-effective way, facilitating access to state-of-the-art technologies for training and education by farmers in all rural areas.*

### NEW TRAINING TECHNOLOGIES

With increasing computer usage, the Internet is becoming an economical mode of delivery for distance learning. The use of existing CD-ROM based courses is also an economical venue for distance learning, and has the advantage of being portable and easily available for self-training or for group teaching by extension officers.

Both Internet and CD-ROM based learning materials can be adapted to specific contexts fairly easily depending on the subject and the amount of audio-visuals used. Communications with tutors and/or professors can be done using electronic mail, discussion fora, and video-conferencing. Video-conferencing, although, more expensive to operate than the Internet and CD-ROM based courses, has the advantage of adding interaction to the learning process and can be used for meetings between students and professors involved in Internet or CD-ROM based courses.

### IICA'S STRATEGIC ALLIANCES FOR TRAINING

IICA is well placed to deliver distance education and training. The Institute has established the Centro de Capacitación a Distancia (CECADI), its Hemispheric Network of Distance Education and Training, as its dynamic and innovative response to the ongoing search for state-of-the-art technologies, methods and systems of training. IICA aims to establish and equip all regions of the Americas with ADLCs, to develop and to deliver short-term courses as well as conferences and seminars within specialty areas of technical-agriculture, trade and management.

IICA also supported the formation of the Caribbean Council of Higher Education in Agriculture (CACHE) in November 1997. CACHE is a mechanism of cooperation between Caribbean-based

minarios en las áreas de especialización de la agricultura técnica, el comercio y los procesos de administración.

Asimismo, el IICA apoyó la formación del Consejo Caribeño de Educación Superior en Agricultura (CACHE) en noviembre de 1997. El CACHE es un mecanismo de cooperación entre instituciones caribeñas involucradas en la educación terciaria en agricultura en la región del Caribe. El IICA busca establecer vínculos estratégicos con los miembros del CACHE según los cuales estas instituciones produzcan materiales didácticos para los agricultores y técnicos en la red del Caribe.

El proyecto abarcará todos los territorios caribeños y cada oficina del IICA tendrá a su cargo la promoción y el establecimiento de un sistema de comunicación con las personas que participan en las distintas actividades de formación. La función principal del ADLC será brindar cursos, sesiones de capacitación, sesiones informativas y de teleconferencia a empresarios agrícolas y rurales, técnicos y funcionarios relacionados con los sectores agroindustrial y rural. Al final, los cursos se desarrollarán en español y francés, pero al inicio sólo se ofrecerán en inglés.

El proyecto se llevará a cabo en tres etapas. La etapa de prueba en Barbados comenzó en 1998. Durante la segunda etapa, para setiembre del 2000 la red se extenderá a República Dominicana y Trinidad y Tobago. En la tercera etapa, para finales del 2000 la red se extenderá a Jamaica, Guyana, Santa Lucía y Las Bahamas. Finalmente, para fines del año 2001, la red del ADLC enlazará a catorce países caribeños. Al establecer la red del Caribe, el IICA desarrollará alianzas con instituciones y empresas de prestigio internacional que se encuentran a la vanguardia en la prestación de servicios de videoconferencia y suministro de información. El IICA asimismo establecerá un equipo multidisciplinario de profesionales que ponga en marcha las actividades del CECADI en el Caribe.

## LOS BENEFICIARIOS

Los beneficiarios directos serán los productores agrícolas, empresarios rurales, técnicos y funcionarios que participan o que se prevé que participarán en el sector agroindustrial en los países del Caribe.

En Barbados ya existe un Centro de Capacitación a Distancia que promueve capacitación en el uso de computadoras. Entre los cursos que ofrece por medio de Internet está el de Gestión de fincas para agricultores, administradores y técnicos (véase la Ilustración 1).

Se han hecho preparativos y entablado conversaciones para ofrecer cursos adicionales con universidades y escuelas de agricultura, los cuales estarían disponibles para el año 2000. Algunos de estos cursos serían: gestión de créditos para agricultores, ordenación del agua, métodos de comunicación de información y extensión en agricultura, comercialización de productos agrícolas, salud y seguridad ocupacional en la finca.

Los estudiantes con acceso a computadoras pueden participar en los cursos según les convenga y, en los mismos, estarán conectados con el profesor correspondiente mediante el sistema de conversación en línea (chat) o mediante correo electrónico.

Estos cursos están o estarán disponibles por medio de las oficinas del IICA en el Caribe y se venderán a un precio razonable. Los estudiantes que terminen un curso y completen un plan de trabajo para

institutions involved in tertiary education in agriculture in the Caribbean. IICA is seeking to develop strategic partnerships with the members of CACHE in which these institutions will produce learning material that will be offered to farmers and technicians in the Caribbean network.

The project will cover all Caribbean territories and each IICA office will be responsible for promoting and establishing a communication system with its trainees. The primary function of ADLC will be to offer courses, training sessions, information sessions and teleconferencing to the agricultural and rural entrepreneurs, technicians and civil servants related to the agri-business and rural sectors. Ultimately, courses will be developed in Spanish and French, but initially courses are offered in English.

The project will be carried out in three phases. The pilot phase in Barbados commenced in 1998. During the second phase, the network will be expanded to the Dominican Republic and Trinidad and Tobago by September 2000. In the third phase it will be expanded to Jamaica, Guyana, St. Lucia and the Bahamas by the end of 2000. Ultimately, by the end of the year 2001, the ADLC network will link fourteen Caribbean countries. In establishing the Caribbean network, IICA will develop alliances with prestigious international institutions and businesses that are at the vanguard in providing video-conferencing and information transportation services. IICA will also develop a multi-disciplinary team of professionals to implement CECADI's activities in the Caribbean.

## THE BENEFICIARIES

The direct beneficiaries will be the agricultural producers, rural entrepreneurs, technicians and civil servants involved in, or planning to be involved in agri-enterprises in countries of the Caribbean.

