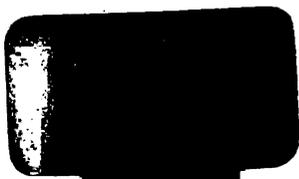


**VII**

**CONFERENCIA  
INTERAMERICANA  
DE AGRICULTURA**

**DOCUMENTOS DE TRABAJO**

**Santiago, Chile, Abril, 6-11 de 1981**



IICA.  
EID.  
820.

1 2 3 4 5

AGRINTER-AGRIS

00003380

## NOTA INTRODUCTORIA

La VIII Conferencia Interamericana de Agricultura, convocada por la Asamblea General de la Organización de Estados Americanos (AG/RES.388(IX-0/79), tuvo aprobado su temario por medio de la Resolución del Consejo Interamericano Económico y Social (CIES/3557 rev.1) en la siguiente forma:

1. La producción, desarrollo, uso e industrialización de los recursos agropecuarios de los países americanos.
2. La agroenergía - Alternativas agrícolas y de la agroindustria respectiva.
3. Causas de la insuficiencia en la producción y no satisfacción de la demanda de alimentos en los países americanos:
  - a) análisis de la pobreza en el sector rural
  - b) organización de los productores
  - c) organización institucional del sector público agrícola
  - d) canales de comercialización interna
  - e) factores externos que limitan el desarrollo agrícola
  - f) créditos agropecuarios.
4. Evaluación y análisis del cumplimiento de las Recomendaciones emanadas de la Séptima Conferencia Interamericana de Agricultura.
5. Políticas agrícolas necesarias en la década del 80.

Dentro del temario aprobado por la Resolución del CIES, se incluyeron las recomendaciones y opiniones de los países miembros que se sirvieron presentarlas, en su oportunidad. Posteriormente, un grupo de técnicos del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), preparó los documentos adjuntos, que se presentan en la siguiente forma:

- a) Un documento de síntesis
- b) Cinco documentos adicionales que tratan cada uno de los puntos del temario aprobado.







