

IICA  
PM-A1/SC-  
92-04

# IICA



## THE CARIBBEAN AND CENTRAL AMERICA: PROFILE OF THE BANANA INDUSTRY

---

### CARIBE Y CENTROAMERICA: PERFIL DE LA INDUSTRIA BANANERA



PROGRAM IV: TRADE AND AGROINDUSTRY  
PROGRAMA IV: COMERCIO Y AGROINDUSTRIA

## WHAT IS IICA?

The Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA) is the specialized agency for agriculture of the inter-American system. The Institute was founded on October 7, 1942 when the Council of Directors of the Pan American Union approved the creation of the Inter-American Institute of Agricultural Sciences.

IICA was founded as an institution for agricultural research and graduate training in tropical agriculture. In response to changing needs in the hemisphere, the Institute gradually evolved into an agency for technical cooperation and institutional strengthening in the field of agriculture. These changes were officially recognized through the ratification of a new Convention on December 8, 1980. The Institute's purposes under the new Convention are to encourage, facilitate and support cooperation among its 32 Member States, so as to better promote agricultural development and rural well-being.

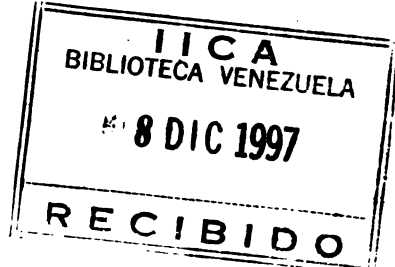
With its broader and more flexible mandate and a new structure to facilitate direct participation by the Member States in activities of the Inter-American Board of Agriculture (IABA) and the Executive Committee, the Institute now has a geographic reach that allows it to respond to needs for technical cooperation in all of its Member States.

The contributions provided by the Member States and the ties IICA maintains with its 14 Permanent Observers and numerous international organizations provide the Institute with channels to direct its human and financial resources in support of agricultural development throughout the Americas.

The 1987-1993 Medium Term Plan, the policy document that sets IICA's priorities, stresses the reactivation of the agricultural sector as the key to economic growth. In support of this policy, the Institute is placing special emphasis on the support and promotion of actions to modernize agricultural technology and strengthen the processes of regional and subregional integration. In order to attain these goals, the Institute is concentrating its actions on the following five Programs: Agricultural Policy Analysis and Planning; Technology Generation and Transfer; Organization and Management for Rural Development; Trade and Agroindustry; and Agricultural Health.

The Member States of IICA are: Antigua and Barbuda, Argentina, Barbados, Bolivia, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, the Dominican Republic, Ecuador, El Salvador, Grenada, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Mexico, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, St. Lucia, St. Kitts and Nevis, St. Vincent and the Grenadines, Suriname, Trinidad and Tobago, the United States of America, Uruguay and Venezuela. The Permanent Observers of IICA are: Arab Republic of Egypt, Austria, Belgium, European Community, Federal Republic of Germany, France, Israel, Italy, Japan, Netherlands, Portugal, Republic of Korea, Romania, and Spain.

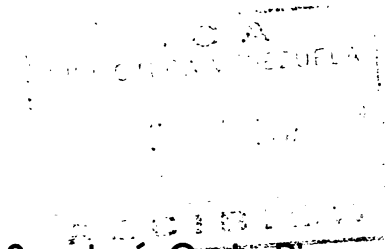
**IICA**



**THE CARIBBEAN AND CENTRAL AMERICA:  
PROFILE OF THE BANANA INDUSTRY**

---

**CARIBE Y CENTROAMERICA:  
PERFIL DE LA INDUSTRIA BANANERA**



San José, Costa Rica  
March/Marzo 1992

**PROGRAM IV: TRADE AND AGROINDUSTRY  
PROGRAMA IV: COMERCIO Y AGROINDUSTRIA**

© Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA),  
March 1992.

All rights reserved. Reproduction of this book, in whole or in part, is prohibited without the express authorization of the Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA). "The responsibility for the opinions expressed in this publication rests solely with the authors."

The Inter-American Agricultural Documentation and Information Center (CIDIA), through its Editorial Service and Print Shop, was responsible for the typesetting, design, layout and printing of this publication. The Directorate for the Coordination of Institutional Affairs (DICA), through its Language Services Unit, also collaborated in the translating of this document.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.  
Programa IV : Comercio y Agroindustria

The Caribbean and Central America : profile of the  
banana industry – Caribe y Centroamérica : perfil de la  
industria bananera. – San José, C.R. : IICA, 1992.

120 p. – (Publicaciones Misceláneas  
ISSN 0534-5391 / IICA ; no. A1/SC 92-04)

1. Banano – Industria – América Central. 2. Banano – Industria – Caribe. 3. Banano – Comercialización – América Central. 4. Banano – Comercialización – Caribe. I. Título. II. Serie.

AGRIS  
E21

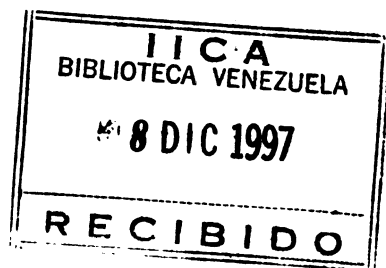
DEWEY  
338.174772

MISCELLANEOUS PUBLICATIONS  
SERIES

ISSN-0534-5391  
A1/SC-92-4

00000746

March, 1992  
San Jose, Costa Rica



## TABLE OF CONTENTS

<b>INTRODUCTION</b> .....	12
<b>CHAPTER I</b>	
<b>THE CARIBBEAN AND CENTRAL AMERICA: PROFILE OF THE BANANA INDUSTRY</b> .....	16
<b>1. ORIGIN AND IMPORTANCE OF THE BANANA INDUSTRY</b> ..	16
<b>2. THE WORLD BANANA MARKET AND ITS SEGMENTS</b> ....	22
2.1 Free Market .....	22
2.2 Protected European Market .....	24
2.3 New Markets .....	28
2.4 Marginal Markets .....	28
<b>3. DESTINATION OF BANANA EXPORTS</b> .....	32
3.1 Destination of banana exports from the countries of Central America .....	32
3.2 Destination of banana exports from the countries of South America .....	36
3.3 Destination of banana exports from CARICOM countries .....	38
<b>4. ACCESS TO BANANA MARKETS</b> .....	38
4.1 New Markets .....	38
4.2 Protected Markets .....	40

<b>5. THE URUGUAY ROUND OF GATT</b> .....	<b>50</b>
<b>6. FORUMS FOR DISCUSSION AND COOPERATION MECHANISMS FOR ADDRESSING BANANA- RELATED ISSUES</b> .....	<b>54</b>
<b>7. INTERNATIONAL MECHANISMS FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL COOPERATION</b> .....	<b>58</b>
<b>7.1 International Network for Banana         and Plantain Improvement (INIBAP)</b> .....	<b>60</b>
<b>7.2 Programme of Research and Development         for Bananas</b> .....	<b>62</b>
<b>8. FINAL COMMENTS</b> .....	<b>64</b>
<b>CHAPTER II STATISTICAL SUMMARY</b> .....	<b>67</b>
<b>CHAPTER III REVISED DRAFT PROGRAM OF RESEARCH AND DEVELOPMENT FOR BANANAS</b> .....	<b>100</b>

## INDICE

<b>PRESENTACION</b> .....	<b>13</b>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>CARIBE Y CENTRO AMERICA:</b>	
<b>PERFIL DE LA INDUSTRIA BANANERA</b> .....	<b>17</b>
<b>1. ORIGEN E IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA BANANERA</b> .	<b>17</b>
<b>2. EL MERCADO BANANERO MUNDIAL Y SUS SEGMENTOS</b>	<b>23</b>
2.1 Mercado Libre .....	23
2.2 Mercado Europeo Protegido .....	25
2.3 Mercados Nuevos .....	29
2.4 Mercados Marginales .....	29
<b>3. DESTINO DE LAS EXPORTACIONES BANANERAS</b> .....	<b>33</b>
3.1 Destino de las exportaciones bananeras de los países centroamericanos .....	33
3.2 Destino de las exportaciones de los países suramericanos .....	37
3.3 Destino de las exportaciones bananeras del CARICOM.	39
<b>4. EL ACCESO A LOS MERCADOS BANANEROS</b> .....	<b>39</b>
4.1 Los mercados nuevos .....	39
4.2 Los mercados protegidos .....	41

<b>5. RONDA URUGUAY DEL GATT .....</b>	<b>51</b>
<b>6. FOROS DE DISCUSION Y MECANISMOS DE COOPERACION EN MATERIA BANANERA .....</b>	<b>55</b>
<b>7. MECANISMOS INTERNACIONALES DE COOPERACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA .....</b>	<b>59</b>
7.1 Red Internacional para el Mejoramiento del Banano y el Plátano (INIBAP) .....	63
7.2 Programa de Investigación y Desarrollo sobre el Banano .....	63
<b>8. OBSERVACIONES FINALES .....</b>	<b>65</b>
<b>CAPITULO II COMPENDIO ESTADISTICO .....</b>	<b>67</b>
<b>CAPITULO III PROYECTO REVISADO DEL PROGRAMA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO SOBRE EL BANANO</b>	



**LIST OF TABLES: BANANA STATISTICS  
INDICE DE CUADROS  
SOBRE ESTADISTICAS BANANERAS**

<b>Table 1. Bananas: Area planted for export, by country: 1985-1990. Thousands of hectares</b>	69
<b>Cuadro 1. Banano: Areas sembradas para exportación, por país: 1985-1990. Miles de hectáreas</b>	69
<b>Table 2. Bananas: Total production in Central American, South American and CARICOM countries: 1985-1990. Thousand metric tons</b>	70
<b>Cuadro 2. Banano: Producción total de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM: 1985-1990. Miles de toneladas métricas</b>	70
<b>Table 3. Bananas: Yields per hectare in Central American, South American and CARICOM countries: 1985-1990. Thousands of boxes/hectare/year</b>	71
<b>Cuadro 3. Banano: Rendimientos por hectárea de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM: 1985-1990. Miles de cajas/hectárea/año</b>	71
<b>Table 4. Bananas: Exports by Central American, South American and CARICOM countries: 1988-1989-1990. Thousand metric tons</b>	72
<b>Cuadro 4. Banano: Exportaciones de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM: 1988-1989-1990. Miles de toneladas métricas</b>	72

<b>Table 5. Bananas: Export volume of Central American, South American and CARICOM countries: 1985-1994.</b>	
Millions of 18.14 kg boxes .....	73
<b>Cuadro 5. Banano: Volumen de exportaciones de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM: 1985-1994.</b>	
Millones de caja de 18.14 kg .....	73
<b>Table 6. Bananas: Percentage share of Central American, South American and CARICOM banana exports of the total traditional banana market: 1985-1990.</b>	
Thousand of 18.14 kg. boxes .....	74
<b>Cuadro 6. Banano: Participación porcentual de las exportaciones de banano de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM en el total de las exportaciones del mercado tradicional: 1985-1990.</b>	
Miles de cajas de 18.14 kg .....	74
<b>Table 7. Bananas: Percentage share of Central American, South American Exports of total world exports: 1981-1985-1990. Millions of US\$</b>	
.....	75
<b>Cuadro 7. Banano: Participación porcentual de las exportaciones de Centroamérica y Suramérica en el total de exportaciones bananeras mundiales: 1981-1985-1990. Millones de US\$</b>	
.....	75
<b>Table 8. Bananas: FOB value of exports by Central American, South American and CARICOM countries: 1988-1990. Millions of US\$</b>	
.....	76
<b>Cuadro 8. Banano: Valor FOB de las exportaciones de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM: 1988-1990. Millones de US\$</b>	
.....	76
<b>Table 9. Bananas: Final destination of Central American, South American and ACP exports: 1985. Thousands of 18.14 kg boxes</b>	
.....	77
<b>Cuadro 9. Banano: Destino de las exportaciones de Centroamérica, Suramérica y ACP, según mercado final: 1985. Miles de cajas de 18.14 kg</b>	
.....	77

<b>Table 10. Bananas: Final destination of Central American, South American and ACP exports: 1990.</b>	
Thousands of 18.14 kg boxes . . . . .	79
<b>Cuadro 10. Banano: Destino de las exportaciones bananeras de Centroamérica, Suramérica y ACP, según mercado final: 1990. Miles de cajas de 18.14 kg . . . . .</b>	<b>79</b>
<b>Table 11. Bananas: Central American, South American and CARICOM share of the European Economic Community Market: 1988-1989-1990. Thousands of metric tons . . . . .</b>	<b>81</b>
<b>Cuadro 11. Banano: Participación de Centroamérica, Suramérica y CARICOM en el mercado de la Comunidad Económica Europea: 1988-1989-1990. Miles de toneladas métricas . . . . .</b>	<b>81</b>
<b>Table 12. Bananas: Exports from Central American, South American and CARICOM countries to the European Economic Community: 1990. Metric tons . . . . .</b>	<b>82</b>
<b>Cuadro 12. Banano: Exportación de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM a países miembros de la Comunidad Económica Europea: 1990. Toneladas métricas . . . . .</b>	<b>82</b>
<b>Table 13. Bananas: Percentage share of total national exports in Central American, South American and CARICOM countries. 1988-1990. Millions of US\$ . . . . .</b>	<b>83</b>
<b>Cuadro 13. Banano: Participación porcentual de las exportaciones bananeras de Centroamérica, Suramérica y CARICOM en el total de las exportaciones nacionales. 1988-1990. Millones de US\$ . . . . .</b>	<b>83</b>
<b>Table 14. Bananas: Imports volume in traditional market countries: 1985-1990. Thousand of 18.14 kg boxes . . . . .</b>	<b>85</b>
<b>Cuadro 14. Banano: Volumen de importaciones bananeras realizado por los países del mercado tradicional: 1985-1990. Miles de cajas de 18.14 kg . . . . .</b>	<b>85</b>

<b>Table 15. Bananas: CIF value of imports in traditional market countries: 1985-1990. Millions US\$</b> .....	86
<b>Cuadro 15. Banano: Valor CIF de las importaciones bananeras realizadas por los países del mercado tradicional: 1985-1990. Millones de US\$</b> .....	86
<b>Table 16. Banana: CIF value of Central American, South American and ACP banana exports, to final markets. 1985. Millions US\$</b> .....	87
<b>Cuadro 16. Banano: Valor CIF de las exportaciones de Centroamérica, Suramérica y ACP, según mercado final: 1985. Millones de US\$</b> .....	87
<b>Table 17. Banana: CIF value of Central American, South American and ACP banana exports, to final market. 1990. Millions US\$</b> .....	89
<b>Cuadro 17. Banano: Valor CIF de las exportaciones bananeras de Centroamérica y ACP; según mercado final: 1990. Millones de US\$</b> .....	89
<b>Table 18. Bananas: FOB price of bananas exported by Central American, South American and CARICOM countries: 1988-1989-1990. US\$/metric tons</b> .....	91
<b>Cuadro 18. Banano: Precio FOB de banano exportado por los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM: 1988-1989-1990. US\$/tonelada métrica</b> .....	91
<b>Table 19. Banana: International banana prices. Actual market price, selected years 1970/1990 and their projections, 1991/2005</b> .....	92
<b>Cuadro 19. Banano: Precios internacionales del banano. Precios reales de mercado en años seleccionados 1970/1990 y sus proyecciones, para los años 1991/2005</b> .....	92
<b>Table 20. Bananas: Wholesale prices in selected countries: 1985-1990. US\$/kilogram</b> .....	93

<b>Cuadro 20. Banano: Precios al por mayor de banano en países seleccionados: 1985-1990. US\$/kilogramo</b> .....	93
<b>Table 21. Bananas: Retail prices in selected countries: 1985-1990. US\$/kilogram</b> .....	94
<b>Cuadro 21. Banano: Precios al por menor de banano en países seleccionados: 1985-1990. US\$/kilogramo</b> .....	94
<b>Table 22. Bananas: Per capita consumption in selected countries: 1985-1990. Kilograms per person</b> .....	95
<b>Cuadro 22. Banano: Consumo per capita de banano en los países seleccionados: 1985-1990. Kilogramos por persona</b> .....	95
<b>Table 23. Bananas: Domestic consumption in Central American, South American and CARICOM countries: 1988-1990. Thousand metric tons</b> .....	97
<b>Cuadro 23. Banano: Consumo local de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM: 1988-1990. Miles de toneladas métricas</b> .....	97
<b>Table 24. Bananas: Tariffs and other internal trade barriers applied by selected countries of the European Economic Community to bananas imports from the "Dollar Area". 1990. Percent</b> .....	98
<b>Cuadro 24. Banano: Régimen arancelario y otras barreras no arancelarias aplicables en algunos países miembros de la Comunidad Económica Europea a las importaciones bananeras provenientes de la zona dólar. 1990. Porcentajes</b> .....	98
<b>Table 25. Bananas: General information on banana trade from selected countries of the European Economic Community: 1990</b> .	99
<b>Cuadro 25. Banano: Datos generales sobre el comercio de banano en algunos países de la Comunidad Económica Europea: 1990</b> .....	99

## INTRODUCTION

The Government of Costa Rica has convened, for March 10-13, 1992, a meeting of ministers of agriculture and ministers responsible for banana trade policy in banana-exporting countries of the Caribbean and the Central American isthmus. This is another in a series of efforts to forge closer ties between the countries of the Central American isthmus and those of the Caribbean Community (CARICOM), the first of which was the meeting in Belize, followed by the First Conference of Foreign Ministers of these countries, held in San Pedro Sula, Honduras, in January 1992.

The objective of the meeting is to share experiences in banana research and technology transfer, both from an agronomic perspective and in terms of the organizational, managerial and trade policy aspects of banana-related activities.

To this end, the Government of Costa Rica, through its ministries of foreign relations, agriculture and foreign trade, asked the Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA) for collaboration in organizing the meeting, which will be held at IICA Headquarters.

Given its nature and objectives, the meeting falls within the framework of activities designed to achieve the goals of the IICA project entitled "Facilitating Caribbean-Latin American Linkages and Transfer of Technology for Agricultural Development."

The present document, "The Caribbean and Central America: Profile of the Banana Industry," has been prepared to provide background information for the ministers scheduled to attend the meeting. It contains the most relevant statistical data on banana-related activities in the countries of the region, and its position on international markets. It also discusses different issues related to market access for bananas, currently being dealt with in different international fora. Regarding technology, the

## **PRESENTACION**

**El Gobierno de la República de Costa Rica convocó para el 10 al 13 de marzo de 1992, a un Encuentro de Ministros de Agricultura y Ministros encargados de la política comercial bananera de los países del Caribe y el Istmo Centroamericano, exportadores de esta fruta. Esta reunión se enmarca en los acercamientos que se han producido entre los países del Istmo Centroamericano y de la Comunidad del Caribe, primero en la reunión de Belice y posteriormente, durante la I Conferencia de Ministros de Relaciones Exteriores de dichos países, celebrada en San Pedro Sula, Honduras, en enero de 1992.**

**El Encuentro relativo a la actividad bananera tiene como propósito intercambiar experiencias sobre investigación científica y transferencia tecnológica en banano, tanto en el ámbito agronómico como en el organizativo, gerencial y de política comercial atinente a dicha actividad.**

**Para tales fines, el Gobierno de Costa Rica, por medio de sus Carteras de Relaciones Exteriores, Agricultura y Comercio Exterior, solicitaron al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), su colaboración en la organización del Encuentro, el cual se celebrará en la Sede Central de la Institución.**

**A lo interno del IICA, por su naturaleza y objetivos, este evento tiene cabida como una actividad afín que promueve el logro de las metas de su proyecto titulado "Facilitación de vínculos y transferencia de tecnología para el desarrollo agrícola entre el Caribe y América Latina".**

**El presente documento titulado "Caribe y Centro América: Perfil de la Industria Bananera" se preparó con el objetivo de que sirva como breviarío informativo para los señores Ministros asistentes al Encuentro. Se presenta en el mismo, un compendio de las principales estadísticas de la actividad bananera de los países de la región y su posicionamiento en los mercados internacionales, y los temas de acceso al mercado para**

principal technical cooperation mechanisms and research centers in the Americas are identified. Also, there is a synthesis of the "Programme of Research and Development for Bananas," which the Intergovernmental Group on Bananas of the FAO Committee on Commodity Problems submitted for funding to the UNCTAD Common Fund.

**Rodolfo Quiros Guardia**  
Director, Trade and  
Agroindustry Program



el banano que se encuentran planteados en distintos foros internacionales. En materia tecnológica se identifican los principales mecanismos para la cooperación técnica y centros de investigación existentes en el continente americano. De igual manera, se reseña el "Programa de Investigación y Desarrollo sobre el Banano", presentado por medio del Grupo Intergubernamental sobre Banano del Comité de Problemas de Productos Básicos de la FAO, para su financiamiento por el Fondo Común de la UNCTAD.

**Rodolfo Quirós Guardia**  
**Director Programa de**  
**Comercio y Agroindustria**

## **CHAPTER I**

### **THE CARIBBEAN AND CENTRAL AMERICA: PROFILE OF THE BANANA INDUSTRY<sup>1</sup>**

#### **1. ORIGIN AND IMPORTANCE OF THE BANANA INDUSTRY**

The banana, a plant native to the humid tropics of Southeastern Asia, has a long history in the Americas. In 1516, Fray Tomás de Berlanga brought it from the Canary Islands to Santo Domingo, in the Dominican Republic. From there, it spread to the mainland.

By the late nineteenth century, the banana export industry began to take shape; in the Caribbean, this process began in the early twentieth century. Its development is inseparably linked to the former United Fruit Company (now, United Brands) and its many subsidiaries.

Originally, the industry was almost entirely vertically integrated, from production to final consumption, and under the exclusive control of transnational companies. Since the 1960s, at least as far as Latin America is concerned, there has been a turnaround in this process.

At the present time, individuals or national companies are responsible for one half of banana production and one fourth of banana exports, and this trend is growing.

---

<sup>1</sup> This document was prepared by Dr. Rodolfo Quirós Guardia and MSc Jorge Torres Hernández. The statistical data was compiled by Mr. Henry Benavides Barquero. The ideas and proposals contained in this document are those of the authors and not necessarily reflect the opinion of the government of Costa Rica, the Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture or the Corporación Bananera Nacional S. A. of Costa Rica.

## **CAPITULO I CARIBE Y CENTRO AMERICA: PERFIL DE LA INDUSTRIA BANANERA<sup>1</sup>**

### **1. ORIGEN E IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA BANANERA**

El banano, planta oriunda de las regiones tropicales húmedas del sureste del Asia, es producto de larga data en las Américas. Se introdujo a Santo Domingo, República Dominicana, procedente de las Islas Canarias por el Rev. Fray Tomás de Berlanga en 1516, y de allí se expandió al continente.