In Barbados a Distance Learning Center is already in place to facilitate training in the use of computers. These courses that are available via the Internet include: Farm Management for Farmers, Managers and Technicians (see Figure 1).

Preparations as well as discussions are being made for additional courses with Universities and Agricultural Schools and should be made available by the year 2000. These courses are: Credit Management for Farmers; Water Management; Communication Information and Extension Methods in Agriculture; Marketing of Agricultural Products; and Health and Occupational Safety on the Farm.

Students with access to computers can participate in the course at their convenience. With such a course, the students would be linked through a chat system or email with their professor.

These courses are or will be made available through IICA offices within the Caribbean, and will be sold at a reasonable price. Students who complete the course and complete a work plan for the activities related to the course will receive an attestation indicating their success.

## CONCLUSION

IICA cannot implement such a project without a vision of the future. The vision, was presented by Dr. Carlos Aquino, Director



las actividades relacionadas con el curso, recibirán una certificación que conclusión satisfactoria del mismo.

## CONCLUSION

El IICA no podría llevar a cabo un proyecto de esta índole sin tener una visión de futuro. Esta visión, presentada por el Dr. Carlos Aquino, Director General del IICA, en la inauguración del Centro de Capacitación a Distancia para Agroempresarios en Barbados se puede expresar en las siguientes palabras:

*Pienso que dentro de unos años, la mayoría de los agricultores y habitantes de las zonas rurales tendrán acceso a una computadora y a Internet, ya sea en sus hogares, en la empresa o por medio de centros comunales de información e Internet. Los productores más dinámicos, sin importar el tamaño de sus explotaciones, ya sea de forma colectiva o individual, podrán comprar y vender productos por medio de Internet. En esta red mundial, habrá servicios para identificar insectos y plagas, se podrá obtener información de los gobiernos respectivos y será posible recibir capacitación mediante cursos atractivos. La propuesta del IICA jugará un papel importante en este proceso, no tanto como productor de materiales didácticos sino como facilitador entre todas las partes que intervendrán en el sistema, pero también tendrá la responsabilidad de poner a disposición de quienes lo necesiten, es decir, los agroempresarios, el material de capacitación necesario.*

\* Francois Dagenais

Representante y Coordinador del IICA

Centro de Capacitación a Distancia para el Desarrollo Rural

Agencia de Cooperación Técnica en Barbados.

*Curso de Gestión de Fincas  
ofrecido por el IICA/McGill University  
IICA/McGill University Farm  
Management Course*

General of IICA, at the opening of the Caribbean Agro-Entrepreneurs Distance Learning Center in Barbados:

*"I believe that in a few years from now, most farmers and rural people will have access to a computer and Internet; be it directly at home, in the enterprise or through communal information and Internet centers. The most dynamic producers, whatever their size, collectively or individually, will be able to buy and sell products through Internet; there will be services to identify insects and pests on different sites; they will be able to get information from their government on Internet; they will also be able to receive training and the training courses will have to be attractive. IICA's proposal will have a major role to play in this process; a role not so much as a producer of learning material but as a facilitator between all parties that will intervene throughout the system and make available the training material to those who need it, i.e. the agroentrepreneurs."*

\* Francois Dagenais

IICA Representative and Coordinator,

Distance Learning Centre for Rural Development

Technical Cooperation Agency in Barbados.

## EL GRUPO WGM SIMBOLIZA LA FILOSOFIA DEL IICA DE "MAS ALLA DE UN ENFOQUE SECTORIAL"

Nairam Ramnanan y H. Arlington D. Chesney, IICA Trinidad y Tobago \*

Para tener éxito, toda agroindustria debe adaptarse a las condiciones prevalecientes por medio de la innovación y la adopción de tecnología en una forma global que incluya todos los factores económicos, sociales y políticos. De hecho, los acontecimientos actuales sugieren que no hay ninguna otra alternativa y ésta constituye la base de la filosofía del IICA para desarrollar el sector agrícola en las distintas regiones.

El Grupo Empresarial WGM es un buen ejemplo de puesta en práctica de esta filosofía. El Grupo, que recibiera en 1998 el premio anual otorgado por Trinidad y Tobago en la categoría de Manufactura y Procesamiento de Alimentos y en el mismo año el premio otorgado por el IICA al Empresario Agrícola, es una de las más grandes compañías avícolas mejor integradas del Caribe. Este artículo describe el proceso de crecimiento natural del Grupo WGM desde un productor y procesador primario, como se señala en su misión, a una corporación competitiva dirigida por la innovación y tecnológicamente preparada.

El Grupo fue constituido en 1968, durante uno de los períodos más críticos en la historia económica de Trinidad y Tobago, con el nombre de Trinidad Corn Mills Ltd. (TCM), el cual producía las marcas "Natural Energy" y "Mama Mia" de harina de maíz para consumo humano. En las primeras etapas del procesamiento del maíz el subproducto se vendía a molinos como ingrediente para pienso. Tan sólo unos cuantos años después de entrar en funcionamiento, la empresa introdujo innovaciones importantes, que luego se convertirían en el sello de la corporación WGM. La primera innovación fue cuando el TCM empezó a utilizar la cáscara del maíz, combinándola con otros ingredientes, para producir pienso bastante básico para vacas y cerdos.

Para 1973, esta innovación inicial condujo a la formación de la sociedad Warnerville Grain Mills Ltd. (WGM) para fabricar pienso para agricultores marginales olvidados por los grandes molinos de pienso. En 1976, WGM compró un molino de pienso pequeño, a medida que los agricultores pequeños se volvían más dinámicos. La muerte del fundador demoró la instalación plena de este molino hasta 1980. Sin embargo, la compañía se sobrepuso a esta demora y, de 1980 en adelante, abasteció con piensos nutricionalmente balanceados a criadores y productores de cerdos. Al registrarse una disminución en estas industrias en el país, la compañía respondió ampliando su enfoque al sector avícola.