VIII CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

Santiago, Chile

Abril 6-11, 1981

OEA/Ser.K/II.8.1

CIES/AGRI/1

6 febrero 1981

Original: español

SINTESIS DE LOS DOCUMENTOS

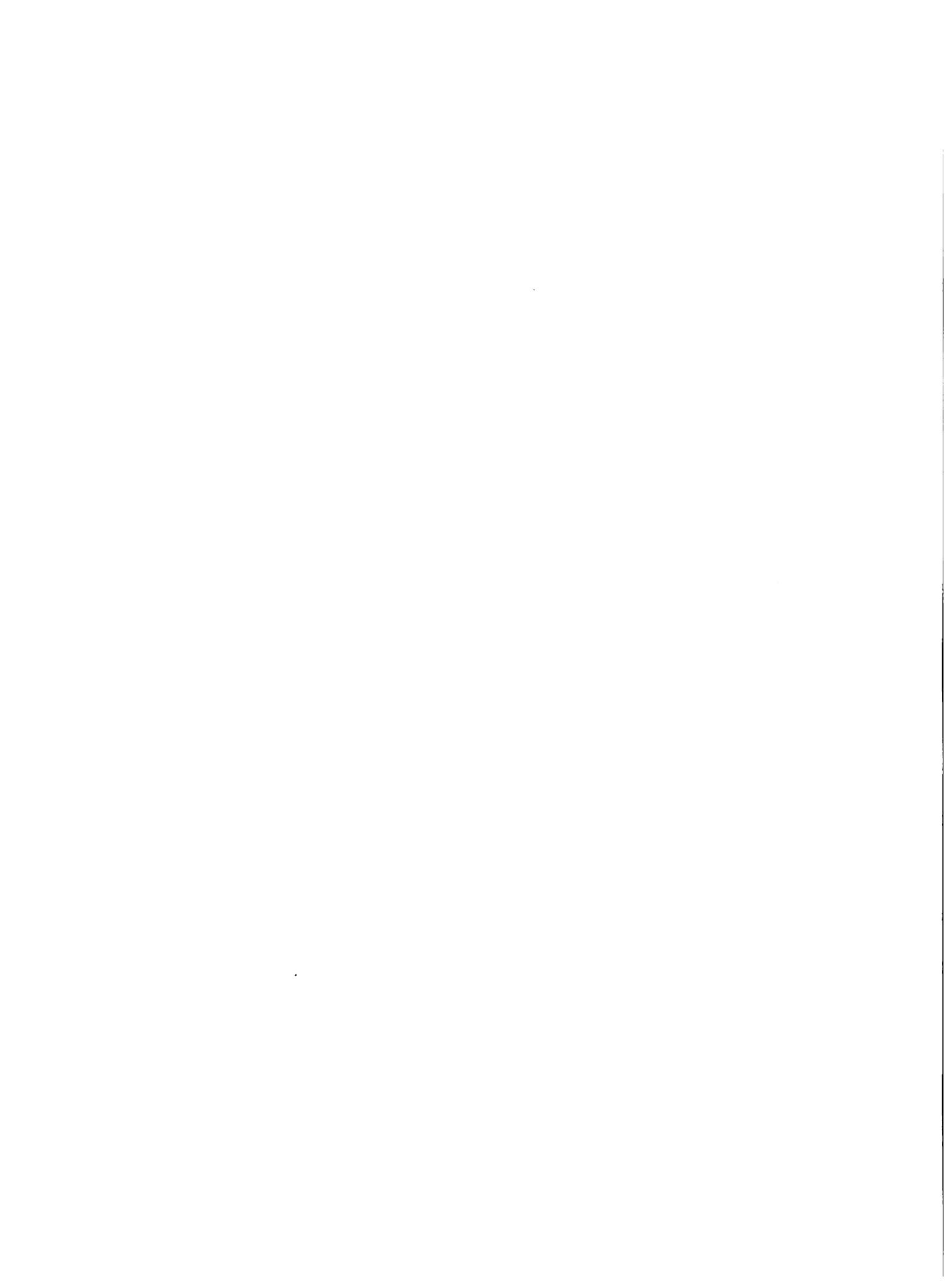
DE TRABAJO

San José, Costa Rica



## I N D I C E

I.	INTRODUCCION	1
II.	SUMARIO	
	Resumen del marco mundial, regional y sectorial para centrar la discusión	2
III.	SITUACION DE LA REGION Y DE LA PRODUCCION. AGROPECUARIA	
	Marco de referencia mundial para la próxima década	5
	La región y sus principales problemas	6
	Producción y desarrollo agropecuario de los países miembros durante la década de los 70	8
	Logros sectoriales y estilos de desarrollo	10
	Población rural	12
	Tenencia de la tierra	12
	Organización de productores	13
	Servicios, infraestructura, crédito y comercialización interna	14
	Organización institucional del Sector Público Agropecuario	16
	Tecnología	17
	Agroindustrias	19
	Comercio internacional	19
	Recursos naturales	20
	Desafíos y respuestas para el futuro	22
IV.	LA CRISIS PETROLERA Y LA AGROENERGIA EN LA DECADA DE LOS OCHENTA	
	Marco mundial	24
	La situación energética regional	24
	Agroenergía en el contexto energético mundial y regional	26
	Agroenergía y competencia por recursos productivos	27
	Contribuciones agroenergéticas específicas	28
	Agroenergía y desarrollo	29
V.	CAUSAS DE LA INSUFICIENCIA EN LA PRODUCCION Y DEMANDA DE ALIMENTOS	
	Marco mundial de la pasada década	32
	Perspectivas mundiales	34
	Algunos problemas alimentarios regionales	36
VI	POLITICAS AGRICOLAS NECESARIAS PARA LA DECADA DE LOS OCHENTA	
	Políticas y estrategias	39
	Tres aspectos y un problema central	40
	Sobre el problema central de divisas	42
	Estrategias por tipos de países	44
	Opciones de cooperación internacional	46



## I. INTRODUCCION

### 1.1 Temario general de la Conferencia

El temario aprobado por la VIII Conferencia Interamericana de Agricultura incluye:

- a) un análisis de situación y perspectivas agropecuarias de las naciones del continente, bajo el título de "La producción, desarrollo, uso e industrialización de los recursos agropecuarios de los países americanos";
- b) el tema de la agroenergía, bajo el título "La agroenergía-alternativas agrícolas y de la agroindustria respectiva";
- c) el tema de los alimentos, bajo el título "Causas de la insuficiencia en la producción y la no satisfacción de la demanda de alimentos en los países americanos";
- d) políticas agrícolas necesarias en la década del 80.

### 1.2 Documentos para discusión

Cada uno de los temas de la agenda será objeto de sendos documentos. Entre tanto, para facilitar una visión de conjunto en que se destaquen los puntos más importantes de reflexión y discusión de la conferencia, se ha preparado el presente sumario. Este se envía con antelación a los demás documentos y, por su concisión, se espera ayude a los participantes a preparar sus aportaciones, centrándolas en los puntos sustantivos de los temas.

## II. SUMARIO

### 1.1 Resumen del marco mundial, regional y sectorial para centrar la discusión.

- La economía mundial ha sido capaz de crecimiento económico con base en un modelo que, con independencia de la organización político social:
  - a) ha concentrado la riqueza en grupos de países,
  - b) ha orientado la producción en función de la demanda de los que tienen poder de compra, y
  - c) ha descuidado el balance entre el uso y la conservación de los recursos naturales no renovables.
- La región en su conjunto se ha incorporado plenamente a ese marco mundial, habiendo demostrado aptitud productiva y de integración entre sectores y con el mercado mundial.
- Si se hace el balance de los últimos años, se constata que en la región, al igual que en el mundo en conjunto, pese a los avances productivos logrados quedan pendientes muchos problemas de desarrollo integral.
- Algunos problemas regionales (pobreza, estrangulamiento de la balanza de pagos) incluso se han agravado. Otros, en particular el energético, pueden alterar todas las pautas de organización económico social y de orientación productiva y tecnológica.
- El sector agropecuario comercial de la región ha demostrado plena capacidad para incorporarse a las pautas vigentes de modernización productiva y de integración a las economías nacionales.
- La capacidad productiva sectorial, frecuentemente frenada en el pasado por políticas que no comprendieron el papel del sector en el proceso de crecimiento y desarrollo, será nuevamente puesta a prueba en la década que se inicia.
- La nueva década plantea un escenario mundial en el que la región puede encontrar condiciones menos favorables que en el pasado para su crecimiento y desarrollo.

- El mundo en su conjunto, y nuestra región en particular, cuentan tanto con la capacidad de creación y adaptación tecnológica como con los recursos humanos y naturales para superar esta etapa difícil pero no necesariamente inmanejable.
- El punto crucial no es averiguar si se superarán los obstáculos fácilmente previsibles, sino definir qué tipo de sociedad se conformará en el proceso.
- Cualquier error en la estrategia de adecuación a nuevas circunstancias afectará inevitablemente los objetivos de desarrollo integral hace tiempo establecidos por todos los países en forma individual y unánimemente incorporados en documentos conjuntos, tales como la Carta de la Organización de Estados Americanos.

## 1.2 Cooperación para el desarrollo

En este contexto, los organismos del Sistema Interamericano están más que nunca al servicio de los países para cooperar en una tarea que es una nueva oportunidad para probar la utilidad de las ideas que les dieron origen.

- En particular, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura está en proceso de redefinir sus programas de acuerdo con la nueva realidad para lograr una máxima efectividad en las funciones que los países le han asignado.
- La redefinición de las prioridades programáticas de cooperación del Instituto se sustenta en el continuo contacto con los países, fortalecido por su presencia directa en todos ellos, y en un renovado esfuerzo de integración de tareas con otros organismos técnicos y financieros del Sistema Interamericano y de otros sistemas extraregionales y mundiales.
- Otro punto básico de la estrategia será el de promover intensamente la capacidad de cooperación técnica recíproca que permita el máximo aprovechamiento de experiencias de valor común.

### 1.3 Dos preguntas centrales

La oportunidad de esta Conferencia Interamericana es propicia para intensificar ese proceso de cooperación y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura estima que los Sres. Ministros quizás deseen organizar sus discusiones en torno a dos preguntas centrales, a saber:

- a) qué función cumplirá el Sector Agropecuario en la nueva década, y
- b) cuál es el desarrollo rural posible en ese contexto.