La industria del banano en América Latina, comenzó a adquirir a finales del siglo XIX los rasgos de producto de exportación, que hoy la caracterizan. En el Caribe, el proceso se inició ya entrado el siglo XX. Su desarrollo está íntimamente ligado a la antigua United Fruit Company, (hoy United Brands) y sus diversas subsidiarias.

Originalmente, se trató de una industria, en alto grado, integrada verticalmente desde la producción hasta el consumo final, bajo el control exclusivo de empresas transnacionales. Sin embargo, a partir de los años sesenta, al menos en lo que concierne a la América Latina, este hecho se ha ido revirtiendo.

---

1 Este documento fue elaborado por el Dr. Rodolfo Quirós Guardia y el Ing. Jorge Torres Hernández. La compilación estadística estuvo a cargo del Sr. Henry Benavides Barquero. Las ideas y plantamientos contenidos en dicho documento son propias de los autores y no necesariamente representan el criterio del Gobierno de Costa Rica, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura o de la Corporación Bananera Nacional S.A. de Costa Rica.

A similar situation can be found with regard to scientific research and other banana-related activities, which are no longer monopolized by transnational companies. Many such activities are carried out now by national companies and associations of producer countries.

In terms of volume, bananas are the number two food product for direct consumption worldwide, being outranked only by milk. Despite their relatively recent entry into the international market, more bananas are traded internationally than any other fruit; only oranges and apples come close in terms of importance.

Demand on the international banana market grew from slightly more than 0.5 million tons in 1900 to 2.3 million tons in 1950. By 1990, trade volume rose to 9.03 million tons, worth US\$2.3 billion. It is estimated that by 1994 international trade in bananas will reach 11.0 million tons. It is estimated that, of this total, 4.1 million will come from Central America, and 4.0 and 0.5 million from South America and the Caribbean, respectively.<sup>2</sup> (See Table 8).

For the countries of the Caribbean, banana exports represented approximately US\$206.3 million FOB in 1990. The corresponding figure for the exporting countries of the Central American isthmus was US\$887.5 million. (See Table 8).

For Costa Rica, banana exports in 1990 accounted for approximately 35% of the country's agricultural exports, and 23% of total exports. As regards agricultural exports from Guatemala, Honduras, Nicaragua and Panama, bananas represented 7%, 37.2%, 7.2% and 2.8%, respectively. In the Caribbean, in 1989, bananas represented 1.9% of total exports for Suriname, 54% for Saint Lucia, 40.5% for Saint Vincent and the Grenadines, 2% for Jamaica, 14% for Grenada, 55.2% for Dominica and 7% for Belize. (See Table 13).

It is estimated that the banana sector in the exporting countries of Latin America directly employed some 250 000 people in 1990 and generated employment for another 450 000 in related jobs. Considering the industry as a whole, it is estimated that more than 3.5 million people in these countries earn their living in the banana sector.

---

<sup>2</sup> See also USDA/FAS: Horticultural Products Review. July 1991, p. 31 and Table 5.

En la actualidad, aproximadamente la mitad de la producción y una cuarta parte de la exportación la realizan ciudadanos o empresas nacionales, dentro de un proceso que aún continúa fortaleciéndose.

Algo similar ha sucedido con la investigación científica y otras actividades vinculadas al sector, las cuales han cesado de ser un monopolio de dichas empresas transnacionales para convertirse en patrimonio de empresas nacionales y asociaciones de los países productores.

En el ámbito mundial, por su volumen, el banano es el segundo producto alimenticio de consumo directo, sólo superado en importancia por la leche. En el comercio internacional, aunque el banano es de relativa reciente aparición, es la fruta más transada y en importancia sólo se le aproximan la naranja y la manzana.

El mercado internacional del banano, pasó de un consumo de poco más de 0.5 millones de toneladas en 1900, a 2.3 millones de toneladas en 1950. En 1990 el volumen del comercio ascendió a 9.03 millones de toneladas, con un valor de US\$2.300 millones. Se estima que para 1994 el comercio internacional de banano ascenderá a 11.0 millones de toneladas de las cuales 4.1 millones se prevee provengan de Centroamérica y 4.0 y 0.5 millones de Sudamérica y el Caribe, respectivamente.<sup>2</sup> (Ver Cuadro 5).

Para los países del Caribe la exportación bananera representó en 1990 un valor FOB de aproximadamente US\$206.3 millones. La cifra correspondiente a los países exportadores del Istmo Centroamericano fue de US\$887.5 millones. (Ver cuadro 8).

Para Costa Rica las exportaciones bananeras realizadas en 1990 representarán aproximadamente el 35% de sus exportaciones agrícolas y el 23% del total. De las exportaciones agrícolas de Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá el banano representa el 7%, 37.2%, 7.2% y 2.8%, respectivamente. En el caso del Caribe, el banano representó en 1989 un 1.9% de las exportaciones totales de Suriname, el 54% para Santa Lucía, 40.5% para San Vicente y las Granadinas, 2% para Jamaica, 14% para Grenada, 55.2% para Dominica y un 7% para Belice. (Ver Cuadro 13).

---

2 Véase USDA/FAS: Horticultural Products Review. July 1991, p. 31.

For Costa Rica, Honduras and Panama, which still charge the banana tax established in 1974 when the Union of Banana Exporting Countries (UPEB) was founded, annual fiscal revenues derived from this tax exceed US\$82 million on average.<sup>3</sup>

**Chart 1. Segmentation of World Banana Market.**

<b>Free Market</b>	<b>European Protected Market</b>	<b>New Markets</b>	<b>Marginal Markets</b>
USA Canada  Germany Austria Belgium Denmark Finland Ireland Norway The Netherlands Sweden Switzerland  Japan	Spain Portugal Greece  France Italy United Kingdom	Eastern Europe  Middle East  Far East  Commonwealth of Independent States	Latin American and other importing countries
1) 352.2	80.8	92.8	
2) 65.1%	16.2%	18.6%	

1) Total Imports (Millions/boxes/18.14 kg).

2) Percentage share in World Market.

3 UPEB, "Informe UPEB" Nos. 91-92, September 1991, p. 7.

Se estima que la mano de obra directa que requirió el sector bananero de los países exportadores de la América Latina, en el transcurso del año 1990, fue de aproximadamente 250 mil personas, cifra a la que hay que agregar 450 mil empleos en labores complementarias directas. Para la actividad considerada en su conjunto se estima que en estos países, más de 3.5 millones de personas dependen para su ingreso del sector bananero.

Para Costa Rica, Honduras y Panamá, países que aún cobran el impuesto bananero establecido en 1974, cuando se creó la Unión de Países Exportadores de Banano, (UPEB), el ingreso fiscal anual proveniente de dicho tributo, excede los US\$82 millones en promedio.<sup>3</sup>

Recuadro 1. Segmentación del mercado mundial del banano.

Mercado libre	Mercado europeo protegido	Mercados nuevos	Mercados marginales
EEUU Canadá  Alemania Austria Bélgica Dinamarca Finlandia Irlanda Noruega Países Bajos Suecia Suiza Japón	España Portugal Grecia  Francia Italia Reino Unido	Europa Oriental Medio Oriente Lejano Oriente Comunidad Estados Independientes	Países Importadores Latino-americanos y otros
1) 352.2	80.8	92.8	
2) 65.1%	16.2%	18.6%	

1) Importaciones totales (millones de cajas de 18.14 kg).

2) Participación porcentual en el mercado mundial.

3 UPEB, "Informe UPEB", Nos. 91-92, Setiembre de 1991, página 7.

## 2. THE WORLD BANANA MARKET AND ITS SEGMENTS

The international banana market is broken into four segments, which receive bananas produced by different countries. Chart 1 shows these countries and the bananas imported by these markets in 1990.

### 2.1 Free Market

The outstanding feature of this market is the absence of quotas and other non-tariff restrictions on banana imports. This segment consists of three different groups of countries, two of which belong to the North American market, ten to the European market, and Japan (a total of 13). Together, the free market countries purchased a total of 324.3 million boxes of bananas in 1990, or 65.1% of all bananas marketed worldwide.

Below is a detailed description of the structure of these market segments:

- **North American Market:** This market consists of the United States of America and Canada. The banana-producing countries of Latin America supply most of the fruit consumed in this market segment. Combined imports for these two countries in 1990 totalled 171.8 million boxes, which represents 34.5% of the bananas sold on the world market (497.9 million 18.14 kilo boxes).

The countries of Central America supplied 79.2 million boxes to this market, or 46.1%. South American countries (Ecuador, Colombia, Venezuela) sold a total of 83.9 million boxes, or 48.8% of the imports made by this market segment. For their part, the CARICOM countries sold 70 000 boxes of bananas (.04%). Other suppliers provided a total of 8.75 million boxes, which represented 5% of the total.

- **European Free Market:** Ten countries make up the so-called European Free Market (Germany, Austria, Belgium, Denmark, Finland, Ireland, Norway, Netherlands, Sweden, Switzerland). In 1990, these countries imported 111.2 million boxes, or 22.3% of the total marketed that year.



## 2. EL MERCADO BANANERO MUNDIAL Y SUS SEGMENTOS

De manera convencional, en el mercado bananero internacional se identifican cuatro segmentos a los cuales concurren predominantemente la producción bananera originaria de distintos países que se indican seguidamente y se mencionan las importaciones de banano efectuadas en 1990 por dichos mercados. (Véase Recuadro 1).

### 2.1 Mercado Libre

La característica fundamental de este mercado es la ausencia de cuotas y otras restricciones no arancelarias a la importación del banano. Este segmento comprende tres diferentes grupos de países: dos pertenecientes al mercado norteamericano, diez al europeo y Japón, (13 en total). Los países de mercado libre en conjunto, adquirieron en 1990 un total de 324.3 millones de cajas de banano, lo cual significó un 65.1% del total del banano comercializado en el mundo.

A continuación se presenta un detalle de la estructura de estos segmentos del mercado:

- **Mercado Norteamericano:** Conformado por EE.UU. y Canadá. Los países productores de banano de la América Latina son los principales suplidores de la fruta que se consume en este segmento del mercado. Las importaciones realizadas por ambos países en 1990 ascendieron a 171.8 millones de cajas lo que representó un 34.5% del total de la fruta vendida en el mercado mundial (497.9 millones de cajas de 18.14 kilos). (Ver Cuadro 14).

Los países centroamericanos aportaron a este mercado un total de 79.2 millones de cajas, lo cual significó un 46.1%. Las naciones suramericanas (Ecuador, Colombia, Venezuela) vendieron un total de 83.9 millones de cajas, 48.8% del total de las importaciones realizadas por este mercado. Por su parte, los países del CARICOM, vendieron 70 mil cajas de banano, este volumen transado significó un 0.04%. Otros suplidores aportaron un total de 8.75 millones de cajas lo cual representó un 5% del total.

- **Mercado Libre de Europa:** 10 países conforman el denominado mercado libre europeo (Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca,

The Central American countries sold 77.9 million boxes to this market, or 70.1%. For their part, Ecuador, Colombia and Venezuela exported 29.1 million boxes, which equals 26.2% of total imports by this market. The CARICOM countries sold 23 000 boxes (.02%). Other suppliers provided a total of 4.4 million boxes, which represented 3.9% of the total purchases by this market.

- **Japanese Market:** This market, which is considered a free market, imported 41.3 million boxes in 1990, with the Philippines supplying 77%, Ecuador 16.3% and other countries the remaining 6.1%. The Japanese market accounted for 8.3% of the volume traded worldwide in that year (See Chart 2).

## 2.2 Protected European Market

This market is divided into two blocs of three countries: France, Italy and the United Kingdom, and Spain, Portugal and Greece. As a whole, these countries purchased 80.8 million boxes of bananas in 1990, which represents 16.2% of total sales on the world market. (See Chart 1).

Below are details on each segment:

- **EEC Protected Market:** Three countries (France, Italy, the United Kingdom) make up this market segment, so named because of the protection it provides for the trade of bananas from former colonies and overseas provinces. The principal feature of these markets is the unique type of protection granted by the EEC, under Article 115 of the Treaty of Rome and the Lomé Convention, to preferential suppliers such as the African, Asian and Pacific (ACP) countries.

In 1990, these three countries purchased 76.8 million boxes, which represented 15.4% of total trade. Of the total, Central America provided 18.8%, and South America and CARICOM 12.8% and 27.3%, respectively.

Finlandia, Irlanda, Noruega, Países Bajos, Suecia, Suiza). En 1990 estos países importaron un total de 111.2 millones de cajas, lo cual representó un 22.3% del total de la fruta comercializada en dicho año.

Las naciones centroamericanas vendieron a este mercado un total de 77.9 millones de cajas, lo cual representó un 70.1%. Por su parte Ecuador, Colombia, Venezuela exportaron un total de 29.1 millones de cajas, monto que correspondió a un 26.2% del total de las importaciones realizadas por este mercado. Los países del CARICOM, vendieron 23 mil cajas de banano, este volumen negociado significó un 0.02%. Otros suplidores aportaron un total de 4.4 millones de cajas correspondientes a un 3.9% del total de compras realizadas en este mercado.

- **Mercado Japonés:** Este mercado es considerado "libre" e importó en 1990 un total de 41.3 millones de cajas que fueron porcentualmente suministradas por Filipinas en un 77.0% Ecuador en un 16.3%, y otros países aportaron el remanente de 6.1%. El mercado Japonés representó un 8.3% del volumen mundial transado en dicho año. (Ver Recuadro 2).

## 2.2 Mercado Europeo Protegido

Bajo esta denominación se incluyen dos bloques de países: el primero de ellos incluye a Francia, Italia, Reino Unido y el segundo lo forman España, Portugal y Grecia. Considerados en su conjunto, este grupo de países compraron en 1990 un total de 80.8 millones de cajas de banano, lo cual significó un 16.2% del total del producto vendido en el mercado mundial. (Ver Recuadro 1).

Las particularidades de cada segmento se detalla a continuación:

- **Mercado Protegido de la CEE:** Tres países (Francia, Italia, Reino Unido) conforman el segmento de mercado denominado así, en virtud de la protección que brindan al comercio de la fruta proveniente de sus excolonias y provincias de ultramar. La característica principal de estos mercados es la distinta forma de protección que otorga la CEE en virtud del Artículo 115 del Tratado de Roma y la Convención de Lomé a suplidores preferenciales, como es el caso de los llamados países ACP (África, Caribe y Pacífico).

Chart 2. Free Market: Origin of Bananas Traded, 1990. (Millions/Boxes/Percentage).

Region	North America		Free European Market		Japan	
	Volume	%	Volume	%	Volume	%
Central America	79.20	46.00	77.90	70.10	—	—
South America	83.90	48.80	29.10	26.20	6.70	16.20
CARICOM	0.07	0.04	0.02	0.02	—	—
Others	8.75	5.10	4.40	3.90	34.60	83.70
Total	171.80	100.00	111.20	100.00	41.30	100.00
% of World Market	34.50	—	22.30	—	8.31	—

**Recuadro 2. Mercado Libre: Origen del banano comercializado 1990 millones de cajas-estructura porcentual.**

Región	Norteamérica		Libre europeo		Japón	
	Volumen	%	Volumen	%	Volumen	%
Centroamérica	79.20	46.00	77.90	70.10	-	-
Suramérica	83.90	48.80	29.10	26.20	6.70	16.20
CARICOM	0.07	0.04	0.02	0.02	-	-
Otros	8.75	5.10	4.40	3.90	34.60	83.70
Total	171.80	100.00	111.20	100.00	41.30	100.00
% de mercado mundial	34.50	-	22.30	-	8.31	-

These sales were complemented by imports from other countries identified as "other suppliers" (40.8%), which underscores how important it is to the ACP countries to have a protected market. (See Chart 3).

- **EEC Internal market:** Internal trade of bananas produced in Spain (Canary Islands), Portugal (Madeira and Cape Verde) and Greece (Crete) complements the structure of the European Protected Market.

In 1990, these three countries, to meet domestic demand not covered by local production, imported 4.3 million boxes, or 0.85% of the total traded worldwide (497.9 million boxes). To meet this occasional demand, the Central American countries supplied 770 000 boxes (18%), while those in South America contributed 2.8 million boxes (65.5%). For their part, the CARICOM countries exported 20 000 boxes, or 0.46% of the total sold in these markets. Another 680 000 boxes (16%) were provided by other countries. (See Chart 3).

### **2.3 New Markets**

This group includes the countries of the Commonwealth of Independent States, of Eastern Europe, the Middle East and the Far East. Since only overall statistics are available, it is impossible to provide a region-by-region analysis.

### **2.4 Marginal Markets**

Marginal (or adjacent) markets are made up of banana importing countries which are relatively less important in terms of world trade. Examples in the Americas include Chilean imports from Ecuador, and Brazilian exports to Argentina.

These last two segments of the world market —new markets and marginal markets— purchased a total of 92.8 million boxes of bananas in 1990, which is equivalent to 18.6% of world trade. (See Chart 1).

En 1990 las transacciones realizadas por estos tres países ascendieron a un volumen de 76.8 millones de cajas que representaron a su vez, un 15.4% del total transado. Estas importaciones fueron porcentualmente suministradas por las naciones centroamericanas en un 18.8%. Un 12.8% y 27.3% por Suramérica y CARICOM respectivamente. Complementaron las ventas de este mercado las importaciones provenientes del grupo de países incluidos bajo la denominación de "otros exportadores" (40.8%), se evidencia de esta forma, la importancia que reviste para los países ACP, el contar con un mercado protegido. (Ver Recuadro 3).

- **Mercado de abastecimiento interno en la CEE:** El comercio interno del banano producido en España (Islas Canarias), Portugal (Madeira, Cabo Verde) y Grecia (Creta) complementa la estructura del Mercado Europeo Protegido.

En 1990, estos tres países además de la producción local debieron importar para satisfacer los requerimientos de su consumo interno, un total de 4.3 millones de cajas. Dicho volumen representó un 0.85% del total transado en el mercado mundial (497.9 millones de cajas). Los principales suplidores de esta demanda ocasional correspondió a las exportaciones de los países centroamericanos en un 18% (770 mil cajas), las naciones suramericanas aportaron un 65.5% (2.800 miles de cajas). Por su parte los países del CARICOM exportaron un total de 20 mil cajas, 0.46% del total vendido en estos mercados. Finalmente, 680 mil cajas de banano (16%) fueron provistas por el grupo de países identificados bajo la denominación de otros países. (Ver Recuadro 3).

## **2.3 Mercados Nuevos**

Bajo esta denominación se incluyen los países de la Comunidad de Estados Independientes, de Europa Oriental de Oriente Medio y del Lejano Oriente. La agregación de las cifras estadísticas disponibles no permite ofrecer un análisis particular para cada región.

## **2.4 Mercados Marginales**

Los mercados marginales o adyacentes están conformados por el consumo de banano de una serie de países importadores de menor importancia relativa en el comercio mundial. Como ejemplo, en América se citan las importaciones chilenas provenientes de Ecuador o las exportaciones de Brasil hacia la Argentina.

Chart 3. Protected Market: Origin of Banana Trade: 1990. Millions/Boxes-Percentage.

Region	France Italy United Kingdom		Spain Portugal Greece	
	Volume	%	Volume	%
Central America	14.48	18.80	0.77	18.03
South America	9.90	12.80	2.80	65.50
CARICOM	21.00	27.30	0.02	0.46
Others	31.40	40.80	0.68	16.00
Total	76.80	100.00	4.27	100.00
% of World Market	—	15.40	—	0.85



Recuadro 3. Mercado protegido: Origen del banano comercializado: 1990 millones de cajas — estructura porcentual.

Región	Francia Italia Reino Unido		España Portugal Grecia	
	Volumen	Por ciento	Volumen	Por ciento
Centroamérica	14.48	18.80	0.77	18.03
Suramérica	9.90	12.80	2.80	65.50
CARICOM	21.00	27.30	0.02	0.46
Otros	31.40	40.80	0.68	16.00
Total	76.80	100.00	4.27	100.00
% del mercado mundial	—	15.40	—	0.85

Chart 3. Protected Market: Origin of Banana Trade: 1990. Millions/Boxes-Percentage.

Region	France Italy United Kingdom		Spain Portugal Greece	
	Volume	%	Volume	%
Central America	14.48	18.80	0.77	18.03
South America	9.90	12.80	2.80	65.50
CARICOM	21.00	27.30	0.02	0.46
Others	31.40	40.80	0.68	16.00
Total	76.80	100.00	4.27	100.00
% of World Market	—	15.40	—	0.85

Recuadro 3. Mercado protegido: Origen del banano comercializado: 1990 millones de cajas — estructura porcentual.

Región	Francia Italia Reino Unido		España Portugal Grecia	
	Volumen	Porcentaje	Volumen	Porcentaje
Centroamérica	14.48	18.80	0.77	18.03
Suramérica	9.90	12.80	2.80	65.50
CARICOM	21.00	27.30	0.02	0.46
Otros	31.40	40.80	0.68	16.00
Total	76.80	100.00	4.27	100.00
% del mercado mundial	—	15.40	—	0.85

### **3. DESTINATION OF BANANA EXPORTS**

#### **3.1 Destination of banana exports from the countries of Central America**

The banana-producing region of Central America, which, for purposes of this paper includes Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica and Panama, exported 172.4 million boxes of bananas in 1990. This volume represents 34.6% of world trade.

An analysis of the final destination of banana production, by market segment, reveals:

- a. Regarding the destination market of exports, in 1990, 45.9% of total output in Central America was sent to the North American market (a total of 79.2 million boxes).
- b. The producers of the area, as a whole, exported 77.9 million boxes (45.2% of total banana exports) to the Free European Market (made up of Germany, Austria, Belgium, Denmark, Finland, Ireland, Norway, Netherlands, Sweden and Switzerland).

These figures show how important these two markets are for these countries, absorbing 91.1% of total exports from Central America. In the future, liberalization of tariff barriers could increase the importance of the Free European Market, which, even though it currently imposes no para-tariff barriers, does tax imports from these countries.

- c. France, Italy and the United Kingdom constitute a protected market, to which the countries of Central America exported a total of 14.5 million boxes of bananas in 1990, or 8.4% of total sales for that year.
- d. Exports to Spain, Portugal and Greece from Central America totalled 770 000 boxes in 1990, an amount representing only 0.4% of sales worldwide in that year. (See Chart 4).

Estos últimos dos segmentos del mercado mundial —mercados nuevos y mercados marginales— adquirieron en 1990 un total de 92.8 millones de cajas de banano, cifra que representa un 18.6% del total transado en el comercio mundial de la fruta. (Ver Recuadro 1).