\* Nairam Ramnanan es el Asistente del Director del Centro Regional Caribe y H. Arlington D. Chesney es el Director Regional del Centro Regional Caribe y Representante de Trinidad y Tobago. La información sobre el Grupo WGM fue obtenida del documento "The WGM Group - Company Profile".

## THE WGM GROUP SYMBOLIZES IICA'S PHILOSOPHY OF "BEYOND A SECTORAL APPROACH"

To succeed, any agri-business must adapt to prevailing conditions through innovation and technology adoption in a holistic approach that encompasses all the economic, social and political factors. Present day realities suggest that there is no other alternative. This is the basis of the IICA's Philosophy for the development of the regions agriculture sector.

The WGM Group of Companies is a good example of this philosophy at work. The Group, which won the 1998 Trinidad & Tobago Entrepreneur of the Year Award in the Category of manufacturing and food processing and IICA's Agricultural Entrepreneur for the same year, is one of the largest fully integrated poultry companies in the Caribbean. This article describes the natural growth process of the WGM Group from a primary producer and processor, as is stated in its mission, to an innovation-driven, technology-enabled, competitive group of businesses.

The Group was inaugurated in 1968, during a most difficult economic period in Trinidad and Tobago's history, as Trinidad Corn Mills Ltd. (TCM), producing "Natural Energy" and "Mama Mia" brands of cornmeal for human consumption. In the initial stages of corn processing the by-product was sold to Feed Mills as a feed ingredient. Major innovations, which would later become the hallmark of the WGM Group of companies, began only after a few short years of operation. The first major innovation came when TCM began to utilise the corn hulls itself, combining it with other feed ingredients to produce very basic feeds for cows and pigs.

By 1973, this initial innovation led to the formation of Warnerville Grain Mills Ltd. (WGM) to manufacture feeds primarily for the backyard farmers who were neglected by the larger feed mills. In 1976, it purchased a simple small Feed Mill, as the smaller farmers became more vibrant. The death of the founder delayed the full installation of this mill to 1980. However, the company overcame this setback and from 1980 onwards, supplied nutritionally balanced feeds to both Cattle and Pig Farmers. Sensing the decline of these industries in the country, the company responded by shifting its focus to Poultry sector.

Its expansion phase began in 1983 with the acquisition of 50% of an existing feed manufacturing company, Larro Feeds, which at the time was the largest Feed Mill, as well as Split Peas Mill in the Caribbean. Later in 1983-1984 the plant was expanded and mod-

\* Nairam Ramnanan is the Assistant to the Director, CaRC Regional Director and H. Arlington D. Chesney is the Regional Director, CaRC and Representative in Trinidad and Tobago. Information on the WGM group was drawn from "The WGM Group - Company Profile".

Su etapa de expansión dio inicio en 1983 con la adquisición del 50% de una compañía productora de pienso, la Larro Feeds, que en ese entonces era el molino más grande, así como la Split Peas Mill en el Caribe. Más tarde, de 1983 a 1984, la planta fue ampliada y modernizada para producir tipos más completos de pienso para aves y caballos.

La expansión y el crecimiento se aceleraron en 1986 cuando la compañía empezó a criar sus propias aves sobre una base contractual, lo cual se hacía en asociación estrecha con los agricultores. El Grupo WGM abastecía a los agricultores con todos los insumos para criar aves maduras y luego éstas eran vendidas en negocios de desplume y plantas procesadoras, y los agricultores recibían una comisión por la cría de las aves. Un año después (1987), el Grupo WGM adquirió una planta procesadora que ahora se conoce ampliamente como Fine Choice Meats Ltd., la cual se dedicó a vender productos avícolas y pavos con bajo contenido graso principalmente en el mercado local. En el mismo año, el Grupo compró la empresa Protein Recovery Limited para esterilizar y convertir los desechos producidos en la planta procesadora en carne con alto contenido proteínico, hueso y harina de plumas, lo cual se emplea como alimento para mascotas y como ingrediente para pienso animal.

El establecimiento de un criadero moderno en 1990, el Farmers Hatchery Ltd., señaló la incursión del Grupo en otra área crítica de la industria avícola y completó la vinculación regresiva. Al inicio, los huevos eran traídos de fincas avícolas locales y de los EE.UU., pero hoy el Grupo posee sus propias aves reproductoras que abastecen el 60% de los huevos fériles del país; el 40% restante sigue siendo suministrado por otras fincas avícolas locales y por importaciones de los EE.UU.

Según el Gerente General, el Sr. Fazal Mohammed, "WGM define la innovación como la modificación de un producto existente o la forma de hacer las cosas, con el fin de producir un producto o método mejorado". El Grupo alcanzó el pináculo de la innovación, que dominó su funcionamiento desde su origen, en 1990 cuando empezó a emplear ORACLE, un software de base de datos avanzado y UNIX, un sistema operativo avanzado, con la finalidad de desarrollar aplicaciones informáticas para emplearlas en sus operaciones internas.

El grupo técnico de WGM, mediante las tareas de investigación y desarrollo emprendidas con ayuda de las tecnologías ORACLE/UNIX, ha transformado las actividades de producción y procesamiento de aves de la compañía en una operación precisa y moderna, controlada por una computadora central. Por ejemplo, en el criadero (Farmers Hatchery), los pollos son incubados en un ambiente diseñado empleando inteligencia artificial e ingeniería automatizada, para simular las condiciones biológicas de las gallinas madre. Pronto se patentizará este proceso de cría. Asimismo, en la planta procesadora de aves cada variable, desde la temperatura del tanque de escaldado hasta la calibración de básculas, se controla mediante sistemas remotos.