### III. SITUACION DE LA REGION Y DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA

#### 1. Marco de referencia mundial para la próxima década

- 1.1 La producción para una sociedad de consumo, con la tecnología vigente y los recursos naturales disponibles, ya no es capaz de sostener indefinidamente a la creciente población mundial.
- 1.2 La no incorporación de grandes sectores poblacionales a los beneficios del crecimiento es tal que el Banco Mundial estima que al año 2000, aun con altas tasas de crecimiento económico y mejoras en la distribución del ingreso, la población en pobreza absoluta sólo se reduciría de los 770 millones actuales a 470 millones de personas.
- 1.3 El agotamiento de los recursos naturales no renovables, de lo cual la cuestión energética es sólo una primera advertencia, amenaza con aumentar este nivel alarmante de marginados.
- 1.4 Esta situación se resolverá lentamente con una probable reducción de las tasas de crecimiento poblacional y haciendo que el cambio tecnológico asuma un papel preponderante en el proceso.
- 1.5 Entre tanto se dará un periodo de ajuste, en el cual las demoras de adecuación y las ingentes inversiones necesarias obligarán a cambios en las pautas productivas y de consumo agregado de todos los países.
- 1.6 Dada esta situación, dos cuestiones asumen a nivel mundial en la nueva década una significación más preponderante que nunca, a saber:
  - a) qué patrones de distribución de ingresos, dentro de países y entre países, guiarán los necesarios ajustes de consumo global y, por consiguiente, de asignación de recursos productivos.
  - b) cuáles serán las funciones de la autarquía y del comercio internacional en un mundo que fluctúa entre las aspiraciones de un Nuevo Orden Internacional y la realidad de una cooperación cada día más difícil.

- 1.7 La impredecible respuesta final de la humanidad a estas cuestiones dictaminará quiénes sobrevivirán a la amenaza de crisis sin solución, anunciada desde tantos foros.
- 1.8 Mientras se configura la respuesta de la humanidad en su conjunto, la acertada ubicación de cada país en el nuevo marco es más vital que en el pasado.
- 1.9 Las circunstancias mundiales deben así interpretarse como un desafío para precisar estrategias de desarrollo y no como un anuncio de cataclismo fuera del control de los países.
- 1.10 Como aporte a la búsqueda de precisión de estas nuevas estrategias, a continuación se presenta una breve descripción de la evolución reciente y de la situación de las economías regionales, del sector agropecuario y del desarrollo rural en América Latina y el Caribe.

## 2. La región y sus principales problemas

- 2.1 El comienzo de una nueva década encuentra a la región con los mismos problemas de desarrollo que no ha resuelto en muchos años pero con una experiencia rica en cuanto a lo que es posible y lo que no es posible hacer.
- 2.2 En particular, la región está enfrentada a siete realidades que requerirán decisiones bien pensadas:
  - a) El problema energético mundial obliga a considerar qué tipo de organización tecnológica y socio económica se construirá, dados los nuevos precios relativos de la energía, que exigen a los países importadores netos de la región erogar, en promedio, una proporción mayor del 30% de sus exportaciones.
  - b) Los tradicionales problemas de balanza de pagos se complican por el nivel de endeudamiento externo, en cuyo servicio la región requiere un 35% de las exportaciones. La competencia por fondos de inversión internacional para la búsqueda de recursos energéticos y para las consiguientes conversiones productivas reducen el margen de captación de fondos para inversiones de desarrollo.

- c) la inflación interna ha colocado a la región en una posición "record" ante otras regiones del mundo y requiere medidas correctivas que tienden a pasar por la reducción del gasto público. Esto, unido al ya excesivo endeudamiento externo, reduce las opciones por inversiones que no sean directamente productivas y las posibilidades de transferencias de ingresos.
- d) el aumento de la población requerirá alimentar unos diez millones de personas adicionales por año y crear empleo incremental para cuatro millones, sin aún reducir la subnutrición y el desempleo actuales.
- e) La orientación productiva y tecnológica de las economías de la región ha exigido en el último quinquenio US\$ 32.000 anuales de inversión bruta por persona incorporada a la fuerza de trabajo disponible, aún sin lograr pleno empleo.
- f) las reducidas expectativas de crecimiento económico en las naciones desarrolladas prometen generar nuevas rondas de proteccionismo en estos países compradores, con las consiguientes dificultades para colocar productos de exportación. Se complica así la definición del papel que al comercio internacional deben asignarle los países exportadores en su estrategia de desarrollo.
- g) las continuas previsiones sobre déficits para el abastecimiento mundial de alimentos, a su vez, dificultan definir la función del comercio internacional para los países importadores de granos.

2.2 Estas realidades de las economías regionales requieren prestar particular atención a la evaluación del aporte reciente del Sector y a una definición cuidadosa de cual será su responsabilidad en la nueva década.

### 3. Producción y desarrollo agropecuario de los países miembros durante la década de los 70

- 3.1 La participación del sector agrario en la composición del producto bruto interno del conjunto de los países del área es del orden del 10,5% al comenzar la nueva década. Tomando los países individualmente, se dan variaciones que van del 41% al 3,4% (Ver Cuadro III.1).
- 3.2 El sector agrario adquiere una relevancia particular frente a la problemática regional, dado que:
- a) la disponibilidad eficiente de alimentos básicos contribuye a frenar la inflación.
  - b) el sector es la fuente principal de las divisas que obtiene la mayoría de los países del área.
  - c) la actividad sectorial es una de las principales generadoras de empleo, bien sea en forma directa o indirectamente, en la producción de insumos y transformación de productos.
  - d) el sector agropecuario empieza a contribuir con la agroenergía en la solución de los problemas derivados de la escasez del petróleo.
  - e) como sector productivo básico de las áreas rurales, las actividades agropecuarias pueden constituirse en motor estratégico del desarrollo rural.
- 3.3 Las actividades agrícolas regionales han demostrado capacidad para responder a los desafíos del crecimiento cuando el conjunto de políticas adoptadas por los países resultó en ingresos adecuados para los productores.
- 3.4 En conjunto, el sector agropecuario de la región creció en la pasada década a un 3,5% anual promedio.