### **3. DESTINO DE LAS EXPORTACIONES BANANERAS**

#### **3.1 Destino de las exportaciones bananeras de los países centroamericanos**

La región bananera centroamericana integrada para efectos del presente estudio, por Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, exportó en 1990 un total de 172.4 millones de cajas de banano. Este volumen de negociación significó en el contexto de las exportaciones totales mundiales un 34.6%.

El destino final de la producción bananera por segmento de mercado permite realizar el siguiente análisis:

- a. En lo que respecta a las exportaciones según mercado de destino, en 1990 un 45.9% del total de la producción centroamericana se orientó al mercado norteamericano, con un total de 79.2 millones de cajas.
- b. Al mercado europeo libre (integrado por los países de Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Noruega, Países Bajos, Suecia y Suiza), los productores del área considerados en su conjunto, exportaron un total de 77.9 millones de cajas, correspondiente a un 45.2% del volumen total de sus exportaciones bananeras.

Las cifras anteriores resaltan la importancia que para éstos países representan ambos mercados libres, ya que considerados conjuntamente absorbieron el 91.1% del total de las exportaciones centroamericanas. Hacia el futuro la liberalización de las barreras arancelarias podría potenciar el mercado libre europeo que en la actualidad, si bien no presenta barreras para-arancelarias, grava con impuestos la importación procedente de estos países.

- c. Francia Italia y Reino Unido, conforman un mercado protegido al cual los países centroamericanos enviaron en 1990, un total de 14.5 millones de cajas de banano. Dicho segmento de mercado representó el 8.4% del total de las ventas realizadas.

Chart 4. Destination of Central America, South America and CARICOM Exports, by Final Market: 1990. Millions/Boxes-Percentage.

Region	Free Market			Protected Market			Total	% World Market
	North-America	Free European Market	Japan	France Italy United Kingdom	Spain Portugal Greece			
CENTRAL AMERICA	Volume	79.20	77.90	—	14.50	0.77	172.40	—
	%	45.90	45.20	—	8.40	0.40	100.00	34.60
SOUTH AMERICA	Volume	83.90	29.10	6.70	9.90	2.80	132.40	—
	%	63.30	21.90	5.10	7.40	2.10	100.00	26.50
CARICOM	Volume	0.07	0.02	—	21.00	0.02	21.11	—
	%	0.30	0.11	—	99.40	0.10	100.00	4.20
OTHERS	Volume	8.75	4.40	34.60	31.40	0.68	81.63	—
	%	10.70	5.40	42.30	38.40	0.83	100.00	16.40

**Recuadro 4. Destino de las exportaciones de Centroamérica, Suramérica y CARICOM, según mercado final: 1990 millones de cajas — estructura porcentual.**

Región	Mercado libre			Mercado protegido			Total exportación región	% mercado mundial
	Norte-américa	Europa Libre	Japón	Francia Italia Reino Unido	España Portugal Grecia			
CENTRO-AMERICA	Volu-men	79.20	77.90	—	14.50	0.77	172.40	—
	%	45.90	45.20	—	8.40	0.40	100.00	34.60
SUR-AMERICA	Volu-men	83.90	29.10	6.70	9.90	2.80	132.40	—
	%	63.30	21.90	5.10	7.40	2.10	100.00	26.50
CARICOM	Volu-men	0.07	0.02	—	21.00	0.02	21.11	—
	%	0.30	0.11	—	99.40	0.10	100.00	4.20
OTROS	Volu-men	8.75	4.40	34.60	31.40	0.68	81.63	—
	%	10.70	5.40	42.30	38.40	0.83	100.00	16.40

### **3.2 Destination of banana exports from the countries of South America**

The countries included in this analysis are Ecuador, Colombia and Venezuela. In 1990, total sales to the different markets totalled 132.4 million boxes, which represented 26.5% of the total volume sold worldwide.

The final destinations of these exports were as follows:

- a. In 1990, the South American countries exported 83.9 million boxes of bananas to the North American market, which, given the volume of sales (63.3%), makes it their most important market. These countries exported 4.7 million more boxes than the countries of Central America.
- b. The South American countries also exported 29.1 million boxes to the Free European Market, representing 21.9% of total sales volume of these countries. On this market, sales from Central America exceeded sales from Ecuador, Colombia and Venezuela by 48.8 million boxes.
- c. Regarding the Japanese market, Ecuador has the longest tradition of banana trade with this nation. In 1990, Ecuadoran exports to this market segment represented 5.1% of total sales, or 6.7 million boxes of bananas.
- d. In 1990, the banana-producing countries of South America exported 9.9 million boxes of bananas to the protected market of France, Italy and the United Kingdom. This trade accounted for 7.4% of total sales.
- e. Spain, Portugal and Greece constitute a market segment in which imports from third countries are highly restricted. Nonetheless, in 1990, banana exports to these countries totalled 2.8 million boxes. This volume represents 2.1% of banana exports from Ecuador, Colombia and Venezuela (See Chart 4).



- d. Las exportaciones a España, Portugal y Grecia por estos países en 1990 ascendió a 770 mil cajas de banano, monto que representó únicamente un 0.4% del total de las ventas en dicho año. (Ver Recuadro 4).

### **3.2 Destino de las exportaciones de los países suramericanos**

Dentro de la denominación de países suramericanos productores de banano se incluyen en el presente análisis las producciones de Ecuador, Colombia y Venezuela. En 1990 el total de las ventas realizadas a los diferentes mercados ascendieron a 132.4 millones de cajas, lo cual representó un 26.5% del volumen total vendido en el mercado mundial.

El destino final de dichas exportaciones se presenta a continuación:

- a. En 1990 los países suramericanos exportaron al segmento del mercado norteamericano un total de 83.9 millones de cajas de banano, constituyéndose por la magnitud de las ventas realizadas en su más importante centro de venta (63.3%). Comparativamente con las exportaciones centramericanas, los países suramericanos colocaron 4.7 millones de cajas adicionales.
- b. Al mercado libre europeo los envíos de fruta proveniente de estos países fue de 29.1 millones de cajas, representando un 21.9% del volumen total de las ventas formalizadas por estas naciones. Comparativamente las ventas centroamericanas excedieron en 48.8 millones de cajas a las efectuadas por Ecuador, Colombia y Venezuela.
- c. En lo que respecta al mercado Japonés, el Ecuador es el país latinoamericano con mayor tradición de ventas. En 1990 las exportaciones ecuatorianas a dicho segmento de mercado representaron el 5.1% del total de sus ventas, a las cuales correspondió un volumen de fruta de 6.7 millones de cajas de banano.
- d. Al segmento del mercado protegido integrado por Francia, Italia y Reino Unido, los países bananeros de Suramérica exportaron en 1990 un total de 9.9 millones de cajas de banano. Este volumen estructuralmente representó una opción en la cual colocaron el 7.4% de sus ventas.
- e. España, Portugal y Grecia conforman un segmento de mercado sumamente restringido para las importaciones provenientes de

### **3.3 Destination of banana exports from CARICOM countries**

For purposes of this document, the CARICOM countries are: Belize, Dominica, Grenada, Jamaica, Saint Vincent and the Grenadines, Saint Lucia, Suriname and Trinidad and Tobago. In 1990, this group of countries exported a total of 21.1 million boxes to the different markets, which constituted 4.2% of banana sales worldwide. An analysis of sales, by destination market, reveals that:

In view of the advantages the European markets offer fruit from these countries, the bulk of the output and sales is destined for the European market. In 1990, 99.4% of the bananas produced by the CARICOM countries (21 million boxes) went to the protected European market consisting of France, Italy and the United Kingdom.

In terms of volume, sales to other markets were small, and appear to be spot sales.

## **4. ACCESS TO BANANA MARKETS**

As can be concluded from the preceding section, approximately 50% of the bananas traded internationally are not subject to tariffs, (purchases made by the United States of America, Canada and Germany) and 80% are not subject to quotas or other non-tariff barriers. (France, Italy, the United Kingdom, Spain, Portugal and Greece all impose some restrictions on imports from third countries). Consequently, market access problems are limited primarily to the new markets and the restricted markets of Eastern Europe.

### **4.1 New markets**

Until very recently, the importation of bananas by the countries of Eastern Europe and what is now the Commonwealth of Independent States (centrally planned economies) was subject to very similar restrictions. In general, these countries applied import taxes and quotas, but allowed the import of bananas by State-run organizations, whose ability to purchase same usually depended on the availability of foreign exchange or on prices and volumes stipulated in bilateral trade

terceros países, no obstante en 1990 las exportaciones bananeras de estos países fueron de 2.8 millones de cajas. Este volumen exportado configura el 2.1% de la cartera de las exportaciones bananeras de Ecuador, Colombia y Venezuela. (Ver Recuadro 4).

### **3.3 Destino de las exportaciones bananeras del CARICOM.**

Para los efectos del presente documento se agrupan bajo la denominación de CARICOM a los países de Belice, Dominica, Grenada, Jamaica, San Vicente y las Granadinas, Santa. Lucía, Suriname y Trinidad y Tobago. Este conjunto de países en 1990 exportaron a los diferentes mercados un total de 21.1 millones de cajas, lo cual significó un 4.2% del total de fruta vendida en los mercados. Un análisis por destino de la producción permite señalar que:

En virtud de las ventajas que ofrecen los mercados europeos a la fruta proveniente de estos países, la producción y venta se orienta fundamentalmente al mercado europeo. En 1990 del total de banano exportado por los miembros del CARICOM, un 99.4% de la misma (21 millones de cajas) se destinó al mercado europeo protegido integrado por Francia, Italia y Reino Unido.

Las cantidades vendidas en otros centros de compra son de pequeña cuantía y más parecen ventas ocasionales.

## **4. EL ACCESO A LOS MERCADOS BANANEROS**

Como se desprende de la información citada en el acápite anterior, aproximadamente un 50% del banano objeto del comercio internacional, se importan en condiciones de franquicia arancelaria (corresponde a las compras que efectúan EEUU, Canadá y Alemania) y el 80% aproximadamente se importa sin que se le aplique restricciones cuantitativas y otras de tipo no arancelario. (Francia, Italia, Reino Unido, España, Portugal, y Grecia imponen algún grado de restricción a la importación de Terceros Países). En consecuencia, los problemas de acceso a mercado se concentran primordialmente en los mercados nuevos y en los restringidos de la Europa Occidental.

### **4.1 Los mercados nuevos**

Hasta fecha muy reciente, la importación de banano de los países de Europa Oriental y de la actual Comunidad de Estados Independientes —las economías de planificación centralizada— ha estado sujeta a

agreements. It is expected that the economic liberalization under way in these countries will provide greater access for bananas, although the possibility of this happening seems to depend on the availability of convertible foreign exchange.

## 4.2 Protected markets

The protected markets of the European Economic Community came about as a result of the Lomé Convention IV, signed by the Community and the ACP countries in December 1989. In its Protocol No. 5, on banana trade, it is stated that *no ACP country shall be placed, in terms of access to its traditional markets and of its advantages in those markets, in a position which is less favorable than that which it currently enjoys or may enjoy in the future (Art. I)*. It has been interpreted that this preferential access of the ACP countries is applicable to the traditional member states of the EEC: France, Italy and the United Kingdom, but not the Community market as such. This conflicts with the formation of the Single European Market in 1992, and the harmonization of the foreign trade policy that will be the basis of this program.

In addition, Article 115 of the Treaty of Rome states that the Commission of the European Communities may authorize a Member State to restrict the entry of merchandise from other Member States, when such merchandise originates in a third country, and when such restrictive measures are taken to safeguard quotas. Despite the common external tariff applied to banana imports from "the dollar area," such imports still offer certain advantages in terms of price over their ACP competitors. France, Italy and the United Kingdom invoke Article 115 in order to protect the preferential quota of their traditional suppliers against less costly products coming from other Member States.

This notwithstanding, the Government of Italy has increased significantly the annual import level of bananas from non-EEC and non-ACP countries. Furthermore, in 1991, Italy eliminated the excise tax on bananas, regardless of their country of origin. Also, the United Kingdom has recognized that the expansion of the banana market should depend less on the conditions of supply from its preferential suppliers, and that available supplies for its market should increase gradually for other suppliers. France reserves two thirds of its domestic market for imports

restricciones muy similares. En general, dichos países han aplicado derechos de importación y restricciones cuantitativas, pero han permitido el ingreso de bananos por medio de organizaciones estatales, cuya posibilidad de compra generalmente dependían de la disponibilidad de divisas o de contingentes fijos en volumen o en valor estipulados en acuerdos comerciales de tipo bilateral. Es de esperarse que en el futuro, la liberalización económica en proceso en dichos países mejore las condiciones de acceso del banano, aunque la limitante pareciera estar en la disponibilidad de divisas convertibles.

#### 4.2 Los mercados protegidos

La base de la protección de los mercados protegidos de la Comunidad Económica Europea se origina en las disposiciones de la Convención de Lomé IV, firmado por dicha Comunidad y los países ACP en diciembre de 1989, cuyo Protocolo No.5 cubre el comercio bananero, y que en lo pertinente textualmente expresa *"Ningún país de ACP será colocado en relación con el acceso a sus mercados tradicionales y a sus ventajas en aquellos mercados, en una situación menos favorable que en el pasado o en el presente"* (Art. I), este acceso preferencial de los países ACP se ha interpretado que es aplicable a los Estados Miembros tradicionales de la CEE: Francia, Reino Unido e Italia y no al mercado comunitario como tal. Por tanto, contravienen la formación del mercado único europeo de 1992 y con la armonización de política de comercio exterior que sirve de base a dicho programa.

En adición, el Art. 115 del Tratado de Roma permite que la Comisión de las Comunidades Europeas, conceda permiso a un Estado Miembro, para restringir la entrada libre de mercancías procedentes de otros Estados Miembros, cuando dichas mercancías se originan en un tercer país y cuando tal restricción salvaguarda las cuotas. A pesar de la tarifa externa común aplicada a las importaciones bananeras "del área dólar", éstos todavía muestran ventajas en el precio de venta de su fruta respecto de sus competidores ACP. Francia, Italia y Reino Unido invocan el Art. 115 para salvaguardar la cuota preferencial de sus suplidores tradicionales frente a un producto más barato procedente de otros Estados Miembros.

No obstante lo anterior, el Gobierno de Italia ha incrementado significativamente el contingente anual de importación de bananos procedentes de países no Miembros de la CEE y de proveedores no ACP. De igual manera, Italia también suprimió en 1991 el impuesto específico sobre el consumo de bananos, independientemente de su procedencia.

from its "overseas departments" (Martinique and Guadeloupe) and one third for French-speaking African countries such as Cameroon and the Ivory Coast.

Invoking Article 115 and agreements governing access to the EEC, Spain and Portugal restrict banana imports in order to protect producers in their overseas territories. Spain receives virtually its entire supply of bananas from, and reserves its market for, the Canary Islands. Recently, Portugal has opened its markets considerably through a system of bids, but maintains its preferential treatment for bananas from Madeira and Cape Verde. Greece levies a heavy excise tax on bananas and, in this way, indirectly restricts imports.

These trade-restricting practices, in addition to running counter to the trading rules of the Single European Market and to the spirit of liberalization in the Uruguay Round of the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), are very costly to the Community and to other importing countries. This was demonstrated in a study conducted in 1990 by the Centre for International Economics, whose major conclusions are presented below:<sup>4</sup>

---

4 Centre for International Economics. EC: Banana Policy for 1992, Canberra, Australia, 1991. pp. 10-13. This study uses information from Borrell, B. and Yang, M. 1990, EC Bananarama 1992, WPS 523, International Economics Department, World Bank, Washington, D.C. Another study whose results are consistent with those presented above is found in USDA/ERS. EC 1992: Caribbean and Central American Competition in the Banana Market, Washington, D.C., April 1991. Another valuable source of information is the study sponsored by Dole Europe Ltd., prepared by the firm J. Fitzpatrick and Associates and entitled "Trade Policy and the EC Banana Market: an Economic Analysis," 1990.

Por su parte, el Reino Unido, ha reconocido la necesidad que la expansión del mercado del banano dependa menos de las condiciones de oferta de sus proveedores preferenciales y que los suministros disponibles para su mercado aumenten gradualmente para otros proveedores. Francia reserva dos tercios de su mercado interno para importaciones de sus "departamentos de ultramar", (Martinica y Guadalupe) y un tercio para los países africanos francoparlantes, tales como Camerún y Costa de Marfil.

España y Portugal restringen las importaciones de banano para proteger a los productores de sus territorios de ultramar, mediante la invocación del Art. 115 y sus tratados de acceso a la CEE. España virtualmente recibe todo el banano y reserva su mercado para la producción de las Islas Canarias. Recientemente, Portugal abrió considerablemente sus mercados bajo un sistema de ofertas, pero mantiene las preferencias al banano de Madeira y Cabo Verde. Grecia mantiene un elevado impuesto sobre el consumo del banano y por lo tanto indirectamente restringe las importaciones.

Tales prácticas restrictivas al comercio, aparte de contravenir las reglas de comercio del mercado único europeo y los principios de liberación que impulsan a la actual Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales en el seno del Tratado General de Aranceles y Comercio (GATT), tienen costos muy significativos para la propia Comunidad y para otros países importadores. Así lo demuestra un reciente estudio realizado en 1990 por el Centro para la Economía Internacional, cuyas conclusiones, en lo pertinente, se presentan a continuación: <sup>4</sup>

---

4 Centro para la Economía Internacional. *CE: Política sobre la banana para 1992*, Camberra, Australia, 1991. Pág. 10 a 13.

El estudio anterior hace uso de información de Borrell, B. and Yang, M. 1990, *EC Bananarama 1992*, WPS 523, International Economics Department, World Bank, Washington, DC.

Otro estudio cuyos resultados son congruentes con los citados anteriormente se encuentra en USDA/ERS. EC 1992: *Caribbean and Central American Competition in the Banana Market*, Washington D.C. abril, 1991. De igual manera puede consultarse el estudio patrocinado por Dole Europe Ltd., elaborado por la firma J. Fitzpatrick y Asociados, Titulado "Trade Policy and the EC Banana Market: an Economic Analysis", 1990.

### Costs and Benefits of Current EEC Policies

---

Total value in millions of US\$	
a) Annual cost to EEC consumers	US\$ 438
b) Monopoly earnings for importers and retailers of protected EEC markets	US\$ 906
c) Net transfers of income, through prices to the ACP countries	US\$ 228
d) Fiscal revenues of the EEC countries, earned from tariffs on bananas	US\$ 80
e) Net cost per dollar transferred	
To the EEC economy	US\$ 1.9
To unprotected supplier countries	US\$ 0.3
Total cost of transfers	US\$ 2.3
To non-preferential countries	US\$ 0.2
f) Decline in volume of exports from non-preferential countries	14.0%
g) Increase in the international price of bananas, without the restrictive policies of the EEC member countries	3.0%

---

As a result of protection in certain EEC countries, average retail banana prices in 1990 were US\$2.10, US\$1.59 and US\$2.03 per kilo in France, Italy, and the United Kingdom, respectively. This contrasts considerably with banana prices in Germany, the United States and Japan, where they cost US\$1.66/kilo, US\$1.02/kilo, and US\$1.73/kilo, respectively. (See Tables 20 and 21).



**Costos y Beneficios de las Políticas actuales de la CEE.**


---

Valores totales en millones de dólares de EEUU	
a) Costo Anual a los consumidores de la CEE	US\$1438
b) Ganancias monopolísticas a importadores y mayoristas de los mercados protegidos de la CEE	US\$ 906
c) Transferencias netas de ingresos, vía precios a los países ACP	US\$ 228
d) Ingresos fiscales de los países de la CE por impuestos arancelarios al banano	US\$ 80
e) Costo neto por dólar transferido	
A la economía de la CEE	US\$ 1.9
A países proveedores no protegidos	US\$ 0.3
Costo total de las transferencias	US\$ 2.3
A los países no preferidos	US\$ 0.2
f) Disminución del volumen de exportaciones de países no preferidos	% 14.0
g) Aumento en el precio internacional del banano en ausencia de las políticas restrictivas de Países Miembros de la CEE	% 3.0

---

Como resultado de la protección en ciertos países de la CEE los precios promedios al por menor en 1990 fueron de US\$2.10 y US\$1.59 por kilo-gramo en Francia e Italia respectivamente, y de US\$2.03 en el Reino Unido. Esto contrasta significativamente con los mismos precios del banano en Alemania US\$1.66 por kilogramo, US\$1.02 y US\$1.73 en los EEUU y Japón respectivamente. (Veánse Cuadros 20 y 21).

According to figures on international banana prices,<sup>5</sup> in constant US\$ per metric ton, there is a downward trend, ranging from a high of US\$371 in 1990 to the projected prices of US\$315 and US\$284 in 1995 and 2000, respectively. (See Tables 19 and Figure 1).

Chart 5 synthesizes two proposed banana policies being considered by the EEC.

**Chart 5. Two Proposals Under Consideration by the European Communities.**

Name	Description	Comments
Link	To obtain a license to import "dollar" bananas from Latin America, agents would first have to import ACP bananas. Licenses would be based on a declining price scale, depending on imports of ACP bananas.	Complicated and costly in terms of administration and supervision. New bureaucratic structures would be required. Market would be managed on the basis of growth. Current production of the ACP countries is committed to importers outside the "dollar" area.
Specific quota	A quota for "dollar" bananas from Latin America would be set every year (based on past performance), together with a quota for ACP bananas. Should the desired levels of ACP banana imports not be achieved, increased imports of bananas from Latin America would be allowed.	Flagrant control of trade, complicated and costly to administer. Through quotas and sanctions, banana prices could be established at levels that would make it possible to maintain ACP countries exports revenues.

Source: Centre for International Economics. (Ibid, p. 24).