El Grupo WGM también emplea los principios de Manejo Total de la Calidad y reingeniería, para dotar a sus empleados de conocimientos que les permitan rendir mejores resultados en sus hogares y

ernised to produce more complete types of feeds for poultry and horses.

Expansion and growth quickened in 1986 when the company began growing its own broilers on a contract basis. This was done in close association with farmers. WGM supplied the farmers all the inputs to produce mature broilers. Then the birds were marketed to Pluck Shops and existing processing plants with the farmers receiving a fee for growing the birds. A year later (1987), the WGM Group acquired a Processing Plant which is the now popular Fine Choice Meats Ltd. Low fat chicken and turkeys sold mainly to the local market were the main products of this enterprise. Also in 1987, the group acquired Protein Recovery Limited which sterilises and converts offal from the Poultry Processing Plant into a high protein meat, bone and feather meal, which is used as a pet food and as an animal feed ingredient.

The establishment of a modern hatchery in 1990 - the Farmers' Hatchery Ltd. heralded the groups involvement in another critical aspect of the poultry industry and completed the backward linkages. Initially, eggs were bought from local Broiler Breeder Farms and from the USA. Today, the Group owns breeder flocks that supply 60% of the nation's fertile eggs. The other 40% continues to be supplied by other local Broiler Breeder Farms and imports from the USA.

According to Chief Executive Officer, Mr. Fazal Mohammed, "WGM defines innovation as modifying an existing product or way of doing things, in order to produce an improved product or method". The pinnacle of the groups innovativeness, which dominated its operations since its inception, was realised in 1990 when it began using ORACLE, a high-end database software and UNIX, which is a high-end operating system, to develop computer software applications for use in its internal operations.

The WGM technical team, through their research and development employing the ORACLE/UNIX software technologies, has transformed the company's poultry production and processing activities into a precise and streamlined operation, which is regulated by a central computer system. For example, at the Farmers' Hatchery, baby chicks are incubated in an environment designed using artificial intelligence and automation engineering, to simulate the biological conditions of mother hens. This hatchery process will soon be patented. Also, at the poultry processing plant every variable, from the temperature of the scalding tank to the speed of the "weigh and drop" rack, is controlled via remote systems.

WGM also uses the principles of Total Quality Management and re-engineering, to empower its employees with knowledge for them to function better both at home and at work. This philosophy and the introduction of the sophisticated software technology, such as, the above mentioned ORACLE and UNIX, resulted in WGM's tremendous build up in Software and Hardware Engineering expertise. Recognizing the scarcity of this expertise both locally and internationally the creation of Expert Systems Ltd. in 1993 came naturally for the WGM group. Its establishment resulted in the realisation of the groups potential in ORACLE/UNIX computer Software and Hardware engineering and artificial intelligence. Expert Systems Ltd was the first venture outside of the agricultur-

en el trabajo. Esta filosofía y la introducción de la sofisticada tecnología de software mencionada anteriormente, dio como resultado el desarrollo de un considerable conocimiento en ingeniería de software y hardware por parte de WGM. Al reconocer la escasez de este tipo de conocimientos a nivel local e internacional, para el Grupo fue natural crear, en 1993, la empresa Expert Systems Ltd. Su establecimiento puso de manifiesto el potencial del Grupo en la ingeniería de software y hardware con ORACLE/UNIX y en inteligencia artificial. Expert Systems Ltd. fue la primera compañía del Grupo fuera del sector agrícola, pero aprovechando sus conocimientos se ayudó a la modernización de sus empresas dentro del sector.

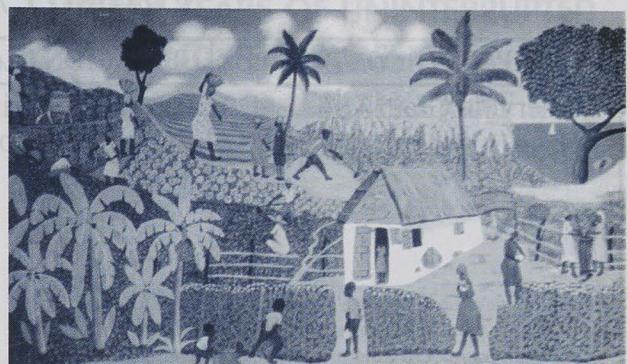
Sin embargo, los aspectos agrícolas del Grupo continuaron creciendo. En 1995, el Grupo adquirió dos compañías independientes de aves reproductoras y las consolidó en la empresa Hybird Farms Ltd., la cual constituye la fuente de huevos fértils para su criadero. Posteriormente, en 1996, se estableció la compañía Heat'n Eat Ltd. como otra planta procesadora para llevar a cabo el desarrollo de investigaciones y la producción de productos cocinados.

La expansión del Grupo en aspectos no agrícolas dio inicio en 1997 con el establecimiento de ALPHATECH Corporation, resultado directo de los conocimientos especializados del Grupo en automatización e ingeniería, cuyo objetivo era comercializar estos conocimientos en el mercado externo. También en 1997, se creó LEA Ltd. al adquirirse una pequeña compañía de seguridad. LEA Ltd. se propone establecer una alianza estratégica con un socio internacional con la finalidad de ofrecer servicios de seguridad totales a las compañías multinacionales. Una tercera compañía, INFOSPEC Ltd., se unió a la familia WGM en 1997 con el objetivo de satisfacer la creciente necesidad de disponer de proveedores de sistemas de manejo de información en ORACLE/UNIX.

El desarrollo de conocimientos especializados en los campos de promoción y publicidad no sólo contribuyó al éxito del Grupo sino que también condujo a la formación de MEDIA FANTASY Ltd. en 1998, que brinda servicios de impresión de calidad, gráficos, producción de animación y servicios relacionados a clientes corporativos.