- 3.5 En gran variedad de rubros y países se puede observar incrementos de producción y de rendimientos superiores a los de otras regiones del mundo (Ver Cuadro III.2), aunque es grande la variabilidad del grado de tecnología aplicado entre rubros y, para un rubro dado, entre países.
- 3.6 Al terminarse la década de los 70 parece claro que fue errónea la interpretación que, veinte años atrás, consideró al sector agropecuario como retardatario del progreso económico.
- La agricultura comercial creció, se incorporó plenamente a la economía de los países y consiguió una importante integración con las industrias procesadoras y proveedoras de insumos.
- 3.7 Tomando como índice 100 el promedio de la producción agraria de los países de la región en el período 1961-1965, el índice llegó a 159 en el año 1979. En el conjunto de los países, los incrementos han sido siempre positivos (Ver Cuadro III.3).
- 3.8 Si se toma como índice 100 a la producción regional de alimentos por habitante en el período 61-65, el índice estaba en 111 al terminar la pasada década (Ver Cuadro III.4).
- 3.9 El optimismo que esta visión de conjunto parece inducir tiene que ser cauteloso, primero porque en el promedio general de la producción se incluyen no sólo alimentos básicos sino incluso varios rubros de exportación y, segundo, porque no se toman en cuenta las variaciones entre países ni dentro de los países.
- 3.10 Al final de la década, el índice de producción de alimentos per capita (1961-65=100) estuvo por debajo del año base en once países.
- 3.11 También es importante tener en cuenta que la demanda de alimentos está creciendo a más de un 3,6% anual, cifra mayor al incremento de la producción.

- 3.12 La demanda potencial es todavía mayor cuando se considera que en 1979 unos 36 millones de personas padecían desnutrición proteico energética (13% de la población regional).
- 3.13 Si la proporción se ha mantenido constante, a fin de la década de los 70 más 40 millones de personas se encuentran en esta posición.
- 3.14 Logros importantes aunque heterogéneos entre países y según productos, ante la relevancia del sector para la región en conjunto, sugieren la imposibilidad de aplicar políticas homogéneas entre países y las dificultades para lograr metas de desarrollo rural en la década.
4. Logros sectoriales y estilos de desarrollo
- 4.1 Además de la consideración de que los logros son diferentes entre países, se debe pensar en el estilo y contexto de desarrollo dentro del cual ellos asumieron, para definir su viabilidad en el nuevo marco mundial y regional.
- 4.2 El notable esfuerzo productivo sectorial se produjo junto con un crecimiento económico general del mundo y de la región, con financiamiento internacional disponible en abundancia y con mercados mundiales en expansión.
- 4.3 No obstante esta situación genérica, que prevaleció claramente hasta mediados de la década pasada, nuestras economías no han demostrado capacidad para lograr el desarrollo en un concepto amplio tal que incluya pleno empleo e igualdad de oportunidad para todos.
- 4.4 Alrededor de 1970 se calculaba que un 19% de la población total del área (un 34% de la población rural) estaba por debajo de la línea de indigencia, con falta de acceso a medios para satisfacer adecuadamente sus necesidades básicas (Ver Cuadro III.5).

- 4.5 El estilo de desarrollo de la región se ha basado en satisfacer la demanda de los mercados dinámicos (internos o de exportación), definibles como "urbanos de ingresos medios". El sector agropecuario de la región ha seguido el mismo patrón general de la economía, produciendo para esos mismos mercados dinámicos.
- 4.6 Así, pueden advertirse incrementos anuales de rendimientos muy importantes en rubros para mercados de consumo urbanizado (trigo, arroz, soja) contra incrementos negligibles en rubros tales como maíz tradicional y frijoles, destinados al consumidor de bajos ingresos.
- 4.7 En la adopción de tecnología, las economías de la región se han guiado por los precios bajos de la energía, organizando una sociedad que hoy se hace difícilmente viable para los países que no disponen de fuentes de energía.
- 4.8 El sector se ha incorporado a esta pauta, mecanizando y fertilizando con los patrones tecnológicos disponibles a nivel mundial.
- 4.9 Conforme a estimaciones de la CEPAL, el parque de tractores se ha incrementado cinco veces en los últimos 25 años. En este periodo el área promedio cultivada por un tractor se redujo de 361 hectáreas a 125 hectáreas.
- 4.10 En los últimos quince años se ha incrementado el consumo de fertilizantes a tasas geométricas del 9,7% anual (nitrogenados) y del 12,7% anual (fosfatos). (Ver Cuadro III.6).
- 4.11 La viabilidad de este estilo de desarrollo debe ser debatida, en particular para el caso de países con déficits energéticos e importantes grupos poblacionales en estado de pobreza.

## **5. Población Rural**

- 5.1 La población rural ha disminuído en relación al crecimiento total de la población en el conjunto de los países del área.
- 5.2 La población rural pasó de 101 millones en 1960 a 121 millones en 1979, con un crecimiento promedio anual de 1,4%, contra un 2,7% de crecimiento de la población total (Ver Cuadro III.7).
- 5.3 El cociente población urbana/rural que en 1960 era prácticamente de 1, pasará a 2,8 a fines de esta década.
- 5.4 Un trabajador agrícola, que sostenía 6,7 habitantes de la región al comienzo de los 60, deberá producir para 11,2 personas hacia 1990.
- 5.5 El fenómeno mundial de presión poblacional y las tendencias a la urbanización pondrán así un peso muy grande sobre la tecnología agropecuaria y sobre los recursos naturales de la región.

## **6. Tenencia de la tierra**

- 6.1 El minifundio y el latifundio todavía predominan en la estructura de tenencia, aunque la modernización agropecuaria ha disminuído la incidencia negativa de las grandes explotaciones sobre la producción. Un alto porcentaje de las explotaciones, que en algunos países llega al 90%, y en la mayoría no baja del 40%, son minifundios de escaso rendimiento económico (Ver Cuadro III.8).
- 6.2 También existe en el campo un elevado número de trabajadores sin tierra que, en el conjunto de América Latina, alcanza el 36% de la población económica activa en la agricultura.
- 6.3 El mercado de trabajadores rurales es un resultado del proceso de modernización agropecuaria, siendo por su magnitud creciente un fenómeno relevante a ser tenido en cuenta en las políticas para el futuro.

6.4 La definición de tamaños de predios adecuados al nuevo contexto mundial y regional requerirá en la década análisis sobre aptitud productiva relativa, en adición a las discusiones más tradicionales referentes a equidad.

## 7. Organización de Productores

7.1 Aunque se han hecho esfuerzos notables en la organización de los productores, todavía predomina la explotación individual aislada, particularmente de los pequeños agricultores, cuya fuerza de negociación es prácticamente nula y cuyo aprovechamiento de las economías de tamaño y de los servicios conjuntos es imposible.