<sup>5</sup> World Bank/EFC/MIGA "Quarterly Review of Commodity Markets." September 1991 (Washington, D.C., 1991)

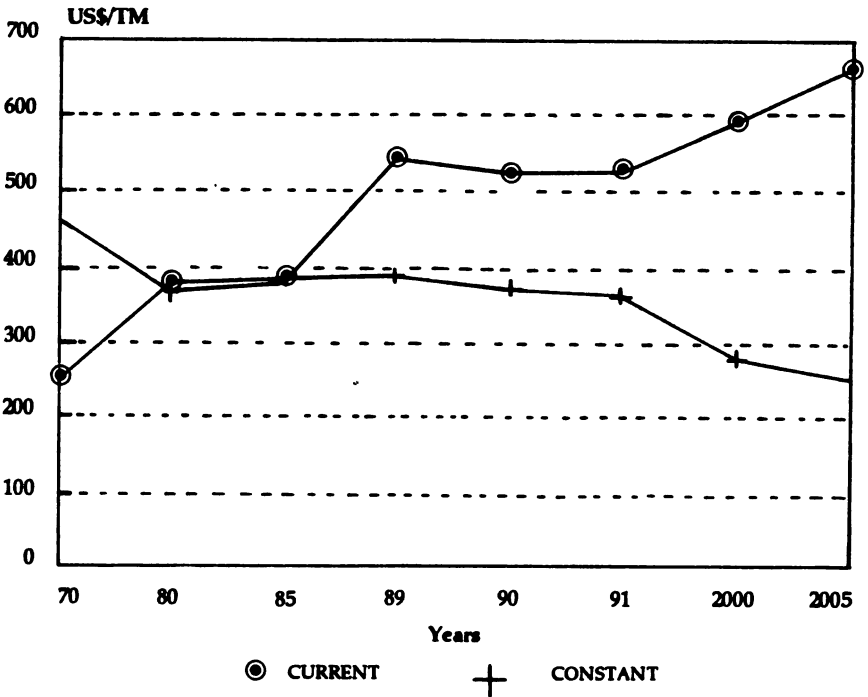
De conformidad con las cifras pertinentes a los precios internacionales del banano,<sup>5</sup> considerados como expresión de US\$ constantes por tonelada métrica, evidencian una tendencia decreciente con valores extremos de US\$371 en 1990 y un precio proyectado de US\$315 en 1995 y de US\$284 en el año 2000. (Ver Cuadro 19 y Gráfico 1).

En el Recuadro 5 se presenta una síntesis de dos propuestas de política bananera bajo consideración en la CE.

<b>Recuadro 5. Dos propuestas bajo consideración en la Comunidad Europea.</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Nexo</b>	Para obtener una licencia de importación para la banana "dólar" de América Latina, los agentes tendrían primero que importar bananas ACP. Las licencias estarían basadas en una escala descendiente de precios de acuerdo con las importaciones de la banana ACP.	Complicada y de administración y supervisión costosa. Requeriría nuevos aparatos burocráticos. El mercado se manejaría en la medida que ocurra el crecimiento. La producción actual del ACP está contratada a importadores fuera del "dólar".
<b>Cuota específica</b>	Una cuota para la banana "dólar" de América Latina sería fijada anualmente (basada en niveles históricos) en unión de una cuota ACP. Si los niveles deseados de importación de banana ACP no se lograsen, se permitiría una mayor importación de banana procedente de América Latina.	Flagrante control del comercio, complicado y costoso de administrar. A través de las cuotas y sanciones, los precios de la banana podrían establecerse en niveles que mantengan los ingresos de exportación ACP.

Fuente: Centro para la Economía Internacional. (Ibid pag. 24).

5 World Bank/EFC/MIGA "Quarterly Review of Commodity Market. September 1991 (Washington D.C., 1991).



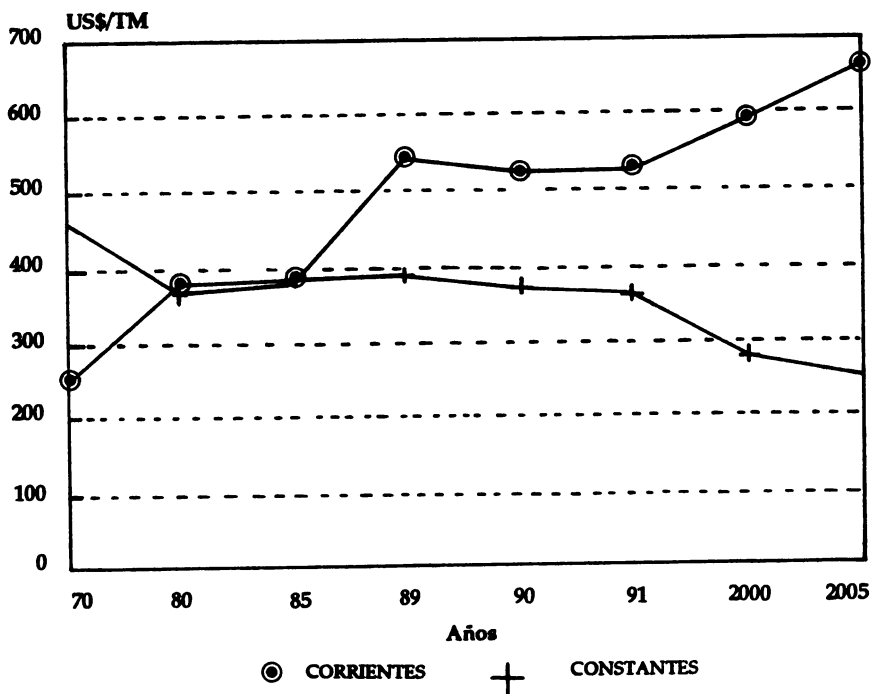
Source: World Bank. Nov. 1991.

Chart 1. 1970/1989 International Prices and Forecast for 1990-2005.

Regarding the best option, "an open market with direct aid," the study on banana policy carried out by the Centre for International Economics recommends the following:

Regarding the unification of the market, EC 1992 offers an excellent opportunity for improving market agreements on bananas. Now is the time to change current policies. The best option is to open the market to competition and provide direct aid to existing preferred suppliers, rather than to maintain banana prices artificially high.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Ibid, p. 39



Fuente: World Bank. Nov. 1991.

Gráfico 1. Precios Internacionales 1970/1989 y proyección 1990-2005.

Con respecto a la mejor opción "un mercado abierto con ayuda directa" el estudio sobre política bananera realizado por el CEI comenta y recomienda con respecto a la mejor opción lo siguiente:

"En lo que respecta a la unificación del mercado, CE 1992 proporciona la oportunidad ideal de mejorar los acuerdos de mercado sobre la banana. Ahora es el momento para el cambio de política. La mejor opción es abrir el mercado a la competencia y proporcionar ayuda directa a los suministradores preferidos existentes en lugar de mantener los precios de la banana artificialmente altos".<sup>6</sup>

6 Ibid, pág. 39.

## 5. THE URUGUAY ROUND OF GATT

The Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations currently under way in the framework of the GATT, for the first time in the history of these negotiations, are considering agricultural products, including tropical products, among the commodities for which trade is to be liberalized. Bananas are no exception.

The key objective of the Uruguay Round is to liberalize worldwide trade of goods and service by reducing levels of tariff protection and preventing various non-tariff barriers from becoming obstacles to trade. An offshoot of this principle is that, should some degree of protection be necessary, it should take the form of a tariff (tariffization), rather than quotas or other non-tariff barriers.

Several countries have suggested specific concessions in the case of bananas. For example, Switzerland has offered to cut in half (SF\$0.10 per kilo) the tariffs applied to banana imports from developing countries. Japan proposes reducing tariffs by 40% to 10% from April to September, and by 50% to 20% between October and March. Finland has offered to reduce to zero tariffs on banana imports from January to March, and from 40% to 9.2% from June to December. The Republic of Korea proposes reducing its import tariff for bananas, set at 100% in 1988, to 40% in 1991 and 30% in 1993. Other countries that have offered to liberalize trade in bananas are Yugoslavia, New Zealand, Brazil, Colombia and Indonesia.

The European Communities deal with banana imports and trade on three different levels: the free market, the protected market and the captive markets. The EC excluded bananas from the original proposals it submitted to the Uruguay Round. However, in the San Jose VIII Conference, held in Lisbon, Portugal, in February 1992, it announced that the liberalization of Central American banana exports to the European Communities would be addressed in the agricultural group of the Uruguay Round, and that negotiations *should guarantee the unity of the Community market and preserve the interests of all affected parties.*<sup>7</sup>

Subsequently, however, the European Commission excluded bananas from the list it submitted to the GATT in connection with its commitments

---

7 La Nación, San Jose, Costa Rica, Wednesday, February 26, 1992.

## 5. RONDA URUGUAY DEL GATT

La Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales, actualmente en proceso, en el ámbito del GATT, por primera vez en la historia de las Rondas de negociaciones de este Tratado, pretende incluir dentro de sus disciplinas de liberalización comercial, entre otros temas, a los productos agrícolas, incluyendo los productos tropicales. El banano no es una excepción.

El objetivo fundamental de la Ronda Uruguay es liberalizar el comercio mundial de bienes y servicios reduciendo los niveles de protección arancelaria e impedir que barreras no arancelarias de diversa naturaleza, se conviertan en obstáculos al comercio. Un derivado de este principio es que de requerirse alguna protección esta deba reflejarse en un arancel (arancelización) y no por restricciones cuantitativas u otros obstáculos no arancelarios.

Varios países han propuesto concesiones específicas aplicables al banano. A manera de ejemplo, Suiza ha ofrecido reducir a la mitad, (SF\$0.10 por kilogramo) los derechos arancelarios aplicables a las importaciones de banano, provenientes de países en desarrollo. Japón propone una reducción de derechos arancelarios, del orden del 40% al 10% para el período abril setiembre y de 50% al 20% para el lapso de octubre a marzo. Finlandia ofrece reducir a cero su arancel de importación de banano para el período enero a marzo y de un 40% a un 9.2% para los meses junio a diciembre. La República de Corea propone variar su arancel de importación para el banano de un 100% establecido en 1988 a un 40% en 1991 y reducir dicho gravamen al 30% en 1993. Otros países que han ofrecido liberalizar el comercio de banano, se encuentran Yugoslavia, Nueva Zelandia, Brasil, Colombia e Indonesia.

La Comunidad Europea, tiene tres regímenes diferentes para tratar las importaciones y el comercio de banano, que van desde el mercado libre pasando por el mercado protegido hasta llegar a mercados cautivos. Excluyó originalmente a dicha fruta de sus ofertas presentadas en las negociaciones de la Ronda Uruguay. No obstante, en la Conferencia de San José VIII, celebrada en Lisboa, Portugal, a fines de febrero de 1992, anunció que la liberación de las exportaciones centroamericanas de banano a la Comunidad Europea, se realizarán en el Grupo Agrícola de la Ronda Uruguay y que la negociación: *"deberá garantizar la unidad del mercado comunitario y preservar los intereses de todas las partes"*

regarding the agricultural sector, and added that the Commission had not formed an opinion as to proposed tariffs for bananas.<sup>8</sup>

The Latin American position on banana trade in the Uruguay Round, as stated on various occasions and in different fora, such as San Andres, Bogota and Cartagena, Colombia, can be summarized as follows:

- a. Agreements reached in the Uruguay Round on agriculture should cover all products, with no exceptions, and provide for the complete liberalization of trade of tropical commodities.
- b. One of the agreements reached in the Uruguay Round on agriculture should address the bananas imports in the EC, and apply to the entire Community.
- c. All non-tariff barriers, imposed by some EC countries on banana imports from Latin America, will be eliminated.
- d. There will be free movement of bananas throughout the Community, regardless of their point of origin.
- e. Banana import regulations in the EC should be based exclusively on tariffs.
- f. Any quota system, regardless of whether it is based on pure or tariff quotas, is unacceptable.
- g. It is necessary to establish a transition period during which the Community's MFN tariff for banana imports will gradually be reduced to zero. In this connection, an initial 14% tariff is proposed, which represents the average of the 20% tariff (agreed upon in the GATT) and the duty-free importation of bananas into Germany.
- h. It is accepted that during this transition period bananas from Latin American will receive different treatment and will pay taxes; a 100% preferential tariff would apply to bananas from the ACP countries. Also, it is accepted that during this transitional period banana

---

<sup>8</sup> Ibid, Thursday, March 5, 1992.



*afectadas*"<sup>7</sup>. Sin embargo, con posterioridad la Comisión Europea excluyó al banano de la lista que remitió al GATT, con sus propuestas de compromiso para el sector agrícola y agregó que "La Comisión no ha tomado ninguna posición sobre la propuesta de tarifas para el banano"<sup>8</sup>

La posición latinoamericana concerniente al comercio bananero en dicha Ronda de Negociaciones, acordada en varias oportunidades y foros, tales como San Andrés, Bogotá y Cartagena, Colombia, se resume de la siguiente manera:

- a. Los resultados de la Ronda Uruguay en materia de agricultura deben tener cobertura total en cuanto a productos, sin exclusión de producto alguno, y prever la más completa liberalización del comercio para los productos tropicales.
- b. Entre los resultados de la Ronda Uruguay en Agricultura, debe haber uno relativo al régimen de importación de banano en la CE, que cubra la totalidad del territorio comunitario.
- c. Se eliminarán todas las restricciones no arancelarias que hoy día algunos países de la CE aplican al banano latinoamericano.
- d. En todo el territorio de la Comunidad habrá libre circulación de banano, cualquiera sea su procedencia.
- e. El régimen de importación de banano en la CE debe estar basado en aranceles, exclusivamente.
- f. Es inaceptable cualquier sistema basado en cuotas, sea éste de cuota pura o arancelaria.
- g. Se reconoce la necesidad de un período transitorio durante el cual el Arancel NMF de la CE para la importación de banano se reducirá progresivamente a cero. Al respecto, se propone un arancel inicial del 14%, que es el promedio del arancel del 20%

---

7 Diario La Nación, San José, Costa Rica, miércoles 26 de febrero de 1992.

8 Ibid, jueves 5 de marzo de 1992.

producers from the ACP countries and the overseas territories of EC member countries will receive subsidies and financial support from the Community.

## **6. FORUMS FOR DISCUSSION AND COOPERATION MECHANISMS FOR ADDRESSING BANANA-RELATED ISSUES**

The GATT is currently the only multilateral forum for trade negotiations. Nevertheless, banana-growing countries are organized at the international level through the Intergovernmental Group on Bananas, and, at the subregional level, through the Union of Banana-Exporting Countries (UPEB).

The Intergovernmental Group on Bananas was established in 1964, within the Committee on Commodity Problems; FAO serves as the secretariat. In its eleventh meeting, held in 1989, the Group issued the Guayaquil Declaration in which general cooperation principles were adopted to benefit the world banana economy. These included:

- a. Recognize the benefits of maintaining a balance between the demand and supply of bananas.
- b. Strive to obtain favorable prices for producers and reasonable prices for consumers.
- c. Provide a regular supply of quality bananas to importing countries.
- d. Promote consumption of bananas in existing and new markets.
- e. Recognize the special characteristics of bananas and of banana markets.
- f. Promote a gradual liberalization of world banana trade, recognizing existing commitments with preferential producers and suppliers, in order to safeguard their interests in their traditional markets.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> UPEB Report. September 1991. p. 33.

(consolidado en el GATT) y la importación libre de derechos que se aplica en Alemania.

- h. Se acepta que durante dicho período transitorio haya un tratamiento diferente al banano latinoamericano que pagaría impuestos, vis-a-vis el banano proveniente de los países ACP que entraría con una preferencia arancelaria del 100%. También se acepta que durante el período transitorio los productores de banano de los países ACP y de los territorios de ultramar de los países comunitarios, reciban subsidios y apoyo financiero por parte de la Comunidad.

## **6. FOROS DE DISCUSION Y MECANISMOS DE COOPERACION EN MATERIA BANANERA**

El único foro multilateral para negociaciones comerciales existente en la actualidad es el GATT. Sin embargo, existe en el ámbito mundial de los países productores de banano el Grupo Intergubernamental sobre el Banano, y a nivel subregional la Unión de Países Exportadores de Banano, UPEB.

El Grupo Intergubernamental sobre el Banano: fue establecido en 1964 dentro del Comité de Problemas de Productos Básicos, cuya secretaría es la FAO. En su Decimoprimer Reunión celebrada en 1989, el Grupo adoptó los principios generales de cooperación en beneficio de la economía mundial bananera, conocidos como la Declaración de Guayaquil. Ellos son:

- a. Reconocer los beneficios del mantenimiento de un equilibrio entre la oferta y la demanda de bananas.
- b. Tratar de conseguir precios remuneradores para el productor y razonables para el consumidor.
- c. Ofrecer a los países importadores un abastecimiento regular de bananas de buena calidad.
- d. Fomentar el consumo de bananas en los mercados existentes y en nuevos mercados.
- e. Tener en cuenta las características especiales del banano y del mercado bananero.

The Union of Banana-Exporting Countries (UPEB) is a permanent international intergovernmental agency, with headquarters in Panama City, Republic of Panama. It currently has eight member countries: Colombia, Costa Rica, the Dominican Republic, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama and Venezuela. Membership is open to all banana-producing/exporting countries which agree to adhere to UPEB's Charter.

The goal of UPEB is to promote the adoption of policies and actions that strengthen and stabilize banana activities. The specific objectives are:

- a. To establish and defend favorable and fair prices for bananas produced and exported by member countries.
- b. To promote the adoption of common policies and design mechanisms to implement same, for the efficient and effective production, exportation, transportation, marketing and pricing of bananas from member countries.
- c. To guarantee fair wages and prices for workers and consumers.
- d. To undertake actions to increase consumption and open new markets.
- e. To maintain a balance between world supply and demand.
- f. To boost banana productivity and make maximum use of the plant, fruit and by-products.
- g. To promote research and diversification in banana-growing areas, and to establish a program of common benefits for those who work in the cultivation, processing, industrialization, transportation, marketing or distribution of bananas.
- h. To promote collaboration and dialogue among exporting and importing countries.

Currently, UPEB has technical units dedicated to economic and statistical analyses, communications and dissemination, research and technical assistance, and institutional cooperation.

- f. Promover una liberalización gradual del comercio mundial de bananas reconociendo a la vez los compromisos existentes para con los territorios productores y abastecedores preferenciales para salvaguardar sus intereses en sus mercados tradicionales.<sup>9</sup>

La Unión de Países Exportadores de Banano, UPEB: es un organismo internacional de carácter intergubernamental y permanente cuya sede esta en la ciudad de Panamá, República de Panamá y en la actualidad son ocho sus Países Miembros: Colombia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y Venezuela. Puede ser miembro de la UPEB cualquier país productor y exportador de banano, que exprese su voluntad de adherirse al Convenio Constitutivo.

El propósito de la UPEB es promover la adopción de políticas y acciones que fortalezcan y den estabilidad a la actividad bananera. Sus objetivos específicos son:

- a. Establecer y defender precios remunerativos y justos en la venta del banano producido y exportado por los países miembros.
- b. Promover la adopción de políticas comunes y diseñar los mecanismos para su ejecución, con el objeto de procurar una racional producción, exportación, transporte, comercialización y precio del banano procedente de países miembros.
- c. Garantizar salarios y precios justos para trabajadores y consumidores.
- d. Empezar acciones para incrementar los consumos y abrir nuevos mercados.
- e. Mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda a escala mundial.
- f. Incrementar la productividad en los cultivos y obtener el máximo aprovechamiento de la planta, la fruta y sus derivados.
- g. Promover la investigación, la diversificación en zonas bananeras y la realización de programas de beneficio común entre quienes se

---

<sup>9</sup> Informe UPEB, Setiembre 1991, pag. 33.

## **7. INTERNATIONAL MECHANISMS FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL COOPERATION**

Over more than three decades, a number of research and technical cooperation initiatives have been developed, whose human resources and infrastructure support regional and hemispheric programs in the Americas.

There is a long tradition of banana research in the tropical areas of the Americas and the Caribbean. A pioneer in the field was the United Fruit Company, which maintained commercial operations in the Caribbean, Central America and South America until the 1950s. It funded research to increase yields and to supply markets with top-quality bananas. In addition, the Imperial College of Tropical Agriculture, of the University of Trinidad, initiated basic studies on botany and cytogenetics in the 1920s.

The French Institute for Research on Fruits and Citrus Fruits (IRFA) (formerly the IFAC) began work in 1942 and took on greater importance in the French Antilles during the mid-1950s.

In the mid-1950s, the switch from the "Gros Michel" variety to cultivars from the Cavendish subgroup led to increased work on new technologies for bananas. Research teams were established in the Windward Islands (Windward Islands Banana Growers' Association –WINBAN– 1959), in Jamaica (Banana Board, 1956), Puerto Rico (University of Puerto Rico, College of Agricultural Sciences) and at Standard Fruit Company in Central America.

In the late 1960s, the Del Monte Company initiated activities in Costa Rica and established a small research team in that country.

In 1964, representatives from IFAC, WINBAN, the Banana Board, the University of Puerto Rico, the University of the West Indies and the government of Suriname set up an association for cooperation on research in tropical America and the Caribbean (ACORBAT), which has become a forum for discussion of technical problems that affect banana activities, and serves as the repository and source of the most recent technological advances for the crop. ACORBAT has held 10 meetings, attended by researchers from more than 30 countries.

dedican al cultivo, transformación, industrialización, transporte, comercialización o distribución del banano.

- h. Estimular la colaboración y el diálogo entre los países exportadores e importadores.

En la actualidad la UPEB cuenta con Unidades Técnicas en el área de análisis económico y estadística, comunicaciones y difusión, investigación y asistencia técnica y cooperación institucional.

## **7. MECANISMOS INTERNACIONALES DE COOPERACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA**

Desde hace más de tres decenios se han desarrollado diversos esquemas de investigación y cooperación técnica, los cuales cuentan con recursos humanos e infraestructura que sirven de apoyo a programas regionales o hemisféricos en las Américas.

En América Tropical y el Caribe, se tiene una larga tradición de investigación en musáceas. Los pioneros fueron, por una parte, la United Fruit, compañía que hasta los años cincuenta tenía operaciones comerciales en el Caribe, los países de América Central y en América del Sur; esta empresa destinó recursos a la investigación con el propósito de obtener altos rendimientos y de presentar en el mercado una fruta de la mejor calidad posible. Por otra parte, la Universidad de Trinidad (Imperial College of Tropical Agriculture), inició en la década de los años veinte, estudios básicos sobre botánica y citogenética.

El antiguo IFAC, actual IRFA (Instituto Francés de Investigaciones Frutícolas y de Cítricos) que inició labores en 1942, tomó auge en las Antillas Francesas a mediados de los años cincuenta.

El cambio de la variedad "Gros Michel" por los cultivares del subgrupo "Cavendish", a mediados de los años cincuenta, propició la multiplicación de trabajos sobre nuevas tecnologías del cultivo. Surgieron equipos de investigación en Islas de Barrovento (Winban, 1959), Jamaica (Barana Board, 1956), Puerto Rico (Universidad de Puerto Rico, Colegio de Ciencias Agrícolas) y el de otra compañía transnacional (Standard Fruit Co.), en América Central.

A finales de la década de los sesenta inició actividades en Costa Rica la comercializadora Del Monte, la cual estableció un pequeño equipo de investigadores en ese país.