En 1998, el Grupo WGM comenzó la expansión de su base de clientes fuera de Trinidad y Tobago con el establecimiento de GLOBALTECH Ltd. para proveer la venta de hardware, software y redes, así como servicios a mercados locales y regionales. En este mismo año también creó GLOBEX Ltd. para brindar a sus clientes locales y externos soluciones de fuente inteligentes.

En el Cuadro 1 se muestra el alcance de las actividades del Grupo WGM. En éste se pone de manifiesto el potencial ilimitado 'indirecto' que tiene una empresa agrícola innovadora, orientada a la tecnología, bien manejada, y cómo pueden emplearse los recursos para ayudar a la economía de los países en desarrollo. El IICA felicitó al Grupo WGM por ser la personificación de la dirección que debe seguir la agricultura comercial si se desea que el sector agrícola sea un contribuyente importante a la economía de los países en desarrollo.



al sector by the Group but using its expertise gained in the modernization of their enterprises within the sector.

However, the agriculture aspects of the Group continued to expand. In 1995, two independent broiler breeder companies were acquired and consolidated as Hybird Farms Ltd. This is the source of hatching eggs for its hatchery. Then in 1996, Heat'n Eat Ltd. was set up as a further-processing plant to do Research Development and production of fully cooked meat products.

Expansion in the non-agriculture aspects of the group began in 1997 with the establishment of ALPHATECH Corporation. This was as a direct result of the Group's internal expertise in automation and engineering and was aimed at marketing this in-house expertise to the external market. Also in 1997, LEA (Law Enforcement Agency) Ltd. was set up to acquire an existing small security company. LEA proposes to establish a strategic alliance with an international partner to provide for the total security needs of multinational companies. A third company, INFOSPEC Ltd., was added to the WGM family in 1997. It was created to fulfill the growing needs for solution providers of ORACLE/UNIX Information Management Systems.

The cultivation of in-house expertise in the field of advertising and promotions did not only contribute to the group's success but also led to the formation of MEDIA FANTASY Ltd in 1998. This company provides quality print, graphic and animation production and related services to corporate clients.

In 1998 the WGM Group began the expansion of its client base outside of Trinidad and Tobago with the setting up of GLOBALTECH Ltd to provide hardware, software and network sales and services for local and regional markets. Also in 1998, GLOBEX Ltd was created to provide internal and external clients with smart-sourcing solutions.

The scope of WGM's activities is shown in Table 1. It exemplifies the almost unlimited 'spin off' potential that an innovative, technology driven, well-managed agricultural enterprise possesses and how it could be used to drive the economy of developing countries. IICA congratulates WGM as epitomizing the direction in which commercial agricultural agriculture most follow if the agricultural sector is to be a significant contributor to the economy of developing countries.

**CUADRO 1 / TABLE 1**

<b>COMPAÑIA / COMPANY</b>	<b>UBICACION / LOCATION</b>	<b>ACTIVIDADES / ACTIVITIES</b>
Warnerille Grain Mills Ltd.	San Rafael, Arima Bejucal, Cunupia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molienda de pienso: WGM Feeds para todo tipo de animales.</li> <li>- Producción avícola: aves reproductoras.</li> <li>- Suministros veterinarios</li> <li>- Equipo avícola</li> </ul> <p><i>- Feed Milling: WGM Feeds for all types of animals.</i></p> <p><i>- Poultry production: Hybred Broilers</i></p> <p><i>- Veterinary Supplies</i></p> <p><i>- Poultry Equipment.</i></p>
Caribbean Grain Mills Ltd.	San Rafael, Arima Sea Lots, POS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molienda de pienso: Larro Feeds para todo tipo de animales</li> </ul> <p><i>- Feed Milling: Larro Feeds for all types of animals.</i></p>
Hybred Farms Ltd.	San Rafael, Arima Freeport y New Grant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reproducción de pollos / <i>Broiler Breeder</i></li> <li>- Huevos fértiles / <i>Hybred Broiler Hatching Eggs</i></li> </ul>
Farmers Hatcherry Ltd.	O'Meara, Arima	Pollos de crecimiento rápido. <i>Frasgo Broiler Chicks.</i>
Fine Choice Meats Ltd.	San Rafael, Arima	Pollos y pavos de primera listos para cocinar. <i>Fine Choice Ready-to-Cook chickens and turkeys.</i>
Heat'n Eat Ltd.	San Rafael, Arima	Productos de primera listos para comer. <i>Fine Choice Read-to-Eat Meat products.</i>
Trinidad Corn Mills Ltd.	Bejucal, Cunupia	Harina de Maiz Mama Mía / <i>Mama Mia Corn Meal</i>
Protein Recovery Ltd.	San Rafael, Cunupia	Carne con bajo contenido graso <i>Rendered Meat Meal</i>
Expert Systems Ltd.	San Rafael, Cunupia	Sistemas de Inteligencia Artificial <i>Artificial Intelligence Systems</i>
AlphaTech Corp.	Montrose, Chaguanas	Ingeniería de Automatización <i>Automation Engineering</i>
LEA Ltd.	Barataria	Servicios de Seguridad / <i>Security Services</i>
InfoSpec Ltd.	Montrose, Chaguanas	Sistemas de manejo de inf. en ORACLE / UNIX <i>Oracle/UNIX Information Management Systems</i>
Globex Ltd.	San Rafael, Arima	Servicios de importación/exportación <i>Import/Export Services</i>
Media Fantasy Ltd.	San Rafael, Arima	Servicios de mercadeo y publicidad <i>Advertising and Marketing Services</i>
Global Tech Ltd.	Montrose, Chaguanas	Venta y Servicios de hardware, software y redes <i>Hardware, Software and Networking Sales and Serv.</i>

## 30 AÑOS DE TRABAJO PERMANENTE Y CONFiable POSICIONAN IICA EN AGRICULTURA DOMINICANA

Al cierre del Siglo XX, la Agencia de Cooperación Técnica del IICA en la República Dominicana (ACT/RD) celebra este año su trigésimo aniversario de presencia sostenida en el país y enarbola con orgullo el producto acumulado de un voluminoso portafolio de programas, proyectos y actividades cuyo desarrollo han hecho posible el que el organismo especializado en agricultura del sistema interamericano se haya constituido en un interlocutor permanente e idóneo para los organismos e instituciones que conforman el sector agropecuario dominicano, público y privado.