7.2 La forma de organización de productores más relevante en la región es la cooperativa de comercialización, la que incluye esencialmente a productores de ingresos medios y altos (Ver Cuadro III.9).

7.3 Las formas asociativas de producción están teniendo un nivel importante en algunos países (Ver Cuadro III.10).

7.4 Una forma de organización importante y novedosa de la época es la de servicios privados de adaptación y transferencia de tecnología, los que se han incorporado al modo operativo de importantes grupos de productores progresistas con recursos adecuados.

7.5 Dado que sin organización no es viable la participación equitativa en los frutos del crecimiento económico, el tema organizativo adquirirá particular relieve en la década, para lo cual deberá reconocerse la existencia de complejos sistemas globales de organización para diferentes propósitos y variadas clientelas.

## **8. Servicios, infraestructura, crédito y comercialización interna**

### **8.1 Servicios e infraestructura**

- La infraestructura rural de servicios y la de apoyo a la producción agrícola se han ido adecuando a la orientación productiva, reforzándola.
- No obstante, grandes áreas de la región aún están deficientemente dotadas de la infraestructura necesaria para su acceso y puesta en producción plena. El problema se ha ido agravando al ir incorporándose zonas hasta ahora marginales, a pesar de que los países han hecho grandes inversiones en la materia.
- De menor magnitud, menos homogéneos entre países y más recientes son los esfuerzos para proporcionar elementos mínimos de salubridad, agua potable, vivienda, electricidad y otros que contribuyen a satisfacer la demanda por necesidades básicas.

### **8.2 Crédito**

- El crédito ha sido uno de los más eficaces mecanismos para contribuir a generar ingresos satisfactorios al productor de rubros promocionados por los Gobiernos.
- Como tal, y con frecuente uso de tasas de interés negativas, dado el contexto inflacionario de muchos países, el crédito ha constituido un eficaz mecanismo de devolución a productores específicos de ingresos extraídos al sector en su conjunto por otras vías (precios relativos, medidas cambiarias, protección a industrias locales proveedoras de maquinaria e insumos).
- Aun con importantes diferencias entre países, la tendencia global ha consistido en que un porcentaje mayoritario del crédito agropecuario ha tenido origen en bancos oficiales, limitándose la banca privada al financiamiento de rubros y tipos de empresa de alta rentabilidad.

- La orientación del crédito ha sido por rubros, dificultándose así el manejo financiero de sistemas productivos complejos y la aplicación de políticas destinadas a satisfacer objetivos más integrales que la simple promoción de rubros con mercado dinámico, usualmente externo.

#### 8.4 Comercialización interna

- También la comercialización interna de los países miembros ha sido objeto de políticas por rubros preferenciales y de grandes inversiones en infraestructura.
- En cuanto a política por rubros, son frecuentes los intentos exitosos, en especial referentes a productos de exportación. Esto contrasta con la menor frecuencia de intentos y de logros positivos en definir y ejecutar políticas para áreas rurales problemáticas o para poblaciones metas específicas.
- Un problema llamativo de la política de comercialización es la frecuencia con que el objetivo exportador o de autoabastecimiento resulta en precios que fomentan la ineficiencia, por entrada de productores marginales y por falta de motivación de los potencialmente más eficientes, sin un claro análisis de qué otros objetivos nacionales realmente se logran en el proceso.
- Las inversiones en infraestructura de comercialización, a su vez, han tendido a convertirse en un objetivo en si mismo, siendo frecuente la existencia de redes de almacenamiento independientes de la política nacional de comercialización y la construcción de grandes centros mayoristas que no cumplen el propósito usualmente establecido, de favorecer a productores y consumidores.

### 8.5 Comentarios sobre servicios e infraestructura

- Los sistemas de servicios de apoyo productivo directo y de infraestructura han adquirido relevancia tanto por la experiencia acumulada sobre su incidencia productiva como por los enfoques de desarrollo orientado a satisfacer necesidades básicas.
- La década se inicia en un marco económico financiero restrictivo, el que obligará a precisar cuáles son los servicios prioritarios y cuáles son las clientelas preferenciales.

## 9. Organización Institucional del Sector Público Agropecuario

- 9.1 En todos los países se nota la preocupación por mejorar la organización del Sector Público Agropecuario a fin de que su acción sea más eficiente y relevante.
- 9.2 Se han propuesto y ejecutado numerosas reestructuraciones, incluyendo cambios en el nivel jerárquico de los propios Ministerios sectoriales.
- 9.3 La razón manifestada por los países para reestructurar el Sector Público Agrario es la de superar problemas de duplicación de esfuerzos, de lentitud en la toma de decisiones y en la ejecución de las acciones, de limitaciones presupuestarias y entramamiento administrativo.
- 9.4 Asimismo, persisten los problemas originados por políticas agrarias conflictivas emanadas con frecuencia del exterior de los organismos sectoriales.
- 9.5 Como fenómeno relevante de la pasada década, se verifica en muchos países la creciente absorción de funciones por el sector privado, particularmente en cuanto a creación, adaptación y transferencia tecnológica.

- 9.6 Esta absorción por el sector privado complementa el circuito de modernización e integración al marco mundial, dado el estilo de desarrollo prevaleciente.
- 9.7 La década de los ochenta deberá permitir definir claramente cuál es el nuevo papel y la forma de inserción institucional de los organismos sectoriales y de desarrollo rural.
- 9.8 Sólo con una definición consciente de la estrategia global de desarrollo podrán aclararse las actuales dudas y contradicciones sobre la responsabilidad del sector y la inserción de organismos sectoriales dentro de los esquemas institucionales de los países.

## 10. Tecnología

- 10.1 La tecnología es un elemento vital para lograr los incrementos de productividad necesarios en la próxima década dado el nuevo marco mundial y regional; la cuestión tecnológica, por consiguiente, asume ahora un papel más preponderante que en el pasado.
- 10.2 Es interesante destacar que la tecnología usualmente se asocia al aumento en el uso de algunos insumos, existiendo estimaciones que limitan el efecto de la eficiencia pura a sólo 1/3 del total de aumento de la producción agrícola mundial futura.
- 10.3 En lo tecnológico, el conjunto de la región ha mostrado un comportamiento altamente heterogéneo, aun dentro de una norma general de modernización e incremento de producción.
- 10.4 Tanto a nivel de un determinado producto en distintos países como entre productos dentro de un mismo país, los incrementos en rendimientos han sido extremadamente variados.