In the early 1970s, numerous musaceae research and technical assistance programs were undertaken in countries where bananas and plantains are of great importance: in Brazil, the National Cassava and Fruit Crop Research Center (EMBRAPA, 1977); in Colombia, the Plantain Program at the Colombian Agricultural Institute (ICA, 1968) and the Banana Research Center (AUGURA, 1985); in Costa Rica, the National Banana Corporation (CORBANA, 1979), in Ecuador, the National Agricultural Research Institute (INIAP, 1973), in Honduras, the Banana and Plantain Improvement Program, at the Honduran Agricultural Research Foundation (FHIA, 1984); in Panama, the National Plantain Program at the Agricultural Research Institute (IDIAP, 1984); in Venezuela, the Musaceae Program at the National Agricultural Research Center (CENIAP, 1968) and the Plantain Program at the Agricultural Research Institute (University of Zulia, 1973).

In 1976, a research and technical assistance program was set up by the Union of Banana Exporting Countries (UPEB). Its function is to promote technical cooperation and coordinate the activities of national agencies specializing in banana and plantain research. This program has carried out valuable work in promoting the exchange of scientific and technological information and on designing research policies.

The Tropical Agriculture Research and Training Center (CATIE) also included musaceae research in its strategic institutional plan. Since 1988, the banana and plantain research group has made significant contributions, especially in relation to tissue culture and the evaluation of germplasm.<sup>10</sup>

### **7.1 International Network for Banana and Plantain Improvement (INIBAP)**

This international network was established in 1984 by six countries that signed the International Convention, which went into effect in 1990. The signatory countries were Belgium, Canada, Colombia, France, the Philippines and Senegal. It is headquartered in Montpellier, France and

---

10 IICA thanks Dr. Ramiro Jaramillo, Regional Coordinator for Latin America and the Caribbean of the International Network for Banana and Plantain Improvement (INIBAP) for providing this synthesis.



En 1964, los representantes del IFAC, WINBAN, Banana Board, Universidad de Puerto Rico, University of West Indies y el Gobierno de Suriname, constituyeron la Asociación para la Cooperación en la Investigación en América Tropical y el Caribe (ACORBAT), la cual se ha convertido en un foro de libre discusión de los problemas técnicos que confronta la actividad bananera, y en depositario y fuente de los más recientes avances tecnológicos del cultivo. Esta Asociación ha efectuado 10 reuniones a las cuales asisten investigadores de más de 30 países.

Desde los inicios de los años setenta han surgido numerosos programas de investigación y asistencia técnica en Musáceas en aquellos países donde el banano y el plátano tienen gran importancia, como en Brasil el Centro Nacional de Pesquisa en Mandioca y Fruticultura (EMBRAPA, 1977), en Colombia el Programa de Plátano, Instituto Colombiano Agropecuario (ICA, 1968) y el Centro de Investigaciones en Banano (AUGURA, 1985), en Costa Rica la Corporación Bananera Nacional (CORBANA, 1979), en Ecuador el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP, 1973) en Honduras el Programa de Mejoramiento de Banano y Plátano, Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA, 1984) en Panamá el Programa Nacional de Plátano, Instituto de Desarrollo Agropecuario (IDIAP, 1984), en Venezuela el Programa de Musáceas, del Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (CENIAP, 1968) y el Programa de Plátano, Instituto de Investigaciones Agronómicas (Universidad de Zulia, 1973).

En 1976, en el seno de la Unión de Países Exportadores de Banano, (UPEB), se creó el Programa de Investigaciones y Asistencia Técnica, cuya función es la de fomentar la cooperación técnica y coordinar los organismos nacionales especializados en la investigación de banano y plátano. Este programa ha realizado una meritoria labor en el intercambio de la información científica y tecnológica y en la concertación de políticas de investigación.

Asimismo, en el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), se incluyó la investigación sobre Musa dentro del plan estratégico institucional. Desde 1988, el grupo de investigadores dedicado a banano y plátano, ha realizado considerables aportes especialmente en el área de cultivo de tejidos y en la evaluación de germoplasma.<sup>10</sup>

---

10. El IICA agradece al Dr. Ramiro Jaramillo, Coordinador Regional para América Latina y el Caribe de la Red Internacional para el Mejoramiento del Banano y del Plátano (INIBAP), por la elaboración de esta síntesis.

is represented in the region by the Regional Network for Latin America and the Caribbean, headquartered at CATIE in Turrialba, Costa Rica. Three other regional networks operating in East Africa, West Africa and Asia are also part of INIBAP.

The objectives of the Network are:

- a. To initiate, support, carry out and coordinate research to improve banana and plantain production.
- b. To strengthen national and regional programs dealing with these crops.
- c. To provide support in the collection and exchange of documentation and information.
- d. To support training of researchers and technical experts from developing countries.

## **7.2 Programme of Research and Development for Bananas**

In June, 1991, at its Eleventh Session, held in Madeira, Portugal, banana producer countries, through the Intergovernmental Group on Bananas, approved the aforementioned Research Program, to be financed through the second account of the UNCTAD Fund. The proposed five-year program is based on specific projects presented by producer countries and intergovernmental agencies, and calls for total investments of US\$12.9 million.

The fundamental objective of the Program is to diversify the genetic base of export bananas. Currently, commercial banana production depends solely on clones of a single variety, Cavendish, derived by selection from natural evolution. Such a narrow genetic base and its associated vulnerability is very similar to the industry's previous dependence on the "Gros Michel" variety. The consequences were traumatic when fungus,

## **7.1 Red Internacional para el Mejoramiento del Banano y el Plátano (INIBAP)**

Esta Red Internacional fue establecida en 1984 por seis países signatarios del Convenio Internacional, correspondiente que entró en vigencia en 1990. Los países signatarios fueron Bélgica, Canadá, Colombia, Francia, Filipinas y Senegal. Tiene su sede en Montpellier, Francia y su corresponsal en la región es la Red Regional para América Latina y el Caribe, cuya sede es el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba, Costa Rica. Tres otras redes regionales que operan en África Oriental, África Occidental y Asia son también parte de INIBAP.

Los objetivos de dicha Red son los siguientes:

- a. Iniciar, apoyar, realizar y articular la investigación dirigida al mejoramiento de la producción del banano y el plátano.
- b. Fortalecer a los programas nacionales y regionales que se dediquen a estos cultivos.
- c. Apoyar la recopilación e intercambio de documentación e información.
- d. Apoyar la capacitación de investigadores y técnicos de países en desarrollo.

## **7.2 Programa de Investigación y Desarrollo sobre el Banano**

Los países productores por medio del Grupo Intergubernamental sobre el Banano, aprobaron en junio de 1991, durante su 11a. Reunión en Madeira, Portugal, el Programa de Investigación arriba citado para su financiación por parte del Fondo Común con cargo a la Segunda Cuenta de la UNCTAD. El Programa propuesto, está basado en proyectos específicos presentados por los países productores y organismos intergubernamentales. Tiene una duración de cinco años y prevé una inversión total de US\$12.9 millones.

El objetivo fundamental de este Programa se basa en la necesidad de diversificar la base genética del banano, destinado a la exportación. En la actualidad, la producción comercial de banano depende en su totalidad de la variedad "Cavendish", obtenidos mediante selección natural, lo cual constituye una gran vulnerabilidad. Esa base genética tan limitada se

especially *Fusarium*, destroyed this variety and forced a re-alignment of the entire industry.

A summary of the project can be found in Chapter 3 of this document.

## **8. FINAL COMMENTS**

Bananas sold on international markets are not a standardized product. Moreover, producing countries differ in terms of production structure, final markets and organization for international trade.

Consequently, there is considerable variation as to the cost, quality, appearance and perishability of the fruit. Although an analysis of these factors would go beyond the scope of this document, the statistical data presented herein illustrate this situation, particularly in reference to yield per area, FOB prices, etc., in exporting countries, and CIF and consumer prices throughout the distribution chain, in both the so-called free and protected markets.

On the one hand, this situation reflects the complexity of the issues and interests involved in liberalizing world trade—including banana trade—as being discussed in different international fora, particularly in the GATT.

On the other hand, these same factors point to important areas for scientific and technological cooperation among producer countries. As was mentioned above, this assistance must be seek to reduce the vulnerability of the banana industry and its dependence on a single genetic variety. It is also important to improve the competitiveness of the countries of the Americas on world markets.

The meeting of ministers of agriculture and ministers responsible for banana trade policy in banana-exporting countries of the Caribbean and of the Central American isthmus, for whose use this document was prepared, can well become a landmark of inter-American technical cooperation in this field.

asemeja mucho a la dependencia anterior que tuvo la industria en la variedad "Gros Michel" que cuando fue atacada por las enfermedades fungosas, especialmente por el *fusarium*, que destruyó la variedad y obligó a una reorganización total de la industria bananera.

Una síntesis de dicho proyecto se presenta como Capítulo 3 de este documento.

## **8. OBSERVACIONES FINALES**

El banano que concurre a los mercados internacionales no es un producto homogéneo. A su vez los distintos países proveedores difieren en su estructura de producción, mercado de destino y organización para el comercio internacional.

Como resultado de lo anterior, existen diferencias significativas en cuanto al costo del producto, su calidad, presentación y vida útil de la fruta. Aunque el análisis de estos factores, rebasan el objeto de este documento, así lo demuestran las estadísticas descriptivas que se presentan en el compendio, particularmente en lo referente a rendimientos por área, precios FOB, etc, en los países exportadores y los precios CIF y al consumidor a lo largo de la cadena de distribución, entre los llamados mercados libres y mercados protegidos.

Por una parte, lo anterior pone de manifiesto la complejidad de los temas e intereses que inciden en los esfuerzos para la liberalización mundial del comercio —incluyendo el bananero— que se plantean en los distintos foros internacionales, en particular en el GATT.

Por otra parte, estos mismos factores ponen de manifiesto importantes espacios para la cooperación científica y tecnológica entre países productores. Como se señaló anteriormente, esta ayuda debe orientarse a reducir la vulnerabilidad de la industria bananera de su dependencia de una única variedad genética. En adición es importante mejorar las condiciones de competitividad de los países americanos en los mercados mundiales.

La reunión de Ministros de Agricultura y de Ministros encargados de la política comercial bananera en los países del Caribe y del Istmo Centroamericano, para cuyo uso se preparó este documento informativo, bien puede convertirse en un hito para la cooperación técnica interamericana en este campo.



**CHAPTER II  
STATISTICAL SUMMARY**

**CAPITULO II  
COMPENDIO ESTADISTICO**





**Table 1. Bananas: Area planted for export, by country: 1985-1990. (Thousands of hectares).**

**Cuadro 1. Banano: Areas sembradas para exportación, por país: 1985-1990. (Miles de hectáreas).**

<b>País/Country</b>	<b>1985</b>	<b>1986</b>	<b>1987</b>	<b>1988</b>	<b>1988</b>	<b>1990</b>
<b>Centroamérica</b> <b>Central America</b>	62.1	62.8	63.3	65.9	69.9	74.7
Costa Rica	20.5	20.3	21.0	22.0	24.7	29.3
Guatemala	7.7	7.6	7.6	8.2	8.2	8.2
Honduras	17.6	18.6	18.8	18.8	19.4	19.4
Nicaragua	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.9
Panamá	13.5	13.5	13.1	14.1	14.9	15.0
<b>Suramérica</b> <b>South America</b>	75.6	81.1	87.3	91.8	100.8	101.6
Ecuador	51.8	56.9	62.4	65.5	71.8	71.2
Colombia	23.8	24.2	24.9	26.3	29.0	30.4
<b>CARICOM*</b>						
Belice/Belize	0.6	0.7	1.3	1.05	1.7	2.5
Dominica	4.1	4.2	4.2	4.4	4.4	4.4
Grenada	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
Jamaica	N.D	2.0	N.D	1.9	2.4	2.9
St. Vincent & the Grenadines	3.5	3.5	3.6	3.6	3.8	4.4
St. Lucía	6.0	6.1	6.2	6.5	6.6	6.8
Suriname	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	1.8**
Trinidad & Tobago	N.D	N.D	N.D	N.D	3.0***	N.D

\* Las cifras para los países del CARICOM se refieren a áreas en producción./CARICOM Countries show production areas.

\*\* Area en producción en 1991/Area under production in 1991.

\*\*\* Area en producción de banano y plátano./Area planted in banana and plantain.

N.D No disponible/not available.

**Fuente/Source:** U.P.E.B. Anuario de estadísticas bananeras. 1981-1990, e información del IICA. Basado en estadísticas oficiales./UPEB. Banana statistics year book. 1981-1990 and IICA information based on official statistics.

**Table 2. Bananas: Total production in Central American, South American and CARICOM countries: 1985-1990. (Thousand metric tons).**

**Cuadro 2. Banano: Producción total de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM: 1985-1990. (Miles toneladas métricas).**

<b>País/Country</b>	<b>1985</b>	<b>1986</b>	<b>1987</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>
<b>Centroamérica Central America</b>	<b>3983</b>	<b>3718</b>	<b>4090</b>	<b>3756</b>	<b>3787</b>	<b>4462</b>
Costa Rica	1008	1000	1100	1150	1250	1530
Guatemala	690	690	470	351	365	478
Honduras	1091	1020	1150	1030	1040	1100
Nicaragua	127	101	119	144	132	104
Panamá	1067	907	1251	1081	1000	1250
<b>Suramérica South America</b>	<b>3170</b>	<b>3616</b>	<b>3687</b>	<b>3876</b>	<b>3726</b>	<b>4157</b>
Ecuador	1970	2316	2387	2576	2376	2817
Colombia	1200	1300	1300	1300	1350	1340
<b>CARICOM</b>	<b>131</b>	<b>177</b>	<b>150</b>	<b>521</b>	<b>439</b>	<b>450</b>
Belice/Belize	N.D	N.D	N.D	35	31	31
Dominica	N.D	N.D	N.D	80	58	65
Grenada	N.D	N.D	N.D	14	14	14
Jamaica	N.D	N.D	N.D	135	130	128
St. Vincent & the Grenadines	41	47	37	65	65	68
St. Lucía	90	130	113	134	90	92
Suriname	N.D	N.D	N.D	52	45	46
Trinidad & Tobago	N.D	N.D	N.D	6	6	6
<b>Total:</b>	<b>7284</b>	<b>7511</b>	<b>7927</b>	<b>8153</b>	<b>7952</b>	<b>9069</b>

N.D. No disponible/not available.

**Fuente/Source:** F.A.O. Production yearbook, 1991.; U.P.E.B. Anuario de Estadísticas bananeras./Banana Statistics Yearbook, 1981-1990.

Table 3. Bananas: Yields per hectare in Central American South American and CARICOM countries: 1985-1990. (Thousands of boxes/hectare/year).

Cuadro 3. Banano: Rendimientos por hectáreas de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM: 1985-1990. (Miles de cajas/hectáreas/año).

País/Country	Promedio/AVG.									
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	85/87	Promedio/AVG. 88/90		
<b>Centroamérica</b>	2.3	2.2	2.3	2.2	2.2	2.4	2.3	2.3		
Central America										
Costa Rica	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.5	2.6	2.6		
Guatemala	2.3	2.2	2.4	2.1	2.4	2.6	2.4	2.4		
Honduras	2.6	2.3	2.6	2.5	2.3	2.2	2.3	2.3		
Nicaragua	1.8	1.6	1.4	1.2	1.5	1.8	1.5	1.5		
Panamá	2.8	2.4	2.9	2.6	2.1	2.7	2.5	2.5		
<b>Suramérica</b>	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.7	1.6	1.6		
South America										
Ecuador	1.3	1.3	1.2	1.3	1.3	1.7	1.4	1.4		
Colombia	1.8	2.0	2.0	1.9	1.7	1.8	1.8	1.8		
<b>CARICOM</b>										
Belize/Belize	N.D	N.D	N.D	1.8	0.9	0.6	N.D	1.1		
Dominica	N.D	N.D	N.D	1.1	0.7	0.8	N.D	0.9		
Grenada	N.D	N.D	N.D	1.2	1.1	1.1	N.D	1.1		
Jamaica	N.D	1.3	N.D	1.6	1.3	N.D	N.D	N.D		
St. Vincent & the Grenadines	N.D	N.D	N.D	1.0	0.9	0.9	N.D	0.9		
St. Lucía	N.D	N.D	N.D	1.1	0.8	0.8	N.D	0.9		
Suriname*	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	1.0	N.D	N.D		
Trinidad & Tobago**	N.D	N.D	N.D	N.D	3.0	N.D	N.D	N.D		

\* Rendimiento de 1991. (Proyección 1992: 1.27 mil cajas/hectárea)/1991 Yield. Forecast for 1992: 1.270 boxes/hectare.

\*\* Rendimiento de banano y plátano. T.M./hectárea/año./Banana and plantain yields. M.T/hectare/year.

Fuente/Sources: UPEB. Anuario de Estadísticas Bananeras. 1981-1990, e información del IICA, basado en Estadísticas Oficiales./Banana Statistics Yearbook and IICA information, based on Official Statistics.

**Table 4. Bananas: Exports by Central American, South American and CARICOM countries: 1988-1989-1990. (Thousand metric tons).**

**Cuadro 4. Banano: Exportaciones de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM: 1988-1989-1990. (Miles de toneladas métricas).**

<b>País/Country</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>Promedio/AVG. 88/90</b>	<b>Participación/porcentual Percentage/share*</b>
<b>Centro América Central America</b>	2940.4	3261.2	3462.0	3221.2	48.1
Costa Rica	1060.8	1275.7	1443.6	1260.0	20.1
Guatemala	332.9	379.4	369.1	360.5	5.1
Honduras	891.2	849.6	811.5	850.8	11.3
Nicaragua	72.0	79.6	92.0	81.2	1.3
Panamá	583.4	676.9	745.8	668.7	10.4
<b>Suramérica South America</b>	2528.9	2755.4	3336.7	2873.7	46.4
Ecuador	1551.2	1770.0	2188.5	1836.5	30.4
Colombia	977.7	985.4	1148.2	1037.1	16.0
<b>CARICOM</b>	376.0	821.3	392.1	529.8	5.5
Belice/Belize	27.5	27.0	24.0	26.2	0.3
Dominica	73.3	525.9	59.9	219.7	0.8
Grenada	9.1	8.6	7.7	8.5	0.1
Jamaica	27.9	43.0	61.1	44.0	0.8
St. Vincent & the Grenadines	60.7	67.3	76.9	68.3	1.1
St. Lucía	141.8	120.6	133.6	132.0	1.9
Suriname	35.6	28.8	29.0	31.1	0.4
Trinidad & Tobago	0.005	0.013	0.002	0.01	0.0
<b>Total</b>	<b>5845.3</b>	<b>6837.9</b>	<b>7190.8</b>	<b>6624.7</b>	<b>100</b>

\* Participación de las exportaciones de cada país./Share of exports of each country. 1990.

Fuente/Source: FAO. Anuario de producción./Production yearbook. 1990.

**Table 5. Bananas: Export volume of Central American, South American, and CARICOM countries, 1985-1994. (Millions of 18.14 kg boxes).**

**Cuadro 5. Banano: Volumen de exportaciones de los países de Centroamérica, Suramérica, y CARICOM: 1985-1994. (Millones de cajas de 18.14 kg).**

Country/Year País/Año	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1994*
<b>Centroamérica Central America</b>	151.4	144.8	160.2	160.9	173.3	187.9	227.1
Costa Rica	44.3	48.6	52.0	56.6	67.5	74.1	90.9
Guatemala	17.9	17.1	18.1	17.2	19.3	25.5	29.2
Honduras	46.5	42.5	48.8	46.9	45.0	42.3	57.9
Nicaragua	5.0	4.3	4.0	3.4	4.0	5.2	5.0
Panamá	37.8	32.3	37.4	36.8	37.5	40.7	44.1
<b>Suramérica South America</b>	109.3	122.5	126.6	135.6	137.1	175.1	220.5
Ecuador	66.6	75.3	76.1	84.6	90.9	120.6	143.3
Colombia	42.8	47.2	50.5	51.0	46.3	54.5	77.2
<b>CARICOM</b>			15.3	20.1	20.0	22.2	28.7
Belice/Belize	N.D	N.D	1.1	1.4	1.5	1.7	2.8
Dominica	N.D	N.D	3.5	3.9	2.8	3.1	4.1
Grenada	N.D	N.D	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6
Jamaica	N.D	N.D	1.9	1.5	2.4	3.5	6.7
St. Vincent/the Grenadines	N.D	N.D	1.9	3.4	3.6	4.4	5.0
St. Lucía	N.D	N.D	4.6	7.1	6.9	7.4	7.4
Suriname	N.D	N.D	1.8	2.0	1.6	1.7	2.2
Trinidad & Tobago	N.D	N.D	N.D	0.3	0.7	0.1	N.D
<b>Total</b>			302.1	316.6	330.4	385.3	476.3

\* FAO. Proyección/Forecast.  
N.D No disponible/Not available.

**Fuente/Source:** UPEB. Anuario de Estadísticas Bananeras./Banana Statistics Yearbook. 1981-1990.

**Table 6. Bananas: Percentage share of Central American, South American and CARICOM banana exports of the total traditional banana market: 1985-1990. (Thousand of 18.14 kg boxes).**

**Cuadro 6. Banano: Participación porcentual de las exportaciones de banano de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM en el total de exportaciones del mercado tradicional: 1985-1990. (Miles de cajas de 18.14 kg).**

Year/Año	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Thousand boxes/ Miles de cajas	330 825	344 649	352 626	362 519	376 368	401 036	
Pais/año Country/boxes	1985	1986	1987	1988	1989	1990	Promedio Average
				%			
<b>Centroamérica Central America</b>	45.8	42.0	45.4	44.4	46.1	45.9	45.4
Costa Rica	13.4	14.1	14.7	15.6	17.9	18.5	17.3
Guatemala	5.4	5.0	5.1	4.8	5.1	5.4	5.1
Honduras	14.1	12.3	13.8	12.9	12.0	10.6	11.8
Nicaragua	1.5	1.3	1.1	0.9	1.1	1.3	1.1
Panamá	11.4	9.4	10.6	10.2	10.0	10.2	10.1
<b>Suramérica South America</b>	33.1	35.6	35.9	37.4	36.4	43.7	39.2
Ecuador	20.1	21.8	21.6	23.3	24.2	30.1	25.9
Colombia	12.9	13.7	14.3	14.1	12.3	13.6	13.3
<b>CARICOM</b>	N.D	N.D	4.5	5.5	5.3	5.5	5.4
Belice/Belize	N.D	N.D	0.31	0.39	0.39	0.41	0.4
Dominica	N.D	N.D	1.00	1.08	0.73	0.78	0.9
Grenada	N.D	N.D	0.14	0.13	0.13	0.10	0.1
Jamaica	N.D	N.D	0.53	0.43	0.62	0.86	0.6
St. Vincent/the Grenadines	N.D	N.D	0.54	0.94	0.96	1.09	1.0
St. Lucía	N.D	N.D	1.31	1.94	1.84	1.84	1.9
Suriname	N.D	N.D	0.50	0.54	0.42	0.41	0.5
Trinidad & Tobago	N.D	N.D	N.D	0.08	0.17	0.02	0.1
<b>Otros/Others</b>	N.D	N.D	14.3	12.7	12.2	5.0	10.0

N.D No disponible/Not available.