El fortalecimiento institucional, la identificación de lineamientos de políticas, la comercialización y el mercadeo, el desarrollo tecnológico, que incluye la innovación, la investigación y la transferencia; los aportes para la reconversión productiva y la revalorización del agro dominicano; la introducción de materiales genéticos de alta productividad y calidad en cultivos tradicionales y no tradicionales; la salud animal y la sanidad vegetal; la conceptualización del desarrollo rural, de la dimensión de género, el trabajo con juventudes rurales, las iniciativas de trabajo conjunto con el sector privado, los inventarios de organizaciones rurales, el desarrollo de sistemas de documentación e información, primero con métodos tradicionales y más recientemente con las facilidades tecnológicas de los sistemas y las mega redes informáticas; y la realización de diagnósticos y documentos diversos sobre la agricultura y la pecuaria nacionales, así como de los organismos e instituciones que lideran el sector agropecuario, han sido solo algunas de las áreas temáticas en las cuales la ACT/RD ha concentrado su accionar en el país durante estas primeras tres décadas de servicio y cooperación técnico-científica al país.

La oportunidad de participar en grandes e importantes proyectos de desarrollo agrícola y rural a nivel nacional y regional le han permitido, en repetidas oportunidades, ser innovadora y propiciar la puesta en práctica de metodologías y tecnologías de avanzada, o de punta, para la modernización, re-estructuración y adecuación de los organismos e instituciones centralizadas del sector a los nuevos paradigmas, de tal manera que puedan enfrentar con todas las posibilidades de éxito los desafíos de los nuevos escenarios globalizados y colocarse en posición cómoda para, formulando y aplicando estrategias consonas con las demandas del momento que vive la humanidad, hacer provecho de las oportunidades que se presentan y procurar así un mayor bienestar para los productores agropecuarios y para todo el conglomerado nacional.

Durante los últimos 30 años, la ACT/RD ha contribuido a posibilitar la implantación, ampliación, modernización y racionalización de la infraestructura productiva y social en el medio rural.

Además, ha demostrado la necesidad de potenciar estrategias idóneas que involucren a los grupos comunitarios y familiares en el desarrollo de las economías locales, como elementos de suma importancia en las orientaciones del desarrollo rural, así como la gran capacidad de los agricultores y sus familias para absorber mano de obra y generar ingresos, lo que transforma este tipo de agricultura, pequeña y mediana, en una alternativa socialmente aceptada, económicamente productiva y políticamente correcta para atacar gran parte de los problemas urbanos derivados del desempleo rural y de la migración descontrolada en la dirección campo ciudad.

## THIRTY YEARS OF UNINTERRUPTED AND RELIABLE SERVICE GIVE IICA A LEADING ROLE IN DOMINICAN AGRICULTURE

This year, the IICA Cooperation Agency in the Dominican Republic is celebrating thirty years of work in that country, during which it implemented an impressive portfolio of programs, projects and activities that have made IICA an ideal partner for the agencies and institutions making up the public and private agricultural sectors.

Over the course of those three decades of service and technical-scientific cooperation with the Dominican Republic, IICA's Cooperation Agency focused its efforts on many topics, including: institution building, the identification of policy guidelines; marketing; technology development (including innovation, research and transfer); modernization and diversification of production and reassessment of the importance of the sector; the introduction of high-yield and high-quality genetic materials for traditional and nontraditional crops; animal and plant health; conceptual development for rural development, the gender approach and work with rural youths; joint initiatives with the private sector; inventories of rural organizations; the development of documentation and information systems, first with traditional methods, and more recently using computers and computer networks; and diagnostic studies and documents on the agricultural and livestock sectors, and on the leading agricultural sector organizations and institutions.

Its participation in important agricultural and rural development projects at the national and regional levels enabled the CA/DR, on repeated occasions, to provide innovative responses and promote the adoption of state-of-the-art methodologies and technologies to modernize and restructure the centralized agencies and institutions of the sector, and bring them into line with new paradigms. The goal has been to equip them to meet successfully the challenges of globalization and, by formulating and applying strategies suited to today's needs, to be able to tap emerging opportunities and, in this way, improve the well-being of farmers and the country as a whole.

In these 30 years, the CA/DR has helped implement, expand, modernize and improve the efficiency of production-related and social infrastructure in the rural milieu.

It has also pointed up the need to formulate effective strategies that involve communities and families in the development of local economies, as an essential element of rural development policies. It has called attention to the great capacity of farmers and their families to absorb labor and generate income, thus making small- and medium-scale agriculture a socially accepted, economically productive and politically correct alternative for addressing many of the urban problems stemming from rural unemployment and uncontrolled migration from the countryside to the city.

Furthermore, the Cooperation Agency has worked actively to raise the awareness of sectoral agencies and institutions regarding their role in

De igual manera, la ACT/RD ha hecho numerosos aportes concretos para crear entre los organismos e instituciones sectoriales conciencia plena del rol que deben desempeñar para llevar a cabo ajustes conceptuales, metodológicos y de gerenciamiento que estén acordes con las necesidades y especificidades de la agricultura. Para esto, tales organismos e instituciones deben actuar atendiendo las demandas de los productores agropecuarios, descentralizando personal y procesos de trabajo y concentrando esfuerzos en la búsqueda de respuestas integrales para sistemas de producción típicos de las pequeñas y medianas explotaciones, como es el caso de la República Dominicana.