- 10.5 Esta situación contrasta con los esfuerzos significativos y altamente homogéneos de los países en lo relativo a la consolidación de los sistemas nacionales de generación y transferencia de tecnología y con el hecho de que en la región tienen su sede tres Centros Internacionales pertenecientes al Grupo Consultivo de Investigación Agrícola Internacional.
- 10.6 Es importante resaltar las dificultades de la tecnificación de la agricultura cuando el tamaño y los recursos de las unidades productivas son inadecuados, cuando la población que se queda en el campo es en gran porcentaje de edad avanzada, cuando la preparación del elemento humano es deficiente, cuando los ingresos agrarios no son suficientemente remunerativos y cuando no existen facilidades de crédito ni seguros contra los riesgos inherentes a los cambios tecnológicos.
- 10.7 También es necesario resaltar las limitaciones a pretender aplicar a los sectores de menores recursos, soluciones tecnológicas desvinculadas de políticas integrales que modifiquen las causales estructurales del establecimiento productivo.
- 10.8 El tipo de tecnología a ser empleada no es independiente de una definición implícita o explícita de qué sectores sociales contribuirán al necesario esfuerzo de la década y qué sectores se beneficiarán primordialmente de este esfuerzo.
- 10.9 La cuestión tecnológica en la década seguirá siendo central desde el punto de vista productivo, aunque los problemas del estilo de desarrollo vigente exigirán en muchos países prestar especial atención al uso de energéticos y a los sistemas de producción aptos para distintos tipos de unidades productivas.

## 11. Agroindustrias

- 11.1 El sector agrario tiene una participación alta en la industria a través de la transformación de sus productos.
- 11.2 El porcentaje que representa la industria alimenticia y agraria (valor agregado) sobre el total de la industria de los países del área es de 42% (Ver Cuadro. III.11).
- 11.3 Este porcentaje pone de relieve la importancia del sector en la economía de los países de América Latina y, dada la naturaleza transnacional de la mayoría de las industrias involucradas, constituye otro elemento importante del proceso de modernización e integración a un marco mundial.

## 12. Comercio Internacional

- 12.1 Mientras que en la estructura productiva de los países del área se aprecia una disminución relativa de la importancia de la agricultura, cuando se considera la composición del comercio internacional se evidencia que el sector agrario sigue siendo de primordial trascendencia para los países de la región.
- 12.2 La participación porcentual de las exportaciones primarias en las exportaciones totales de la región supera el 50%. El grueso de las exportaciones primarias son productos agropecuarios (Ver Cuadro III.11).
- 12.3 Se ha avanzado poco en la diversificación de las exportaciones agrícolas, ya que más del 40% del valor de las exportaciones agrícolas regionales se obtiene de tres productos: azúcar, café y carne (Ver Cuadro III.12)
- 12.4 Entre los factores que limitan el desarrollo agrícola se destaca la dificultad de algunos países para organizarse para comprar y vender en el momento oportuno en el comercio internacional de productos e insumos agrarios, con la consiguiente pérdida de ingresos.

- 12.5 Problemas sanitarios limitan el acceso de algunos países al mercado de los Estados Unidos de América, con la consiguiente pérdida de mejores precios y de estabilidad de ingresos (Ver Cuadro III.13).
- 12.6 El volumen de importaciones de productos agrícolas por los países de América Latina creció en 5,3% anual promedio entre 1959 y 1977. Se ha aumentado la dependencia en los productos llamados "críticos" (trigo, lácteos, aceites comestibles y maíz para alimentación animal).
- 12.7 Dado el nuevo marco mundial y regional es previsible que continúe el esfuerzo exportador de la mayoría de los países de la región, con acentuación de la tendencia a diversificar mercados y a efectuar negociaciones que, en reconocimiento de los propios esfuerzos internos de producción, eficiencia y mejora sanitaria, permitan acceso a mercados más atractivos. No obstante, para muchos países también es vital equilibrar la participación relativa de la producción para consumo interno y para la exportación, teniendo en cuenta que las presiones de la década harán particularmente difícil este equilibrio.
- 12.8 Los países importadores de alimentos deberán ponderar con atención los problemas de uso de divisas y los riesgos de dependencia del mercado mundial, balanceándolos con la estimación de perjuicios que causaría un intento de autosuficiencia que provocara mala asignación de recursos internos.

### 13. Recursos Naturales

- 13.1 El concepto de desarrollo basado en la poca atención a la preservación de los recursos naturales ha afectado el estado de éstos en la región.

- 13.2 Si bien entre las pruebas de este descuido puede incluirse la falta de un inventario que precise la calidad y cantidad de tierras, aguas y bosques de la región, existe información general que permite confirmar la existencia de problemas de conservación y manejo.
- 13.3 El área afectada por desertificación "muy elevada" y "elevada" ha sido estimada por FAO en un 9,4% de la superficie total de América del Sur y en un 6,1% de la superficie de América Central y del Norte.
- 13.4 Para América Latina y el Caribe, FAO calcula que un 80% de la tierra cultivada está afectada por algún grado de erosión.
- 13.5 La tala de bosques se calcula en unos 5 a 10 millones de ha. anuales, mientras que las reforestaciones en muchos países no llegan al 1% de la tala anual.
- 13.6 La superficie regada, que pasó de unos 8 millones de ha. a comienzos de los 60 hasta algo más de 12 millones al inicio de la presente década, tiene frecuentes problemas de organización para su uso y de escasez de financiamiento para inversiones en obras mayores de mantenimiento.
- 13.7 No obstante la existencia de estos problemas, la región incorporó en los últimos 20 años casi 50 millones de ha. a la superficie cosechada con cultivos principales y, en su conjunto, es la región mundial con mayor superficie arable aún no empleada.
- 13.8 Precisar la calidad y accesibilidad económica al potencial teóricamente disponible, así como desarrollar sistemas conservacionistas eficientes en producción, serán sin duda prioridades de los países ante las necesidades regionales y del mundo para la década y periodos posteriores.