Fuente/Source: U.P.E.B. Anuario de Estadísticas Bananeras./Banana Statistics Yearbook. 1981-1990.

**Table 7. Bananas: Percentage share of Central American and South American exports of total world exports: 1981-1985-1990. (Millions of US\$).**

**Cuadro 7. Banano: Participación porcentual de las exportaciones de Centro y Suramérica en el total de exportaciones bananeras mundiales: 1981-1985-1990. (Millones de US\$).**

Country País	Total exports Total exportaciones			Percentage share Participación porcentual		
	1981	1985	1990	1981	1985 %	1990
<b>Centroamérica Central America</b>	934.2	1033.5	1596.7	48.2	45.8	42.1
Costa Rica	330.3	304.9	614.0	17.1	13.5	16.2
Guatemala	68.0	70.5	139.0	3.5	3.1	3.7
Honduras	271.2	313.1	303.1	14.0	13.9	8.0
Nicaragua	21.5	33.9	34.7	1.1	1.5	0.9
Panamá	243.1	311.1	505.9	12.6	13.8	13.3
<b>Suramérica South America</b>	450.2	606.0	1017.5	23.2	26.9	26.8
Ecuador	230.5	361.8	645.5	11.9	16.0	17.0
Colombia	219.8	244.2	372.0	11.3	10.8	9.8
<b>ACP</b>	309.7	294.0	711.6	16.0	13.0	18.8
<b>Otros/Others</b>	243.4	321.6	466.1	12.6	14.3	12.3
<b>Total</b>	1937.5	2255.0	3791.9	100.0	100.0	100.0

**Fuente/Source:** U.P.E.B. Anuario de Estadísticas Bananeras./Banana Statistics Yearbook, 1981-1990.

**Table 8. Bananas: F.O.B. Value of exports by Central American, South American and CARICOM countries: 1988-1990. (Millions US\$).**

**Cuadro 8. Banano: Valor F.O.B. de las exportaciones de los países de Centro-América, Suramérica y CARICOM: 1988-1990. (Millones US\$).**

<b>País/Country</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>
<b>Centroamérica Central America</b>	<b>774.9</b>	<b>841.9</b>	<b>887.5</b>
Costa Rica	257.1	309.2	318.8
Guatemala	78.4	88.9	88.3
Honduras	347.6	344.8	367.8
Nicaragua	15.2	16.5	23.0
Panamá	76.5	82.5	89.7
<b>Suramérica South America</b>	<b>550.2</b>	<b>637.7</b>	<b>785.1</b>
Ecuador	297.8	377.3	467.1
Colombia	252.4	260.4	318.0
<b>CARICOM</b>	<b>181.2</b>	<b>158.3</b>	<b>206.3</b>
Belice/Belize	8.6	8.7	7.4
Dominica	38.8	25.6	31.5
Grenada	4.7	4.0	3.9
Jamaica	15.9	19.3	37.6
St. Vincent/the Grenadines	33.0	30.2	39.9
St. Lucía	68.8	60.4	74.0
Suriname	11.3	10.2	12.0
Trinidad & Tobago	N.S*	N.S	N.S
<b>Total</b>	<b>1506.2</b>	<b>1637.8</b>	<b>1878.9</b>

\* No significativo/Not significant.

**Fuente/Source:** F.A.O. Trade yearbook 1990.



**Table 9. Bananas: Final destination of Central American, South American and ACP exports: 1985. (Thousands of 18.14 kg boxes).**

**Cuadro 9. Banano: Destino de las exportaciones de Centroamérica, Suramérica y ACP según mercado final: 1985. (Miles de cajas de 18.14 kg).**

País/Country	Centroamérica/Central America					Suramérica/ South America			A.C.P.
	Costa Rica	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Ecuador	Colombia		
Norteamérica/North America	30 383	13 725	31 760	2626	19 513	41 827	24 832		37
Canadá/Canada	2963	412	1403	195	1913	6841	1898		36
Estados Unidos/USA	27 420	13 312	30 358	2431	17 600	34 986	22 934		1
Mercado libre/ Free market	12 850	125	10 042	2035	19 731	10 145	8636		25
Alemania/Germany	6049	46	5043	625	9977	5805	4888		2
Austria	1617	5	424	283	1603	228	438		3
Bélgica/Belgium	633	0	949	124	1251	786	587		1
Dinamarca/Denmark	605	23	153	269	485	144	86		0
Finlandia/Finland	888	2	337	82	769	348	211		0
Irlanda/Ireland	1	1	22	74	7	1184	525		1
Noruega/Norway	590	24	294	11	922	19	241		1
Países Bajos/The Netherlands	771	18	870	553	1039	1571	1191		0
Suecia/Sweden	1150	0	964	8	2201	51	354		0
Suiza/Switzerland	628	6	988	5	1477	8	115		16

Table 9, Cuadro 9. (Cont.)

Pais/Country	Centroamérica/Central America				Suramérica/ South America		
	Costa Rica	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Ecuador	Colombia A.C.P.
Mercados protegidos/ Protected markets	2676	2505	4061	7	1349	5236	7562
Francia/France	237	181	39	0	13	331	330
Italia/Italy	2222	2264	3699	0	787	3418	4401
Reino Unido/UK	217	59	323	7	549	1487	2831
Japón/Japan	0	0	0	0	0	1178	0
<b>Total</b>	<b>45 909</b>	<b>16 354</b>	<b>45 864</b>	<b>4668</b>	<b>40 593</b>	<b>58 385</b>	<b>41 031</b>
							<b>37 238</b>

Fuente/Source: U.P.E.B. Anuario de Estadísticas Bananeras/Banana Statistics Yearbook, 1981-1990.

Table 10. Bananas: Final destination of Central American, South American and ACP exports: 1990. (Thousands of 18.14 kg boxes).

Cuadro 10. Banano: Destino de las exportaciones bananeras de Centroamérica, Suramérica y ACP, según mercado final: 1990. (Miles de cajas de 18.14 kg).

País/Country	Centroamérica/Central America					Suramérica/ South America			
	Costa Rica	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Ecuador	Colombia	A.C.P.	
Norteamérica/North America	31 721	18 368	26 773	0	2557	63 769	19 717	7	
Canada	2737	413	229	0	115	11 435	2696	0	
Estados Unidos/USA	28 984	17 955	26 544	0	2442	52 334	17 021	7	
Mercado libre/ Free market	30 628	671	8080	3391	35 497	13 345	15 892	131	
Alemania/Germany	19 876	84	3749	1943	20 753	8839	11 642	103	
Austria	2785	315	268	825	2008	577	938	0	
Bélgica/Belgium	881	41	288	257	2008	656	874	3	
Dinamarca/Denmark	1095	16	347	112	643	95	201	3	
Finlandia/Finland	1066	34	557	99	1348	628	126	0	
Irlanda/Ireland	272	55	91	6	115	1458	178	8	
Noruega/Norway	931	7	342	25	990	11	296	3	
Países Bajos/The Netherlands	989	66	241	96	1832	642	1225	5	
Suecia/Sweden	1667	47	1900	7	3563	428	49	3	
Suiza/Switzerland	1065	8	297	21	2157	11	361	4	

Table 10, Cuadro 10. (Cont.)

País/Country	Centroamérica/Central America					Suramérica/ South America			
	Costa Rica	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Ecuador	Colombia	A.C.P.	
Mercedos protegidos/ Protected markets	7340	416	1971	158	4608	5371	4547	49 939	
Francia/France	309	250	67	54	40	902	275	25 315	
Italia/Italy	5795	0	1131	11	4512	3658	2469	3688	
Reino Unido/UK	1236	165	772	93	56	811	1803	20 936	
Japón/Japan	0	0	0	0	0	6732	0	0	
<b>Total</b>	<b>69 689</b>	<b>19 454</b>	<b>36 824</b>	<b>3549</b>	<b>42 662</b>	<b>89 217</b>	<b>40 156</b>	<b>50 078</b>	

Fuente/Source: U.P.E.B. Anuario de Estadísticas Bananeras/Banana Statistics Yearbook, 1981-1990.

**Table 11. Bananas: Central American, South American and CARICOM share of the European Economic Community market: 1988-1989-1990. (Thousands of metric tons).**

**Cuadro 11. Banano: Participación de Centroamérica, Suramérica y CARICOM en el mercado de la Comunidad Económica Europea: 1988-1989-1990. (Miles de toneladas métricas).**

País/Country	1988	1989	1990	Porcentual/Percent 1990
<b>Centroamérica/ Central America</b>	830	1089	1257.3	52.8
Costa Rica	269	449	549	23.1
Guatemala	17	62	9.3	0.4
Honduras	185	149	123	5.2
Nicaragua	35	29	48	2.0
Panamá	324	400	528	22.2
<b>Suramérica/South America</b>	600	604	754	31.7
Ecuador	286	274	352	14.8
Colombia	314	330	402	16.9
<b>CARICOM</b>	322	318	370	15.5
Belize/Belize	26	16	10	0.4
Dominica	231	233	269	11.3
Grenada	N.D	N.D	N.D	N.D
Jamaica	32	39	63	2.6
St. Vincent/the Grenadines	N.D	N.D	N.D	N.D
St. Lucía	N.D	N.D	N.D	N.D
Suriname	33	30	28	1.2
Trinidad & Tobago	N.D	N.D	N.D	N.D
<b>Total</b>	1752	2011	2381.3	100

N.D No disponible/Not available.

**Fuente/Source:** Rapport du conseil d'administration. Assemblée generale ordinaire du groupement d'interet economique bananier. January 1990 June 1991.

Table 12. Bananas: Exports from Central American, South American and CARICOM countries to the European Economic Community: 1990. Metric tons.

Cuadro 12. Banano: Exportación de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM a países miembros de la Comunidad Económica Europea: 1990. Toneladas métricas.

País/Country	RFA ERG	Francia France	Reino Unido/UK	Italia Italy	España Spain	Bénelux	Países Bajos The Netherlands	Portugal	Dinamarca Denmark	Grecia Greece	Irlanda Ireland	Total
<b>Centroamérica/Central America</b>												
Costa Rica	343 844	5770	11 378	105 134	0	31 504	18 469	4846	20 120	4907	2649	548 520
Guatemala	1512	1225	2103	0	0	2873	1149	0	290	0	218	9370
Honduras	63 471	1531	13 419	20 524	0	6779	4464	3628	6278	1357	2029	123 480
Nicaragua	31 602	1007	723	207	0	5416	1732	4841	2055	17	0	47 600
Panamá	351 282	793	827	81 855	0	39 919	33 297	1448	11 579	4595	1912	527 507
<b>Suramérica/South America</b>												
Ecuador	158 821	17 102	10 739	66 374	0	14 501	12 061	29 299	1765	16 193	25 405	352 280
Colombia	210 536	3775	10 953	44 785	0	70 952	22 420	29 366	3709	3264	2862	401 910
<b>CARICOM</b>												
Belize/Belize	374	537	359 685	22 016	0	0	54	0	0	1624	0	384 290
Dominica	0	0	24 030	0	0	0	0	0	0	0	0	24 039
Grenada	13	0	46 227	5824	0	0	26	0	0	326	0	52 416
Jamaica	0	0	8174	0	0	0	15	0	0	0	0	8189
St. Vincent/the Grenadines	361	0	63 181	0	0	0	0	0	0	0	0	63 181
St. Lucia	0	80 433	569	0	0	0	0	0	0	172	0	81 535
Suriname	0	537	109 948	15 623	0	0	0	0	0	1117	0	127 225
Trinidad & Tobago	N.D.	N.D.	27 682	N.D.	N.D.	0	4	0	0	0	0	27 705
<b>Total</b>	<b>1 161 441</b>	<b>31 740</b>	<b>409 427</b>	<b>340 895</b>	<b>0</b>	<b>171 644</b>	<b>93 646</b>	<b>73 426</b>	<b>45 796</b>	<b>31 947</b>	<b>34 975</b>	<b>2 384 937</b>

Fuente/Sources: Rapport du conseil d'administration. Assemblée générale ordinaire du groupement d'intérêt économique bananier. Enero/January 1990-Junio/June 1991.

Table 13. Bananas: Percentage share of total national exports in Central American, South American and CARICOM countries, 1988-1990. (Millions US\$).

Cuadro 13. Banano: Participación porcentual de las exportaciones bananeras de Centroamérica, Suramérica y CARICOM en el total de exportaciones nacionales: 1988-1990. (Millones de US\$).

País/Country	Exportaciones totales/ Total exports (FOB)			Exportaciones de banano/ Banana exports (FOB)			Participación/porcentual/ percentage share		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990	1988	1989	1990
<b>Centroamérica/Central America</b>	5735	6449	7205	774.8	841.9	887.6	15.5	15.1	15.5
Costa Rica	1181	1323	1370	257.1	309.2	318.8	21.8	23.4	23.3
Guatemala	1073	1146	1265	78.4	88.9	88.3	7.3	7.8	7.0
Honduras	893	967	990	347.6	344.8	367.8	38.9	35.7	37.2
Nicaragua	236	290	320	15.2	16.5	23.0	6.4	5.7	7.2
Panama	2352	2723	3260	76.5	82.5	89.7	3.3	3.0	2.8
<b>Suramérica/South America</b>	7545	8383	9445	550.2	637.7	785.1	9.1	10.2	11.0
Ecuador	2202	2354	2705	297.8	377.3	467.1	13.5	16.0	17.3
Colombia	5343	6029	6740	252.4	260.4	318	4.7	4.3	4.7
<b>CARICOM</b>	1655	1939.8	290.5	181.1	158.4	206.3	23.9	21.9	N.D
Belice/Belize	119.4	124.4	131.2	8.6	8.7	7.4	7.2	7.0	5.6
Dominica	57.0	46.3	59.9	38.8	25.6	31.5	68.0	55.3	52.6
Grenada	32.8	27.9	21.7	4.7	4.0	3.9	14.3	14.3	18
Jamaica	883	996.5	N.D	15.9	19.3	37.6	1.8	1.9	N.D
St. Vincent/the Grenadines	85.3	74.6	77.7	33.0	30.2	39.9	38.7	40.5	51.3

Table 13, Cuadro 13. (Cont.)

País/Country	Exportaciones totales/ Total exports (FOB)		Exportaciones de banano/ Banana exports (FOB)		Participación/porcentual/ percentage share	
	1988	1989	1988	1989	1988	1989
St. Lucía	119.1	111.9	68.8	60.4	57.8	54.0
Suriname	358.4	549.2	11.3	10.2	3.2	1.9
Trinidad & Tobago	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
<b>Total</b>	<b>14 935</b>	<b>16 762.8</b>	<b>1506.1</b>	<b>1638</b>	<b>16.2</b>	<b>15.7</b>
				<b>1879</b>		<b>N.D</b>

Fuente/Source: FAO, Trade yearbook, 1990.

UPEB, Anuario Estadístico Bananero./Banana Statistics Yearbook 1990.

FMI, Estadísticas Financieras Internacionales./International Financial Statistics, Dec. 1991.



**Table 14. Bananas: Imports volume in traditional market countries: 1985-1990.**  
(Thousand of 18.14 kg boxes).

**Cuadro 14. Banano: Volumen de importaciones bananeras realizado por los países del mercado tradicional. 1985-1990.** (Millones de cajas de 18.14 kg.

<b>País/Country</b>	<b>1985</b>	<b>1986</b>	<b>1987</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>
<b>Norteamérica/North America</b>	168.5	169.8	169.6	161.8	170.2	171.8
Canada	15.8	16.6	17.9	12.6	17.8	18.8
Estados Unidos/USA	152.8	153.3	151.7	149.2	152.5	153.0
<b>Mercado libre/ Free market</b>	64.1	71.1	76.6	82.1	91.5	111.2
Alemania/Germany	32.5	36.4	38.5	42.3	48.0	67.2
Austria	4.6	5.0	5.3	6.0	6.7	7.8
Bélgica/Belgium	4.4	5.1	6.3	5.2	5.0	5.3
Dinamarca/Denmark	1.8	2.0	2.2	2.5	2.7	2.5
Finlandia/Finland	2.6	2.8	3.1	3.3	3.9	4.0
Irlanda/Ireland	1.8	2.1	2.0	1.6	2.9	2.3
Noruega/Norway	2.0	2.5	2.4	2.5	2.8	2.6
Países Bajos/The Netherlands	6.3	6.4	7.1	8.0	7.9	7.7
Suecia/Sweden	4.7	5.3	6.0	7.0	7.5	7.7
Suiza/Switzerland	3.3	3.5	3.7	3.8	4.0	4.2
<b>Mercados protegidos/ Protected market</b>	61.0	62.0	64.2	77.3	72.6	76.8
Francia/France	23.4	25.0	24.6	25.3	25.0	27.3
Italia/Italy	19.7	18.1	19.8	30.6	23.7	23.6
Reino Unido/UK	17.8	18.9	19.8	21.4	23.9	25.9
Japón/Japan	37.1	41.7	42.2	41.4	42.1	41.3
<b>Total</b>	<b>330.8</b>	<b>344.6</b>	<b>352.6</b>	<b>362.5</b>	<b>376.4</b>	<b>401.0</b>

**Fuente/Source:** UPEB. Anuario de Estadísticas Bananeras/Banana Statistics Yearbook: 1981-1990.

**Table 15. Bananas: CIF value of imports in traditional market countries: 1985-1990. (Millions US\$).**

**Cuadro 15. Banano: Valor CIF de las importaciones bananeras realizadas por los países del mercado tradicional. 1985-1990. (Millones de US\$).**

<b>País/Country</b>	<b>1985</b>	<b>1986</b>	<b>1987</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>
<b>Norteamérica/North America</b>	983.2	917.2	1036.9	1042.2	1069.0	1109.2
Canada	99.2	109.6	111.0	119.7	128.1	151.4
Estados Unidos/USA	884.0	861.7	925.9	922.5	940.9	957.8
<b>Mercado libre/ Free market</b>	509.1	672.5	864.4	885.4	818.1	1250.2
Alemania/Germany	258.6	343.0	435.4	454.1	418.6	724.4
Austria	35.0	46.9	59.9	62.8	59.9	93.3
Bélgica/Belgium	32.6	40.0	59.2	46.9	37.1	50.9
Dinamarca/Denmark	12.2	16.1	21.4	22.8	19.4	24.1
Finlandia/Finland	24.5	32.2	42.2	41.6	41.7	55.4
Irlanda/Ireland	12.7	16.5	18.4	13.8	22.2	18.2
Noruega/Norway	18.2	26.4	31.9	35.4	29.3	35.0
Países Bajos/The Netherlands	42.8	50.5	63.8	68.9	58.5	72.8
Suecia/Sweden	39.5	55.3	75.1	81.5	76.9	107.4
Suiza/Switzerland	32.9	45.4	57.1	57.7	54.3	68.6
<b>Mercados protegidos/ Protected markets</b>	464.9	693.8	8818.4	963.5	802.6	1017.0
Francia/France	201.9	283.2	330.2	342.2	295.5	390.7
Italia/Italy	151.6	171.2	210.5	307.9	199.5	256.4
Reino Unido/UK	111.4	239.5	277.7	313.4	307.6	369.8
Japón/Japán	297.8	381.0	370.4	433.3	437.3	415.6
<b>Total</b>	2255.0	2718.6	3090.0	3324.4	3127.0	3791.9

**Fuente/Source:** UPEB. Anuario de Estadísticas Bananeras/Banana Statistics Yearbook: 1981-1990.

Table 16. Banana: CIF value of Central American, South American and ACP banana exports to final markets: 1985. (Millions US\$).

Cuadro 16. Banano: Valor CIF de las exportaciones de Centroamérica, Suramérica y ACP, según mercado final. 1985. (Millones de US\$).

País/Country	Centroamérica/Central America					Suramérica/ South America		ACP
	Costa Rica	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Ecuador	Colombia	
Norteamérica/North America	182.7	49.7	194.8	22.6	139.8	243.2	129.4	0.2
Canada	20.0	2.4	9.1	1.2	13.4	40.6	11.6	0.2
Estados Unidos/USA	162.7	47.3	185.8	21.3	126.4	202.6	117.8	N.S
Mercado libre/ Free market	102.6	1.0	84.4	11.3	162.5	76.9	65.5	0.2
Alemania/Germany	46.3	0.4	41.2	4.7	81.9	45.3	38.5	N.S
Austria	12.2	N.S	3.6	1.2	12.8	1.9	3.1	N.S
Bélgica/Belgium	4.7	0.0	7.1	0.7	9.5	6.0	3.7	N.S
Dinamarca/Denmark	4.4	0.2	1.2	1.3	3.5	1.0	0.6	N.S
Filanda/Finland	8.5	N.S	3.4	0.5	7.1	3.0	1.9	N.S
Irlanda/Ireland	N.S	N.S	0.1	0.3	0.1	8.3	3.6	N.S
Noruega/Norway	4.4	0.2	2.9	0.1	8.1	0.2	2.1	N.S
Países Bajos/The Netherlands	5.6	0.1	6.6	2.4	7.8	10.6	7.7	N.S
Suecia/Sweden	10.0	0.0	8.6	N.S	17.5	0.4	2.9	N.S
Suiza/Switzerland	6.5	0.1	9.6	0.1	14.2	0.1	1.2	0.1

Table 16, Cuadro 16. (Cont.)

País/Country	Centroamérica/Central America					Suramérica/ South America			ACP
	Costa Rica	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Ecuador	Colombia		
Mercados protegidos/ Protected markets	19.5	19.7	4.1	N.S	8.9	36.1	49.3	293.5	
Francia/France	2.2	1.7	N.S	0.0	0.1	3.0	3.0	191.5	
Italia/Italy	16.4	17.4	3.7	0.0	6.0	23.7	33.2	18.9	
Reino Unido/UK	1.0	0.4	0.3	N.S	2.7	9.3	13.1	83.1	
Japón/Japan	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	0.0	
<b>Total</b>	<b>304.9</b>	<b>70.5</b>	<b>313.1</b>	<b>33.9</b>	<b>311.1</b>	<b>361.8</b>	<b>244.2</b>	<b>294.0</b>	

N.S No significativo/Not significant.