En síntesis, durante sus tres décadas de realizaciones, el IICA en el país ha podido apoyar eficientemente en la búsqueda de soluciones a situaciones de alta complejidad. Ha sido y es un territorio neutral en el cual se han interpretado cabalmente distintas corrientes de pensamiento, se ha contribuido a la identificación de lineamientos de política, incluso propiciando la realización de foros con participación conjunta de todos los principales partidos políticos, y ha logrado mantener permanentemente una presencia que le ha permitido involucrarse en la formulación e implementación de estrategias para servicios ofertados al productor agropecuario por las instituciones sectoriales públicas y privadas.

## RETOS, OPORTUNIDADES Y PRIORIDADES

La preparación, publicación y entrega al sector agropecuario dominicano, público y privado, por parte de nuestro Director General, Dr. Carlos E. Aquino González, del documento "Retos, Oportunidades y Prioridades para la Agricultura Dominicana" constituye el principal elemento de la celebración, pues representa el producto de un nuevo esfuerzo modular del equipo de especialistas de la ACT/RD, con apoyo de compañeros de la Sección Central del IICA, en el cual se analiza la agricultura dominicana en el contexto de la América Latina y el Caribe, y se resaltan las principales transformaciones durante la última década, a la vez que alerta sobre la necesidad de que en el país se desarrolle una nueva "agri-cultura" fundamentada en una actitud visionaria, proactiva e innovadora.

El análisis del documento llevó a nuestro Director General a expresar que "la modernidad, la capacidad competitiva de las empresas y productores del país, dentro y fuera de sus fronteras, no puede ser el privilegio de solamente algunos y, en todo caso si así tuviera que serlo, que los algunos sean los menos". Tras asegurar su firme creencia en el futuro de la agricultura en su justa dimensión holística, agregó que el productor y el empresario dominicanos no tienen y no deben amilanarse, pues "muchos de los grandes cambios en el contexto internacional están por venir" y es ahí "donde con mas creatividad y una buena orientación tecnológica y gerencial podrán ser de los grupos mas aptos para enfrentar esos nuevos retos y aprovechar las nuevas oportunidades".

El prólogo de esta publicación estuvo a cargo del Dr. Rafael J. Marte, Representante en la República Dominicana y Asesor del Director General, quien expresa, resumiendo aspectos conceptuales vinculados a la globalización y a la modernización del sector agropecuario dominicano que "cuando hablamos de cambios y transformaciones, nos referimos ante todo a un cambio en la forma de pensar y de actuar en todo lo relacionado a la agricultura, premisa básica para redescubrir su verdadera dimensión estratégica en todos sus ámbitos".

"Retos, Oportunidades y Prioridades para la Agricultura Dominicana" aborda toda la temática agropecuaria del país. La ubica y la analiza en el contexto de América Latina y el Caribe; analiza las principales transformaciones en la última década; redimensiona y pone en una justa perspectiva los efectos del huracán Georges; presenta los posibles escenarios internacionales que pueden incidir en el comportamiento de la agricultura dominicana y, finalmente, hilera finamente para presentar, como aporte al debate nacional, lo que se considera son los retos estratégicos y las prioridades para la agricultura dominicana. Web: <http://www.iicard.org>

effecting conceptual, methodological and management-related adjustments in keeping with the needs of the agricultural sector. To this end, these agencies and institutions must strive to meet the needs of farmers by decentralizing staff and their operating procedures, and by concentrating their efforts on finding comprehensive solutions for the typical small- and medium-scale production systems of the Dominican Republic.

In brief, for three decades, the CA/DR has been successful in finding solutions to highly complex problems. It has provided neutral ground where different actors can consider different schools of thought; contributed to the identification of policy guidelines (including through meetings involving the major political parties); and maintained a permanent presence that has enabled it to participate in the formulation and implementation of strategies for services provided to farmers by institutions of the public and private agricultural sectors.

## CHALLENGES, OPPORTUNITIES AND PRIORITIES

Culminating the celebration of these three decades of cooperation, the document "Retos, Oportunidades y Prioridades para la Agricultura Dominicana" (Challenges, Opportunities and Priorities for Dominican Agriculture), was prepared, published and presented by the Director General of IICA, Dr. Carlos E. Aquino G., to members of the country's public and private agricultural sectors. The document was produced by specialists at the CA/DR with support from others at IICA Headquarters, and offers an analysis of Dominican agriculture in the context of Latin America and the Caribbean, underscores the major transformations that have taken place in the last ten years, and calls attention to the need to develop a new "agri-culture" founded on a visionary, proactive and innovative approach.

An analysis of the document prompted the Director General to comment that "modernity and the competitive capacity of Dominican enterprises and farmers, within and beyond its borders, cannot be for the privileged few." After reaffirming his firm belief in the future of agriculture, viewed holistically, he added that Dominican farmers and entrepreneurs should not and must not feel discouraged because "many of the important changes in the international context are yet to come," and that "if they show greater creativity and acquire the necessary technological and management skills, they may be one of the groups most able to meet those challenges and tap new opportunities."

The foreword was written by Dr. Rafael Marte, IICA Representative in the Dominican Republic and Advisor to the Director General, who, in addressing the topics of globalization and the modernization of the Dominican agricultural sector, said that "when we speak of change and transformation, we are referring, first and foremost, to a change in the way we think and act in all matters related to agriculture, which is a pre-requisite for re-discovering all of its truly strategic dimensions."

"Challenges, Opportunities and Priorities for Dominican Agriculture" encompasses all aspects of agriculture in the country; situates it in the context of Latin America and the Caribbean; analyzes the major transformations of the last ten years; puts the impact of Hurricane Georges in proper perspective; discusses possible changes in the international context that may affect sectoral performance; and, as a contribution to the national dialogue, presents what are considered to be the strategic challenges and the priorities for agriculture in the Dominican Republic.