#### **14. Desafíos y respuestas para el futuro**

- 14.1 En el contexto actual y previsible, no es fácil definir cómo hacer efectiva, con ingresos rentables, la demanda de productos agropecuarios que permita al sector:**
- a) captar los fondos de inversión necesarios**
  - b) continuar su tradicional papel de proveedor importante de las divisas que requiere financiar el desarrollo.**
  - c) incrementar anualmente la disponibilidad de alimentos básicos requerida por el aumento poblacional.**
  - d) satisfacer la responsabilidad de productor de agroenergéticos que pueda asignársele en algunos países.**
  - e) incrementar la producción con una tecnología que se ajuste a la nueva realidad**
  - f) incorporar recursos naturales adicionales a la producción, enfrentando para ello necesidades de inversión y resolviendo problemas de conservación que se harán cada vez más evidentes.**
  - g) Disminuir la pobreza rural sin continuar transformándola en pobreza urbana.**
- 14.2 No hay razones para suponer que los países no podrán resolver varios de los problemas que enfrentarán en la década, aunque se han ido reduciendo las opciones y el espacio de maniobra es cada vez menor.**
- 14.3 Se requerirá un esfuerzo máximo para no afectar al futuro de la región y para incorporar un creciente número de beneficiarios a un crecimiento económico que será más difícil de lograr que en el pasado.**
- 14.4 El reto de la década parece concretarse en una trilogía donde se destacan la energía, los alimentos y la obtención de divisas, apareciendo nuevamente este último como problema central en la región.**

- 14.5 Lo más novedoso de esta trilogía lo constituye el problema energético, el que puede obligar a reformular profundamente las estrategias de desarrollo.
- 14.6 Dentro de esta trilogía, y en el nuevo marco, continúa existiendo una numerosa población rural aún no incorporada al progreso económico.
- 14.7 La reflexión sobre los grandes problemas se hace muy necesaria; los próximos capítulos cubrirán específicamente los problemas de energía y alimentos y tratarán de señalar algunas ideas que a título de sugerencia podrían ser incluidas en las políticas nacionales y sectoriales en el futuro.
- 14.8 El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura junto a las restantes unidades del sistema interamericano deberá aportar soluciones originales tanto para los viejos problemas como para los nuevos. Estos problemas sin duda requerirán de un continuo análisis y, consecuentemente, de un permanente enriquecimiento de la capacidad técnica para efectuarlo.

#### **IV. LA CRISIS PETROLERA Y LA AGROENERGIA EN LA DECADA DE LOS OCHENTA**

##### **1. Marco mundial**

- 1.1 El efecto de la presión ejercida sobre los recursos naturales por el estilo de desarrollo consumista y por la creciente población mundial se manifestó dramáticamente, desde comienzos de la pasada década, en incrementos del precio del petróleo.
- 1.2 Dado el tipo de demanda y la tecnología prevaleciente, el petróleo y sus derivados detentan en este momento la clave del desarrollo económico y afectan la vida social y política de la humanidad.
- 1.3 La O.E.C.D. ha pronosticado que para los 24 países industrializados que pertenecen a esta organización, el crecimiento del producto bruto interno en 1981 llegará a sólo el 1%, debido al alto costo del petróleo como factor principal.
- 1.4 El mundo en su conjunto no cesa de buscar el petróleo y, aunque las reservas descubiertas en América del Norte prometen cambiar el balance petrolero mundial para fin de siglo, la explotación de muchas de estas nuevas reservas tendría un costo prohibitivo con relación a los precios actuales del petróleo.
- 1.5 A pesar de las reservas de petróleo existentes y las recientemente descubiertas, se prevé que en 1985 se estará pagando entre US\$ 45.00 y US\$ 50.00 el barril de crudo ligero, como mínimo.

##### **2. La situación energética regional**

- 2.1 El consumo de petróleo de los países de la región con ingresos menores de 1.000 US\$ per capita, varía entre 0,5 y 4 barriles per capita, con un promedio de 2 barriles. A un precio de US\$ 50 el barril, este promedio representaría una erogación del 10 al 50% del ingreso nacional de dichos países. Tampoco sería cómoda la situación regional en conjunto, que tiene un consumo de 4 barriles per capita.

- 2.2 Una erogación del orden de US\$200 per capita representa para la región en su conjunto (338 millones de personas) un 16% del producto bruto interno logrado al final de la década y el 127% de las exportaciones totales de bienes y servicios en 1979 (Ver Cuadro IV.1).
- 2.3 El resultado de una creciente cuenta petrolera ante una balanza de pagos ya deficitaria y una deuda externa cuyo servicio rebasa los límites de la prudencia, pondría, en especial a los países más pobres del continente, en una situación muy cercana a la quiebra financiera.
- 2.4 Esto se agrava por el limitado apoyo financiero externo, producto de las condiciones existentes en los mercados internacionales de dinero y en la débil posición financiera de los países en desarrollo.
- 2.5 Al final de la década, la región consumía 310.000 barriles de petróleo más que en 1973, con un tercio de ese incremento generado por países importadores (Ver Cuadro IV.2 y IV.3).
- 2.6 Entre los años 1975 y 1979, varios países del área ajustaron su tasa de incremento en el consumo del petróleo (Ver Cuadro IV.4).
- 2.7 La prudencia en el uso y producción de energéticos, no lograda suficientemente desde 1973, debe ser la tónica de la nueva década.
- 2.8 Para disminuir a corto plazo el impacto del costo de las importaciones energéticas, puede sustituirse parte de estas importaciones con la producción de fuentes alternas de energía en el propio país o con el ahorro en el consumo de energía.
- 2.9 Como fuente alternativa, la agroenergía tendrá un papel cuya importancia dependerá de los recursos disponibles en cada país y de la seriedad analítica con que se consideren sus ventajas e inconvenientes.