Fuente/Source: UPEB. Anuario de Estadísticas Bananeras/Banana Statistics Yearbook, 1981-1990.

Table 17. CIF value of Central American, South American and ACP banana exports to final markets: 1990. (Millions US\$).

Cuadro 17. Banano: Valor CIF de las exportaciones bananeras de Centroamérica y ACP; según mercado final: 1990. (Millones de US\$).

Pais/Country	Centroamérica/Central America					Suramérica/ South America			ACP
	Costa Rica	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Ecuador	Colombia		
Norteamérica/North America	215.4	126.7	183.2	0.0	18.9	380.1	139.9	N.S	
Canada	23.2	3.1	2.1	0.0	0.9	94.0	20.4	0.0	
Estados Unidos/USA	192.2	123.7	181.2	0.0	18.0	286.2	119.5	N.S	
<b>Mercado libre/ Free market</b>	<b>320.3</b>	<b>7.1</b>	<b>100.2</b>	<b>32.7</b>	<b>439.7</b>	<b>133.8</b>	<b>177.6</b>	<b>1.4</b>	
Alemania/Germany	189.2	0.9	42.1	19.1	250.2	86.6	132.3	1.0	
Austria	31.5	3.3	3.6	8.5	27.6	7.2	11.3	0.0	
Bélgica/Belgium	82.0	0.4	3.0	1.8	20.7	6.4	7.6	N.S	
Dinamarca/Denmark	10.3	0.1	3.4	1.0	6.3	0.9	2.0	N.S	
Finlandia/Finland	15.2	0.4	8.4	1.2	19.8	8.7	1.6	0.0	
Irlanda/Ireland	2.4	0.4	0.7	0.1	0.8	11.7	1.1	0.1	
Noruega/Norway	12.4	0.1	4.6	0.3	12.9	0.1	3.6	N.S	
Países Bajos/The Netherlands	9.9	0.7	2.5	0.4	18.2	6.0	11.0	0.1	
Suecia/Sweden	23.8	0.7	27.2	0.1	48.3	6.0	0.8	N.S	
Suiza/Switzerland	17.5	0.1	4.7	0.3	34.8	0.2	6.1	0.1	

Table 17. Cuadro 17. (Cont.)

País/Country	Centroamérica/Central America				Suramérica/ South America			ACP
	Costa Rica	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Ecuador	Colombia	
Mercados protegidos/ Protected markets	78.3	5.2	19.6	2.0	47.2	59.8	54.6	710.2
Francia/France	3.9	3.5	0.8	0.7	0.3	11.9	3.8	364.5
Italia/Italy	59.3	0.0	11.8	0.1	46.3	37.9	25.6	37.0
Reino Unido/UK	15.1	1.7	7.0	1.2	0.6	10.0	25.1	308.8
Japón/Japan	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71.8	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>614.0</b>	<b>139.0</b>	<b>303.1</b>	<b>34.7</b>	<b>505.9</b>	<b>645.5</b>	<b>372.0</b>	<b>711.6</b>

N.S No significativo/Not significant.

Fuente/Source: UPEB. Anuario de Estadísticas Bananeras/Banana Statistics Yearbook: 1981-1990.

**Table 18. Bananas: FOB price of bananas exported by Central American, South American and CARICOM countries: 1988-1989-1990. US\$/MT.**

**Cuadro 18. Banano: Precio FOB de banano exportado por los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM: 1988-1989-1990. US\$/TM.**

País/Country	1988	1989	1990
<b>Centroamérica/Central America*</b>	242.0	242.4	256.7
Costa Rica	242.4	242.4	220.8
Guatemala	235.5	234.4	239.2
Honduras	390.0	405.8	453.3
Nicaragua	211.1	207.4	250.0
Panamá	131.2	121.9	120.2
<b>Suramérica/South America*</b>	225.1	238.7	245.2
Ecuador	192.0	213.2	213.4
Colombia	258.2	264.2	276.9
<b>CARICOM*</b>	409.1	378.0	429.2
Belice/Belize	311.5	322.2	308.3
Dominica	529.8	486.1	525.9
Grenada	511.8	465.9	510.0
Jamaica	569.5	447.9	615.6
St. Vincent/the Grenadines	547.3	448.2	506.0
St. Lucía	485.1	500.7	553.8
Suriname	318.0	353.2	413.8
Trinidad & Tobago	N.D**	ND	N.D

\* Promedio/Average.

\*\* No disponible/Not available.

Fuente/Source: FAO. Trade Yearbook, 1990.

**Table 19. Banana: International Banana Prices, actual market price, selected year 1970/1990 and their projections, 1991/2005.**

**Cuadro 19. Banano: Precios internacionales del banano. Precios reales de mercados en años seleccionados 1970/1990 y sus proyecciones, para los años 1991/2005.**

Año/Year	Corrientes/Current	Constantes/Constant
1970	165	452
1980	379	361
1985	378	378
1988	478	344
1989	547	396
1990	541	371
Proyección/Forecast		
1991	542	365
1992	523	342
1993	528	332
1994	534	324
1995	540	315
2000	586	284
2005	648	261

**Fuente/Source:** World Bank/EFC/MIGA Quarterly Review of Commodity Markets. September 1991 (Washington D.C. 1991).



**Table 20. Bananas: Wholesale prices in selected countries: 1985-1990. (US\$/kilogram.**

**Cuadro 20. Banano: Precios al por mayor de banano en países seleccionados: 1985-1990. (US\$/kilogramo).**

<b>País/año/Country/year</b>	<b>1985</b>	<b>1986</b>	<b>1987</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>Promedio/ Average</b>
Francia/France	0.7	1.0	1.1	1.2	1.1	1.3	1.1
Alemania/Germany							
Chiquita	0.6	0.7	0.7	0.8	0.7	1.0	0.7
Otros orígenes/Other origins	0.5	0.7	0.8	0.7	0.6	0.9	0.7
Italia/Italy							
Somalia	1.0	1.2	1.6	1.7	1.7	2.0	1.5
Otros orígenes/Other origins	1.2	1.5	1.7	1.8	1.8	2.1	1.7
Reino Unido/United Kingdom	0.8	1.0	1.1	1.2	1.0	1.2	1.0
Estados Unidos/USA	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
Japón/Japan	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9

**Fuente/Source:** FAO. CCP: BA 91/6 abril 1991. (Convertidos a dólares con base en tipos de FMI. Estadísticas financieras internacionales./Converted to US\$ based on exchange rates quoted in: IMF. International Financial Statistics. December 1991).

**Table 21. Bananas: Retail prices in selected countries: 1985-1990. (US\$/kilogram).**

**Cuadro 21. Banano: Precios al por menor de banano en países seleccionados: 1985-1990. (US\$ kilogramo).**

<b>País/año/Country/year</b>	<b>1985</b>	<b>1986</b>	<b>1987</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>Promedio/ Average</b>
Francia/France	1.1	1.5	1.8	1.9	1.7	2.1	1.7
Alemania/Germany	0.8	1.2	1.5	1.4	1.3	1.7	1.3
Italia/Italy	1.6	2.0	2.2	2.3	2.1	2.6	2.1
Reino Unido/United Kingdom	0.8	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	0.9
Estados Unidos/USA	0.8	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	0.9
Japón/Japan	1.2	1.5	1.5	1.8	1.8	1.8	1.6

**Fuente/Source:** FAO. CCP: BA 91/6 abril 1991. (Convertidos a dólares con base en el tipo de cambio de FMI. Estadísticas financieras internacionales./ (Converted to US\$ based on exchange rates quoted in: IMF International Financial Statistics. December 1991).

Table 22. Bananas: Per capita consumption in selected countries: 1985-1990. (Kilograms per person).  
 Cuadro 22. Banano: Consumo per cápita de banano en los países seleccionados. 1985-1990. (Kilogramos por persona).

Mercados/año/Market/year	Promedio/ Promedio/ Average Average									
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	'85/87	'88/90	1994*	
Norteamérica/North America	11.4	11.8	12.1	10.1	11.7	12.2	11.8	11.3	12.1	
Estados Unidos/USA	11.6	11.7	11.4	11.2	11.1	11.4	11.6	11.2	12.1	
Canada	11.3	11.8	12.7	8.9	12.3	12.9	11.9	11.4	12.1	
<b>CEE/EEC</b>	6.8	7.4	7.6	7.9	8.9	9.0	7.3	8.6	9.9	
Alemania/Germany	9.6	10.4	9.2	10.3	11.5	14.1	9.7	12.0	15.2	
Bélgica/Belgium	7.5	7.5	9.2	10.0	8.5	8.3	8.1	8.9	9.3	
Dinamarca/Denmark	6.2	6.8	6.6	6.6	9.8	8.9	6.5	8.4	11.1	
Francia/France	7.7	8.2	8.0	8.1	8.1	8.1	8.0	8.1	8.4	
Irlanda/Ireland	6.2	7.0	6.7	5.4	10.2	8.6	6.6	8.1	10.9	
Italia/Italy	5.4	5.9	6.3	6.6	7.0	7.5	5.9	7.0	7.8	
Portugal	3.2	5.1	6.5	7.6	8.2	8.3	4.9	8.0	8.7	
España/Spain	9.4	9.2	9.3	9.2	9.8	9.7	9.3	9.6	10.1	
Países Bajos/The Netherlands	7.2	7.5	8.1	8.6	8.4	8.4	7.6	8.5	9.1	
Reino Unido/United Kingdom	5.7	6.0	6.3	6.8	7.5	8.2	6.0	7.5	8.6	
<b>Resto de Europa/Rest of European</b>	9.7	9.8	11.3	12.3	13.1	13.5	10.3	13.0	N.D	
Austria	11.1	12.1	12.6	14.5	16.0	17.1	11.9	15.9	N.D	
Finlandia/Finland	9.8	10.3	11.6	12.0	14.4	14.1	10.6	13.5	N.D	

Table 22, Cuadro 22. (Cont.)

Mercados/año/Market/year	Promedio/ Promedio/ Average Average									
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	'85/87	'88/90	1994*	
Malta	8.7	5.5	10.1	11.0	8.9	10.2	8.1	10.0	N.D	
Noruega/Norway	8.9	9.9	10.4	10.9	12.1	11.4	9.7	11.5	N.D	
Suecia/Sweden	10.4	11.5	13.1	15.0	16.2	16.7	11.7	16.0	N.D	
Suiza/Switzerland	9.4	9.7	10.1	10.5	11.0	11.4	9.7	11.0	N.D	
Yugoslavia	0.6	1.0	1.6	1.9	2.5	5.0	1.1	3.1	N.D	
Cheslovaquia/Czechoslovakia	3.5	3.6	3.5	3.6	3.6	2.0	3.5	3.1	N.D	
Hungría/Hungary	1.3	1.2	1.4	2.1	4.4	3.2	1.3	3.2	N.D	
Japón/Japan	5.6	6.3	6.3	6.2	6.3	6.1	6.1	6.2	N.D	
Nueva Zelandia/New Zealand	16.6	11.5	16.3	14.0	11.8	18.2	14.8	14.7	N.D	
Africa	N.D	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
América Latina/Latin America	N.D	4.3	3.8	3.9	3.9	3.9	4.1	3.9	4.5	
<b>Total mundial/World total</b>	<b>2.9</b>	<b>2.9</b>	<b>2.9</b>	<b>3.0</b>	<b>3.1</b>	<b>3.2</b>	<b>2.9</b>	<b>3.1</b>	<b>3.4</b>	

\* FAO. Proyección/Forecast.

Fuente/Source: UPEB. Anuario de Estadísticas Bananeras/Banana Statistics Yearbook: 1981-1990.

**Table 23. Bananas: Domestic consumption in Central American, South American and CARICOM countries: 1988-1990. (Thousand metric tons).**

**Cuadro 23. Banano: Consumo local de los países de Centroamérica, Suramérica y CARICOM: 1988-1990. (Miles de toneladas métricas).**

<b>País/Country</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>
<b>Centroamérica/Central America</b>	184.7	199.0	200.0
Costa Rica	101.2	124.4	86.4
Guatemala	18.2	40.6	108.9
Honduras	288.8	242.4	288.5
Nicaragua	17.9	10.4	12.0
Panama	497.6	577.1	504.2
<b>Suramérica/South America</b>	673.5	585.3	410.2
Ecuador	1024.8	806.0	628.5
Colombia	322.3	364.6	191.8
<b>CARICOM</b>	24.8	23.6	20.5
Belice/Belize	7.5	8.0	7.0
Dominica	6.7	5.4	5.1
Grenada	4.9	5.4	6.3
Jamaica	107.1	87.0	66.9
St. Vincent/the Grenadines	4.6	N.D	N.D
St. Lucía	26.2	19.4	N.D
Suriname	16.4	16.2	17.0
Trinidad & Tobago	N.D	N.D	N.D
<b>Total</b>	<b>883.1</b>	<b>807.8</b>	<b>630.6</b>

N.D No disponible/Not available.

**Fuente/Source:** Basado en Estadísticas de/Based on statistics from: FAO. Production yearbook 1990. Trade yearbook 1990.

**Table 24. Bananas: Tariffs and other internal trade barriers applied by selected countries of the European Economic Community to bananas imports from the "dollar area"\*: 1990. Percent.**

**Cuadro 24. Banano: Regimen arancelario y otras barreras no arancelarias aplicables en algunos países miembros de la Comunidad Económica Europea a las importaciones bananeras proveniente de la zona dólar\*: 1990. Porcentajes.**

País/Country	Arancel Tariff	Impuesto al valor agregado/ Value added tax	Impuesto al consumo/ Excise tax
Alemania/Germany	0.0	N.D**	N.D
Bélgica/Belgium	20.0	6.0	N.D
Luxemburgo	20.0	6.0	N.D
Países Bajos/The Netherlands	20.0	6.0	N.D
Dinamarca/Denmark	20.0	N.D	22.0
Irlanda/Ireland	20.0	N.D	10.0
Francia/France	20.0	5.5	N.D
Italia/Italy	20.0	9.0	17.6
Reino Unido/United Kingdom	N.D	N.D	N.D
Portugal	20.0	8.0	N.D

\* La "zona dólar comprende a los países/The "dollar area" consists of: Bolivia, Canada, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexico, Nicaragua, Panama, Filipinas/Philippines, Estados Unidos/United States y/and Venezuela.

\*\* No disponible/Not available.

**Fuente/Source:** UPEB. Informe: año/Report: year 15/No. 91-92. Setiembre/September 1991. World bank. Price prospects for major primary commodities. Vol. II. 1990.

Table 25. Bananas: General information on banana trade from selected countries of the European Economic Community: 1990.

Cuadro 25. Banano: Datos generales sobre el comercio de banano en algunos países de la Comunidad Económica Europea: 1990.

Datos/Pais Data/Country	Alemania Germany	Bélgica y Lux. Belgium and Luxemburgo Netherlands	Países Bajos The Denmark	Dinamarca Denmark	Irlanda Ireland	Francia France	Reino Unido United Kingdom	Italia Italy	Portugal Portugal	España Spain
Consumo per cápita Per capita consumption	14.1	8.1	8.4	8.9	8.6	8.1	8.2	7.5	10	8.8
Demanda anual (mil. ton metrica) Annual demand/ thous. met. tons	870	104.3	142	46.1	50	455	470	428.8	102.7	342.5
Participación % en la CEE EEC	35.7	2.8	4.3	1.3	1.2	14.5	14.3	13.0	3.2	10.7
Arancel de importación (%) Import tariff	0	20	20	20	20	20	20	20	20	N.D
Impuesto al valor agregado (%) Value added tax	0	6	6	0	0	5.5	0	9	8	N.D
Impuesto al consumo (%) Excise tax	0	0	0	22	10	0	0	17.6	0	N.D

\* No disponible/Not available.

Fuente/Source: Extraído de (based on) UPEB: Informe UPEB/Based on UPEB Report No. 91-92. Setiembre/September 1991.

# **CHAPTER III REVISED DRAFT PROGRAM OF RESEARCH AND DEVELOPMENT FOR BANANAS**

<b>Project title:</b>	Banana Improvement program
<b>Duration:</b>	Five years
<b>Location:</b>	Multi-locational in the member countries
<b>Nature:</b>	Research and technology transfer
<b>Total cost:</b>	US\$12.9 million
<b>Financing sought from the Common Fund:</b>	US\$12.9 million. But significant co-financing and counterpart contributions are anticipated
<b>Project Executing Agency:</b>	FAO/Intergovernmental Group on Bananas
<b>Estimated starting date:</b>	Upon approval

**General objectives:** There is an urgent need to improve banana production by developing new varieties with export potential, multiple disease resistance and desirable packaging and handling qualities. Production will also be made more cost-effective by improving current disease management practices, reducing the negative impact of nematodes on yield while reducing the harmful effects of nematicides on the environment. The activities required to generate these results will lead



### **CAPITULO III**

## **PROYECTO REVISADO DEL PROGRAMA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO SOBRE EL BANANO**

- Título del Proyecto:** Programa para el mejoramiento del banano.
- Duración:** Cinco años.
- Ubicación:** Diversas localidades en los Estados Miembros.
- Naturaleza:** Investigación y transferencia de tecnología.
- Costo total:** US\$12.9 millones.

Financiación que se solicita al Fondo Común US\$12.9 millones. Adicionalmente se prevé el aporte de mayores recursos a título de cofinanciación y contribuciones de contraparte.

Organismo ejecutor del proyecto:FAO/Grupo Intergubernamental sobre el banano.

**Fecha de Inicio:** Inmediatamente después de lograrse su aprobación.

**Objetivos Generales:** Es apremiante la necesidad de mejorar la producción del banano mediante la obtención de nuevas variedades con potencial de exportación, resistencia a diversas enfermedades y buenas cualidades para el embalaje y la manipulación. La producción será más eficaz en función del costo si se mejoran las actuales prácticas de defensa contra las enfermedades, y se reduce la influencia negativa de los nemátodos en los rendimientos, a la vez que se reducen los efectos perjudiciales de los nematocidas sobre el medio ambiente. Las

to the creation and adoption of a variety of standard procedures and methods that will be applicable to all banana improvement programs.

**Beneficiaries:** The immediate beneficiaries of the program will be national institutions that provide technical support for banana improvement programs in the member countries of the Intergovernmental Group on Bananas. Other institutions with banana research programs of their own and who choose to become associated with the program proposed here, for example by providing services, will benefit indirectly. The ultimate beneficiaries will be the producers and consumers of bananas.

**Program Implementation:** The program will be implemented by existing institutions in member countries. The primary mode of implementation will be one of awarding contracts for the completion of discrete tasks. Thus, for the implementation of the various activities listed in this proposal, contracts will be awarded to specific member-country institutions based on their capacity to perform the relevant task. Specialized activities such as those in the area of modern biotechnology, will be awarded to laboratories with demonstrated capabilities in the required aspects of biotechnology.

actividades que deben realizarse para obtener esos resultados darán lugar a la creación y adopción de diversos procedimientos y métodos estándar que se aplicarán a todos los programas de mejoramiento del banano.

**Beneficiarios:** Los beneficiarios inmediatos del programa serán las instituciones nacionales que proporcionan apoyo técnico a los programas de mejoramiento del banano en los Estados Miembros del Grupo Intergubernamental sobre el Banano. Se beneficiarán indirectamente otras instituciones que están desarrollando sus propios programas de investigación sobre el banano y que estiman oportuno asociarse al programa que aquí se propone, mediante por ejemplo, el suministro de servicios. Los últimos beneficiarios serán los productores y consumidores de banano.

**Ejecución del Programa:** El programa será ejecutado por instituciones ya existentes en los Estados Miembros. La primera modalidad de ejecución será la concesión de los contratos para la realización de diversas tareas. Por ejemplo, para la ejecución de varias actividades indicadas en esta propuesta, se estipularán contratos con determinadas instituciones de los Estados Miembros, basados en su capacidad para realizar el trabajo de que se trate. Las actividades especializadas, tales como las relacionadas con la biotecnología moderna, se asignarán a laboratorios que hayan demostrado su capacidad en los aspectos pertinentes de la biotecnología.

## Revised Draft Program of Research and Development for Bananas

Objective	Output	Activities
1) To breed, through genetic selection, banana hybrids with horizontal resistance to black Sigatoka ( <i>Mycosphaerella fijiensis</i> ), Panama disease ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cubense</i> ) and the burrowing nematode ( <i>Radopholus similis</i> ).	1) Variety(ies) comparable to clones of Cavendish, but exhibiting increased levels of horizontal resistance to major diseases and pests.	1) Obtain and use existing hybrids with horizontal resistance to the major diseases and pests, increase crosses between subspecies to increase resistance to black Sigatoka and to eliminate reliance on only one source of vertical resistance. Diploid breeding.
		2) Tetroid breeding with horizontal resistance to multiple diseases.
		3) More rapid development of improved banana varieties with durable pest and disease resistance.
		4) Use of new breeding techniques in the production of new hybrids or selections. Detection of somaclonal variation and the elimination of undesirable variation in masspropagation systems.

Proyecto revisado de programa de investigación y desarrollo bananero.

Objetivo	Resultados	Actividades
<p>1) Obtener por selección genética, híbridos de banano con resistencia horizontal a Sigatoka negra, <i>Mycosphaerella fijiensis</i>, mal de Panamá <i>Fusarium oxysporum</i> y nemátodo del banano (<i>Radopholus similis</i>)</p>	<p>1) Obtención de una o varias variedades comparables a los clones Cavendish, pero con mayor resistencia horizontal a las principales plagas y enfermedades.</p>	<p>1) Obtener y utilizar los híbridos existentes con resistencia horizontal a las principales enfermedades y plagas, intensificar los cruzamientos entre subespecies para incrementar la resistencia a la sigatoka negra y evitar la dependencia de una sola fuente de resistencia vertical. Mejoramiento diploide.</p>
		<p>2) Obtención de tetraploides con resistencia horizontal múltiple a la enfermedad. Mejoramiento tetraploide.</p>
		<p>3) Obtención con mayor rapidez de variedades de banano mejoradas con resistencia duradera a plagas y enfermedades</p>
		<p>4) Empleo de nuevas técnicas de mejoramiento para la producción de nuevos híbridos o selecciones. Detección de variedades somaclonales y eliminación de variaciones indeseables en sistemas de propagación masiva.</p>

## Program of Research and Development for Bananas. (Cont.).

		5) Work in specialized laboratories on areas of protoplast hybridization, construction of resistant somatic hybrids, genetic engineering, coat protein mediated protection and transgenic ways of achieving durable disease resistance; gene transfer, radiation effects, mutation induction and somaclonal variation.
	2) Field testing and evaluation of germplasm.	1) Evaluation of black Sigatoka and Panama disease resistant hybrids under different ecological conditions. 2) Selection for durable resistance to the banana weevil ( <i>Cosmopolites sordidus</i> ), Moko disease ( <i>Pseudomonas solanacearum</i> ), banana bunchy top virus (BBTV), and cucumber mosaic virus (CMV), together with such other characters as dwarfness and drought tolerance.
		3) Determination of post-harvest characteristics of new varieties within the breeding programs.
		4) Development of screening methodologies for the detection of horizontal resistance in germplasm to fusarial wilt.