This document is available in Spanish only on the CA's web site: <http://www.iicard.org>



ASOCIACION  
MUNDIAL  
DE INGENIEROS  
AGRONOMOS  
(AMIA)

ALEMANIA  
ANGOLA  
ANTIGUA Y BARBUDA

ARGENTINA

AUSTRALIA

BAHAMAS

BANGLADESH

BARBADOS

BOLIVIA

BRASIL

CANADA

CHILE

COLOMBIA

COREA

COSTA RICA

CROACIA

DINAMARCA

ECUADOR

EL SALVADOR

ESPAÑA

ESTADOS UNIDOS

FRANCIA

GHANNA

GRENADA

GUATEMALA

GUAYANA

HAITI

HOLANDA

HONDURAS

INDIA

JAMAICA

JAPON

KENIA

LIBANO

MALASIA

MEXICO

NICARAGUA

NORUEGA

NUEVA SELANDIA

PANAMA

PARAGUAY

PERU

POLONIA

PORTUGAL

PUERTO RICO

REPUBLICA DOMINICANA

SAN VICENTE Y

LAS GRANADINAS

SUDAFRICA

SUECIA

SURINAM

TRINIDAD Y TOBAGO

TAIWAN

URUGUAY

VENEZUELA

MEXICO'00

## II CONGRESO MUNDIAL DE PROFESIONALES DE LA AGRONOMIA

### Tercer Milenio: Retos y Oportunidades para el Desarrollo Rural

#### OBJETIVOS

- Revalorizar ante el mundo, la importancia estratégica del sector rural para el desarrollo de la humanidad.
- Señalar que es factible una vida digna en el campo y el pleno desarrollo de la sociedad rural, generando riqueza y disminuyendo la pobreza
- Manifestar que en este marco, es factible conciliar los intereses de la globalización con el desarrollo nacional y regional
- Dar continuidad al Congreso Mundial, como Foro No Gubernamental, plural y abierto, de análisis y propuestas integrales de Desarrollo Rural.
- Impulsar la participación de los profesionales de la agronomía en el Desarrollo Rural.

#### TEMATICA

##### MESA 1: DESARROLLO RURAL INTEGRAL SOSTENIBLE

- Planeación y el Marco Legal: Programas y Presupuestos
- Producción y Seguridad Alimentaria
- Organización, Capacitación, Empleo y Bienestar de Productores y Mujeres Rurales
- Desarrollo Agroindustrial e Integración de Procesos
- Salud Humana, Inocuidad de Alimentos, Desarrollo Tecnológico y Medio Ambiente
- Servicios Financieros: Ahorro, Crédito y Seguros Rurales.

##### MESA 2: MARCO INTERNACIONAL PARA EL COMERCIO Y LA COOPERACION

- Escenarios de Mercados de Productos y Servicios
- Tratados Comerciales: Multilaterales y Bilaterales
- Subsidios a la Exportación
- Los Mercados de Futuros y Opciones
- Migración y Productividad de la Mano de Obra Agrícola
- La Cooperación Internacional para el Desarrollo

##### MESA 3: INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

- Mundialización de la Investigación para la Agricultura
- Mejoramiento Genético en Cereales. Maíz de Alta Calidad Proteica
- Biotecnología. Materiales Transgénicos
- Sistemas de Producción Animal
- Sistemas de Producción Agrícola
- Sistemas de Aprovechamiento y Plantaciones Forestales
- Servicios Profesionales Colegiados: Ética, Desarrollo Gremial Certificación y Extensionismo
- Uso Integral del Agua

##### MESA 4: EDUCACION AGRONOMICA

- Perfil del Ingeniero Agrónomo
- Modelos Educativos del Nuevo Milenio
- Universidad: Homologación y Reconocimiento
- Acreditación Nacional e Internacional
- Vinculación Universidad-Sociedad
- Financiamiento a la Educación

#### PROGRAMA

Domingo 24 de Septiembre: Arribo, Registro y Cocktel de Bienvenida

Lunes 25 de Septiembre: Inauguración y Exposición Agrícola Internacional; Conferencias Magistrales; Inicio de Mesas de Trabajo.

Martes 26 de Septiembre: Continuación de Mesas de Trabajo.

Miércoles 27 de Septiembre: Reunión Plenaria: Conclusiones: "Manifiesto Agronómico México".  
Reunión AMIA. Estatutos, Programa de Trabajo y Próxima Sede.

#### CLAUSURA

Jueves 28 de Septiembre: Colegio de Postgraduados; UACH; CIMMYT; INIFAP.

Viernes 29 y Sábado 30 de Septiembre: RECORRIDOS OPCIONALES. Oaxaca, Guerrero, Guanajuato y Estado de México.

#### INFORMES

Comité de Organización: Sindicalismo 92, Col. Escandón, C.P. 11800, México, D.F.

Tel. y Fax: (52) 5 534 19 61 (52) 5 277 08 96 E-mail: cooptec.dgpr@sagar.gob.mx ingagron@mail.internet.com.mx

WEB: <http://www.geocities.com/eureka/mine/9580>





# II CONGRESO MUNDIAL DE PROFESIONALES DE AGRONOMIA

## MEXICO '00

THE SECOND WORLD CONFERENCE OF PROFESSIONALS IN AGRONOMY  
LE DEUXIÈME CONGRÈS MONDIAL DE PROFESSIONNELS DE L'AGRONOMIE

24-30 Septiembre

### ASOCIACION MUNDIAL DE INGENIEROS AGRONOMOS

Comité de Organización: Sindicalismo 92, Col. Escandón, C. P. 11800, México, D.F.

Tel. y Fax: (52) 5 534 19 61 • (52) 5 277 08 96 • E-mail: cooptec.dgpr@sagar.gob.mx • ingagron@mail.internet.com.mx

Web: <http://www.geocities.com/eureka/mine/9580>