		<p>5) Trabajos en laboratorios individualizados en hibridación de protoplastos, híbridos somáticos resistentes, ingeniería-genética, protección por cubierta proteica y formas transgénicas de obtener resistencia permanente a enfermedades, transferencia de genes, efectos de la radiación, inducción de mutaciones y variación somaclonal.</p>
	<p>2) Pruebas de campo para evaluación del germoplasma.</p>	<p>1) Evaluación de híbridos resistentes a la Sigatoka negra y al mal de Panamá bajo distintas condiciones ecológicas.</p>
		<p>2) Selección para obtener resistencia duradera al gorgojo del tallo del banano (<i>Cosmopolites sordidus</i>), la pudrición seca (<i>Pseudomonas solanacearum</i>) al virus del cogollo racimoso del banano y al mosaico de las cucurbitáceas junto con otros caracteres como el enanismo y la tolerancia a la sequía.</p>
		<p>3) Determinar las características postcosecha de las nuevas variedades en los programas de mejoramiento.</p>
		<p>4) Formulación de metodologías de selección para detectar la resistencia horizontal del germoplasma a la marchitez causada por el <i>fusarium</i>.</p>

## Program of Research and Development for Bananas. (Cont.).

			5) Studies will be conducted on the inheritance of horizontal resistance to <i>Fusarium</i> , based on genetic analyses of the performance of breeding lines and their parents.
			6) Development of a rapid field-based, bio-assay screening technique. Follow up on later reactions of adult phenotypes to ensure that the rapid screening technique does not lead to errors.
		3) Updating of germplasm collections involved in commercial variety development.	1) The collections will include a standard reference/indicator set, which will be used in all the breeding, selection and evaluation field trials.
		4) A coordinated structure for collaborative research in banana breeding.	1) Ad hoc seminar for plant breeders.
2) To improve disease management methods:	– Efficiency in fungicide applications. – Integrated management of black Sigatoka disease by genetically engineered enhancement of natural antagonism.	1) The availability of accurate forecasting systems.	1) Studies will be conducted (in at least two ecological zones) on: – rate of development of the pathogen on the leaf – spore trapping – correlations with weather  Dissemination of knowledge about existing forecasting methods, including those for yellow Sigatoka.



		<p>5) Realización de estudios sobre la herencia de la resistencia horizontal al <i>Fusarium</i>, basados en el análisis genético del resultado de las líneas de mejoramiento y de sus genitores.</p>
		<p>6) Desarrollo de una técnica de selección rápida mediante bioensayos realizados en el campo. Seguimiento a las reacciones posteriores de los fenotipos adultos para evitar que la selección rápida de lugar a error.</p>
	<p>3) Actualización de las colecciones de germoplasma utilizadas en la obtención de variedades comerciales.</p>	<p>1) Las colecciones incluirán un conjunto estándar de referencias/indicadores, que se utilizarán en las pruebas de mejoramiento, selección y evaluación que se realizarán en el campo.</p>
	<p>4) Una estructura coordinada para la investigación relativa al mejoramiento del banano.</p>	<p>1) Reunión de fitotecnistas en seminario ad hoc.</p>
<p>2) Mejorar métodos para la defensa contra las enfermedades:          - Eficiencia en aplicación de fungicidas.          - Defensa integrada contra la sigatoka mediante la ingeniería genética, del antagonismo natural.</p>	<p>1) Disponibilidad de sistemas de previsión precisos.</p>	<p>1) Incluir en las investigaciones que se realizan (en al menos dos zonas ecológicas) aspectos sobre:          - Ritmo desarrollo del patógeno en la hoja.          - Recolección de esporas.          - Correlaciones con el tiempo.</p> <p>Divulgar los conocimientos acerca de los métodos de previsión existentes, incluidos los utilizados para la Sigatoka amarilla.</p>

**Program of Research and Development for Bananas. (Cont.).**

		<p>5) Studies will be conducted on the inheritance of horizontal resistance to <i>Fusarium</i>, based on genetic analyses of the performance of breeding lines and their parents.</p>
		<p>6) Development of a rapid field-based, bio-assay screening technique. Follow up on later reactions of adult phenotypes to ensure that the rapid screening technique does not lead to errors.</p>
	<p>3) Updating of germplasm collections involved in commercial variety development.</p>	<p>1) The collections will include a standard reference/indicator set, which will be used in all the breeding, selection and evaluation field trials.</p>
	<p>4) A coordinated structure for collaborative research in banana breeding.</p>	<p>1) Ad hoc seminar for plant breeders.</p>
<p>2) To improve disease management methods:          - Efficiency in fungicide applications.          - Integrated management of black Sigatoka disease by genetically engineered enhancement of natural antagonism.</p>	<p>1) The availability of accurate forecasting systems.</p>	<p>1) Studies will be conducted (in at least two ecological zones) on:          - rate of development of the pathogen on the leaf          - spore trapping          - correlations with weather           Dissemination of knowledge about existing forecasting methods, including those for yellow Sigatoka.</p>

Programa de investigación y desarrollo bananero. (Cont.).

		<p>5) Realización de estudios sobre la herencia de la resistencia horizontal al <i>Fusarium</i>, basados en el análisis genético del resultado de las líneas de mejoramiento y de sus genitores.</p>
		<p>6) Desarrollo de una técnica de selección rápida mediante bioensayos realizados en el campo. Seguimiento a las reacciones posteriores de los fenotipos adultos para evitar que la selección rápida de lugar a error.</p>
	<p>3) Actualización de las colecciones de germoplasma utilizadas en la obtención de variedades comerciales.</p>	<p>1) Las colecciones incluirán un conjunto estándar de referencias/indicadores, que se utilizarán en las pruebas de mejoramiento, selección y evaluación que se realizarán en el campo.</p>
	<p>4) Una estructura coordinada para la investigación relativa al mejoramiento del banano.</p>	<p>1) Reunión de fitotecnistas en seminario ad hoc.</p>
<p>2) Mejorar métodos para la defensa contra las enfermedades:          - Eficiencia en aplicación de fungicidas.          - Defensa integrada contra la sigatoka mediante la ingeniería genética, del antagonismo natural.</p>	<p>1) Disponibilidad de sistemas de previsión precisos.</p>	<p>1) Incluir en las investigaciones que se realizan (en al menos dos zonas ecológicas) aspectos sobre:          - Ritmo desarrollo del patógeno en la hoja.          - Recolección de esporas.          - Correlaciones con el tiempo.</p> <p>Divulgar los conocimientos acerca de los métodos de previsión existentes, incluidos los utilizados para la Sigatoka amarilla.</p>

## Program of Research and Development for Bananas. (Cont.).

	<p>2) Knowledge about the genetic and ecological basis of pathogenic variability of the <i>Mycosphaerella</i> complex.</p>	<p>1) Genetic studies will be conducted on the perithecial stage of <i>Mycosphaerella</i> spp. to determine the mechanisms responsible for variation in pathogenicity in <i>Mycosphaerella</i>.</p>
	<p>3) Genetically engineered endophytes for the biological control of black Sigatoka disease.</p>	<p>1) A feasibility study of the endophytic fungi associated with <i>Mycosphaerella fijiensis</i> in the leaf and any associated role they may have in disease development. Determine if these endophytes can be transformed by inserting DNA that is antagonistic to the pathogen.</p>
<p>3) To conduct ecological studies that will lead to:  -- Reduction of losses due to nematodes and reliance on nematicides (population sampling);  monitoring methods of nematicide residues in soils to minimize their pollution effects.</p>	<p>1) A standard nematode population monitoring system as a foundation for research in biological control and nematicide application.</p>	<p>1) The derivation and adaptation of such a system.</p>

Programa de investigación y desarrollo bananero. (Cont.).

	<p>2) Conocimientos sobre la base genética y ecológica de la variabilidad patogénica en el complejo de <i>Mycosphaerella</i></p> <p>3) Endófitos obtenidos por ingeniería genética para la lucha biológica contra la Sigatoka negra.</p>	<p>1) Realizar estudios genéticos, sobre la fase peritecial de la <i>Mycosphaerella</i> spp., para determinar los mecanismos responsables de la variación de la patogenicidad en <i>Mycosphaerella</i>.</p> <p>1) Estudios de variabilidad sobre los hongos endófitos relacionados con <i>Mycosphaerella fijiensis</i> en hoja y cualquier función conexa con el desarrollo de la enfermedad. Determinar si esos endófitos pueden transformarse mediante introducción del ADN antagonista del patógeno.</p>
<p>3) Estudios ecológicos sobre aspectos tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción pérdidas por nemátodos, dependencia uso de nematocidas (muestreo de poblaciones) evaluación residuos nematocidas en suelos; efectos contaminantes. Posibilidades lucha biológica contra nemátodos.</li> </ul>	<p>1) Estudio estándar de vigilancia de poblaciones de nemátodos como base para investigación lucha biológica y aplicación de nematocidas.</p>	<p>1) Elaboración y adaptación de un sistema de este tipo.</p>
	<p>2) Mayor comprensión efectos de nematocidas sobre los suelos.</p>	<p>1) Realizar estudios sobre efectos nematocidas en la estructura y los microorganismos del suelo y determinar posibles efectos sobre la productividad de los platanos y el medio ambiente.</p>

## Program of Research and Development for Bananas. (Cont.).

	2) Improved understanding of the effects of nematicides on soils.	1) Studies will be conducted on the effect of nematicides on soil structure and soil microorganisms to determine possible effects on productivity of banana plantations and the environment.
	3) Knowledge of the rate of degradation of nematicides in soil.	1) Studies will be conducted to lengthen the period between nematicide application cycles. Determination of rate of nematicide degradation in soils, including the role of microorganisms in this process, to determine the point at which nematicide concentrations are no longer effective.
	4) An understanding of the biological complex associated with nematode linked root rot.	1) Lesions caused by <i>R. similis</i> are invaded by fungus species in the genera <i>Fusarium</i> , <i>Cylindrocarpon</i> , <i>Cylindrocladium</i> , and others. Studies on the interactions between fungal species and nematode biotypes and other factors that influence pathogenic variability such as soil structure, water regimes and soil chemistry will also be taken into account.
	5) Increased use of biological control in banana plantations.	1) Research will be conducted on the potential for biological control of nematodes using fungi, other microorganisms and plants with nematocidal properties.

	<p>3) Conocimiento del ritmo de degradación de los nematocidas en el suelo.</p>	<p>1) Realizar estudios, prolongar periodos entre ciclos de aplicación nematocida. Determinar tasa de degradación de los nematocidas en el suelo, incluida la función de los microorganismos en este proceso, a fin de determinar el punto en el que dejan de ser eficaces las concentraciones de nematocidas.</p>
	<p>4) Comprensión complejo biológico relacionado con podredumbre de la raíz asociada con nemátodos.</p>	<p>1) Lesiones ocasionadas por: <i>R. similis</i> son invadidas por hongos género <i>Fusarium</i>, <i>Cylindrocarpon</i>, <i>Cylindrocladium</i> y otros géneros. Se considerarán interacciones entre especies fúngicas y biotipos de nemátodos y otros factores que influyen en variabilidad patogénica como estructura de suelo, regímenes de agua y química de suelo.</p>
	<p>5) Mayor uso de la lucha biológica en los platanares.</p>	<p>1) Investigación sobre posibilidades de lucha biológica contra nemátodos empleando hongos, microorganismos y plantas con propiedades nematocidas.</p>
<p>4) Reducción pérdidas post-cosecha mejorando sistemas de manipulación y estudio factores que afectan calidad de la fruta almacenada.</p>	<p>1) Mejores sistemas de manipulación postcosecha.</p>	<p>1) Programa coordinado entre centros de investigación para compatibilizar intercambio de resultados. Se hará evaluación de causas de la reducción de calidad en cada fase de la cadena de manipulación.</p>
		<p>2) Evaluar causas daño mecánico y reducir daño sufrido durante transporte en el campo y en los sistemas de clasificación, empaque y embalaje.</p>

**Program of Research and Development for Bananas. (Cont.).**

<p>4) To reduce post-harvest losses by improving handling systems and to study factors that influence quality of stored fruit.</p>	<p>1) Improved post-harvest handling systems.</p>	<p>1) Program will be coordinated among research centers to ensure compatibility and exchange of research findings. Evaluation will be made of the causes of quality reduction at each stage in the handling chain.</p>
		<p>2) Assessment will be made of the causes of mechanical damage and systems will be provided for minimizing damage i.e., field transport, grading and packing systems and packaging materials.</p>
	<p>2) Improved levels of control of post-harvest diseases.</p>	<p>1) Systems will be established to minimize postharvest diseases, determining the effects of length of time from dehanding to fungicide treatment, climatic conditions and type of fungicide used.</p>
		<p>2) Studies will be conducted on relations between the physiology of the fruit and the susceptibility to disease.</p>
	<p>3) An evaluation of techniques for maintaining quality of fruit during handling, storage and shipping.</p>	<p>1) Physiological studies will be conducted pre- and post-harvest to determine the effects on quality of stress caused by environmental and other factors.</p>



Programa de investigación y desarrollo bananero. (Cont.).

	<p>2) Intensificación de la lucha contra las enfermedades postcosecha.</p>	<p>1) Formular sistemas reducir enfermedades post-cosecha, determinando efectos del tiempo transcurrido desde el corte hasta el tratamiento con fungicidas, condiciones climáticas y tipo de fungicida empleado.</p>
		<p>2) Estudios sobre relación existente entre fisiología de la fruta y su susceptibilidad a las enfermedades.</p>
	<p>3) Evaluación técnicas para mantener calidad de la fruta en los procesos de manipulación, almacenamiento y transporte.</p>	<p>1) Estudios fisiológicos antes y después de la cosecha y determinar efectos estrés ocasionado por factores ambientales y de otro tipo sobre la calidad.</p>
		<p>2) Evaluación de las causas de maduración prematura. Relación con el momento de cosecha y madurez de la fruta, condiciones agronómicas, situación de nutrientes, enfermedades de las plantas, tiempo entre recolección y enfriamiento, daño por "pasmo" a distintas tasas de enfriamiento y niveles de etileno.</p>
		<p>3) Evaluación técnicas prolongación período de almacenamiento y conservación sobre estantes. Almacenamiento en atmósfera controlada y modificada, análisis costo-beneficio de los tratamientos.</p>

## Program of Research and Development for Bananas. (Cont.).

		<p>2) An evaluation will be made of the causes of premature ripening in relation to the harvesting time and fruit maturity, agronomic conditions, nutrient status, plant disease, time lag from harvest to cooling, chilling injury at different cooling rates, and ethylene levels.</p>
		<p>3) Techniques will be assessed for extending the storage and shelf-lives of bananas. Controlled and modified atmosphere storage, and cost-benefit analysis of the treatments.</p>
<p>5) To establish an information collection and exchange capacity and training and technology dissemination function in support of the banana improvement program.</p>	<p>1) A system of information collection, collation and distribution on all aspects relevant to improving banana production, marketing and consumption.</p>	<p>1) Creation of a database and an associated information management system for the collection, collation, interpretation and distribution of statistical information about all aspects of banana production, consumption and trade.</p>
		<p>2) Compilation, processing and dissemination of scientific and technological information on bananas.</p>
		<p>3) Dissemination of the findings of research carried out, and to be carried out, at research institutions working on bananas.</p>

Programa de Investigación y desarrollo bananero. (Cont.).

<p>5) Establecer una capacidad de recolección e intercambio de información, capacitación y divulgación de tecnología en apoyo del programa de mejoramiento de banano.</p>	<p>1) Un sistema de recolección, comparación y distribución de información sobre todos los aspectos relativos al mejoramiento de la producción, la comercialización y el consumo de banano.</p>	<p>1) Creación de una base de datos y de un sistema conexo de administración de la información para la recolección, comparación, interpretación y distribución de información estadística acerca de todos los aspectos de la producción y el consumo de banano.</p>
		<p>2) Compilación, elaboración y divulgación de información científica y tecnológica del banano.</p>
		<p>3) Divulgación de conclusiones de la investigación y de la que debe realizarse, en las instituciones de investigación.</p>
		<p>4) Asistencia técnica a los países que la soliciten, en determinadas esferas de la utilización de la información para la industria del banano.</p>
		<p>5) Preparación y actualización de un manual sobre operaciones relativas al banano, con actualizaciones periódicas en las versiones española, francesa e inglesa.</p>

**Program of Research and Development for Bananas. (Cont.).**

		4) Technical assistance to countries that require it in specific spheres of information management for the banana industry.
		5) Preparation of an up-to-date banana operations manual with periodic updates in English, French and Spanish versions.
	2) A set of modular training materials for all aspects of the banana improvement program.	1) Establishment and description of the training needs of personnel of collaborating network partners and design of syllabi for appropriate training programs.
		2) Assembly and distribution of training and extension materials in various aspects of banana production, harvesting, conservation and processing.
		3) Training activities will be conducted in response to the training needs identified during the implementation of the program.

Source: FAO, Committee on Commodity Problems. Intergovernmental Group on Bananas. Twelfth Session, Madeira, Portugal, 3-7 June 1991.

**Programa de investigación y desarrollo bananero. (Cont.).**

	<p>2) Un juego de materiales modulares de capacitación para todos los aspectos del programa de mejoramiento del banano.</p>	<p>1) Establecer y describir las necesidades de capacitación de personal de las redes colaboradoras, y diseñar planes de estudio para los programas de capacitación adecuados.</p>
		<p>2) Reunir y distribuir material de capacitación y extensión sobre diversos aspectos de la producción, la recolección, la conservación y la elaboración del banano.</p>
		<p>3) Realizar actividades de capacitación para satisfacer las necesidades de capacitación advertidas durante la ejecución del programa.</p>

**Fuente:** FAO, Comité de problemas de productos básicos. Grupo intergubernamental sobre el banano. 12a. Reunión, Madeira, Portugal, 3-7 de junio de 1991.

**FECHA DE DEVOLUCION**


IICA  
PM-A1/SC-92-04

---

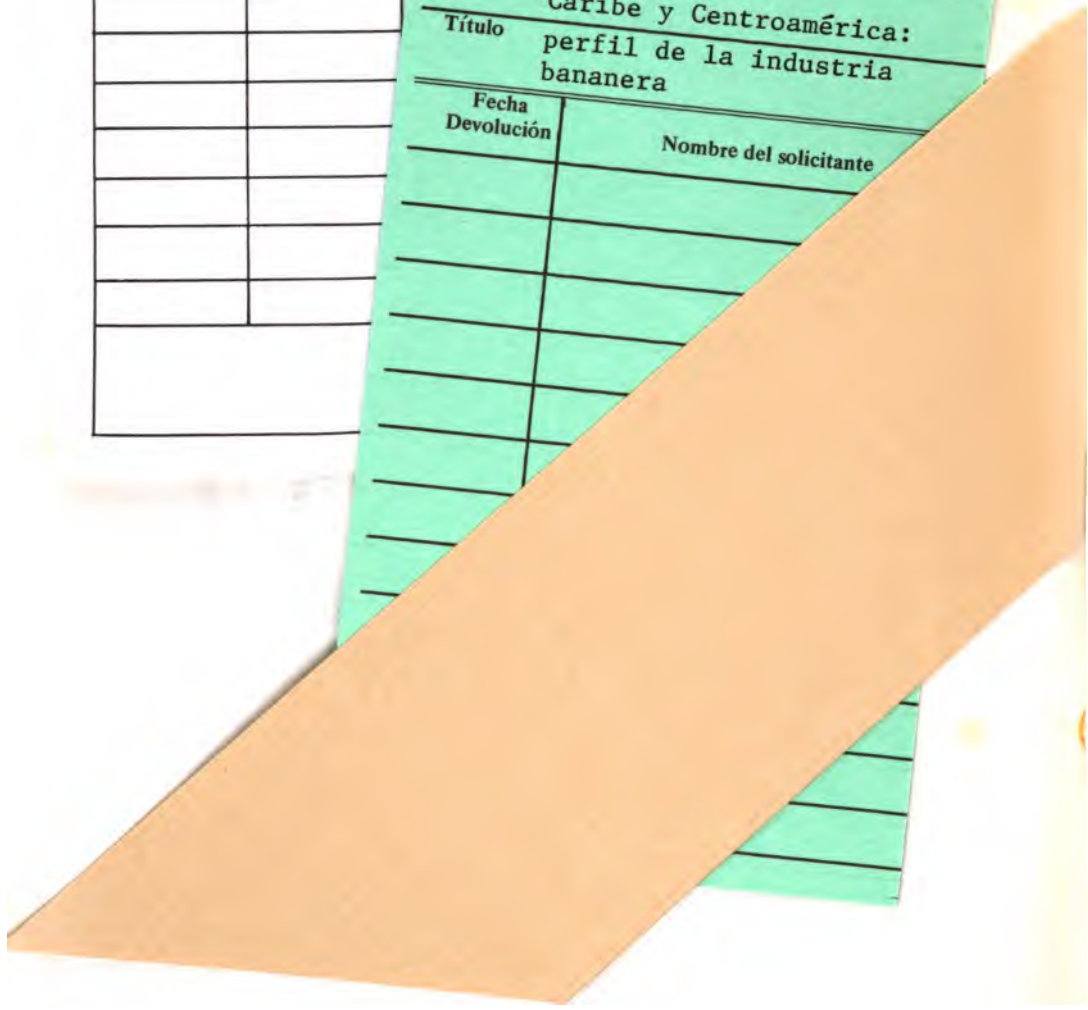
Autor

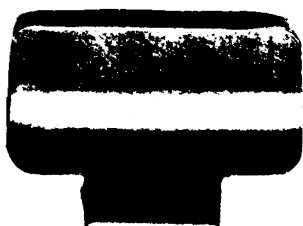
---

Título Caribe y Centroamérica:  
perfil de la industria  
bananera

---

Fecha Devolución	Nombre del solicitante





**INTER-AMERICAN INSTITUTE FOR COOPERATION ON AGRICULTURE**

P.O.Box 55-2200 Coronado, Costa Rica/Tel.: 29-02-22/Cable: IICASANJOSE/Telex: 2144 IICA CR  
Electronic Mail EIES: 1332 IICA SC / FAX (506) 29-47-41, 29-26-59 IICA COSTA RICA