### **3. Agroenergía en el contexto energético mundial y regional**

- 3.1 Se están experimentando a nivel mundial varias aplicaciones de productos agropecuarios en la sustitución de distintos usos del petróleo, incluyendo la producción de plásticos.
- 3.2 Simultáneamente, es apreciable la cantidad de esfuerzos mundiales por reducir el consumo de energéticos y por desarrollar un complejo de fuentes alternativas para los mismos.
- 3.3 En la región se observa, en cambio, un mayor esfuerzo relativo por mantener el consumo de fluidos y por asignarle a la agricultura un papel centrado en la sustitución del petróleo como combustible.
- 3.4 Este papel para la agroenergía se deriva del estilo de producción y consumo actual, basado en una cultura energética de fluidos y al acecho permanente de líquidos que puedan ser mezclados con los hidrocarburos sin mayores problemas técnicos (Ver Cuadro IV .5).
- 3.5 El alcohol ha demostrado ser mezclable hasta en un 20% con la gasolina. El aceite vegetal es mezclable con el diesel hasta un 30%, aparentemente sin problemas técnicos insolubles.
- 3.6 Si a lo anterior se añade la tradición alcoholera y aceitera universal, se advierte por qué los países grandes y pequeños consideran a la agroenergía como una posibilidad primordial.
- 3.7 La opción agroenergética tiene un basamento racional porque:
  - a) parece disponible de inmediato;
  - b) no es factible de ser monopolizada por un país o grupo de países;
  - c) se apoya en tecnologías universales económicamente accesibles a países grandes y pequeños;
  - d) tiene un impacto multiplicador eminentemente interno; y, muy especialmente,
  - e) constituyen un recurso energético renovable.

#### 4 Agroenergía y competencia por recursos productivos

- 4.1 La cuestión agroenergética plantea al sector agropecuario un nuevo problema de competencia entre rubros por el uso de recursos escasos (tierra, capital, capacidad gerencial pública y privada).
- 4.2 Los cultivos agroenergéticos, ya sean productores de alcohol o de aceites, tienen que ser vistos en función de la urgencia vigente por producir combustibles, y, consecuentemente, del período de maduración del esfuerzo.
- 4.3 Los cultivos anuales, productores de azúcares o aceites, generan resultados de corto plazo, pero generalmente compiten con cultivos alimenticios.
- 4.4 La madera y los árboles aceiteros, en cambio, sólo producen en el mediano plazo y aunque no son competidores de granos básicos por uso del suelo, sí pueden competir con otros recursos escasos.
- 4.5 La sustitución de los alimentos por los energéticos, en especial en condiciones de producción intensiva bajo riego, debe observarse muy cuidadosamente ya que son éstas las que muestran un potencial mayor de aumentos en productividad por unidad de área.
- 4.6 Dada la distribución del ingreso prevaleciente en nuestros países, es predecible, de no haber esfuerzo consciente para evitarlo, una asignación de recursos en favor de energéticos para el consumo urbano de ingresos medios y altos, y en contra de la producción de alimentos básicos.
- 4.7 Por el momento pareciera que sólo la competencia de los agroenergéticos con los alimentos preocupase a los países del área.

- 4.8 También debe preocupar la competencia de los agroenergéticos con los cultivos tradicionales de exportación sobre todo de ecología tropical, productores de divisas.
- 4.9 La crisis energética completa la trilogía alimento-divisas-energía en el mundo que reclama las tres cosas antes citadas en forma simultáneas, en cantidades que en la región deberían ser capaces de atender en el año 2000 las necesidades de 500 millones de habitantes.
- 4.10 El reto que enfrenta la región se debe satisfacer dentro de un balance racional que no exacerbe los desequilibrios ya existentes.
5. Contribuciones agroenergéticas específicas
- 5.1 La contribución agroenergética del sector agropecuario se da en primer plano por la vía del alcohol combustible, de aceites vegetales y de biogás.
- 5.2 La producción de alcohol combustible puede llevarse a cabo a través de varias fuentes, entre las que se destacan caña de azúcar, sorgo azucarado, yuca o mandioca, camote, remolacha azucarera, residuos vegetales de fuentes agrícolas y madera.
- 5.3 Las ventajas de una u otra fuente depende de las relaciones de precios entre combustibles, muy distorsionadas en la región, de los precios de productos agropecuarios e insumos y de la propia eficiencia de cada alternativa primaria.
- 5.4 La eficiencia de las fuentes antes citadas depende de los procesos de transformación y del rendimiento unitario original.
- 5.5 Los rendimientos mínimos y máximos de caña del continente son de entre 60 y 150 toneladas/hectárea; los de yuca entre 3,5 y 14,7 ton/ha; los de sorgo entre 20 y 70 ton de tallo deshojado/ha, y los de remolacha azucarera entre 8 y 40 ton/ha.

- 5.6 Esto muestra el horizonte de expansión al que se podría aspirar con esfuerzos razonables y tecnología disponible.
- 5.7 Los procesos industriales de extracción de agroenergéticos no difieren en mucho tecnológicamente de los procesos ya conocidos para extraer productos de consumo directo.
- 5.8 Sólo recientemente se ha comenzado a modificar la tecnología de los procesos de ingeniería y fermentación con fines combustibles, con resultados aparentemente muy promisorios en productividad.
- 5.9 El caso de los aceites vegetales es bastante semejante al de los alcoholes.
- 5.10 En aceites, más aún que en las materias primas azucareras el problema es de precios relativos entre el precio de la tonelada de aceite y los 350 a 400 dólares por tonelada de diesel.
- 5.11 Por el momento, los cultivos aceiteros tropicales del tipo permanente parecieran ofrecer las mejores posibilidades por su productividad y las áreas ecológicas en que crecen, ya que no compiten abiertamente con la producción de alimentos básicos.
- 5.12 Claramente existe una posibilidad agroenergética regional. Pero los problemas de competencia por recursos requieren analizarla en un contexto energético nacional integral y en el marco de sus posibles contribuciones al desarrollo rural.

## 6. Agroenergía y desarrollo

- 6.1 La agroenergía es sólo un aspecto dentro de los complejos problemas energéticos de la región.
- 6.2 La agroenergía también es sólo un aspecto dentro de los complejos problemas del desarrollo sectorial y rural.
- 6.3 Sin embargo, el difícil entorno al que la región se enfrenta en la década no deja margen para considerar irrelevante a punto alguno.

- 6.4 La crisis actual requiere de un plan integral energético donde la contribución del sector agropecuario sea concebida no sólo como productora de sustitutos de hidrocarburos sino también como utilizadora racional de ellos.
- 6.5 La concepción integral, en relación con las fuentes y las áreas de sustitución, dará la profundidad y globabilidad requerida a la opción agroenergética, dentro de la problemática energética nacional
- 6.6 A su vez, la agroenergía debe considerar la producción de todas las fuentes de sustitutos de hidrocarburos en sus varios usos (energéticos, lubricantes o nobles) que reduzcan la dependencia nacional del petróleo y que tengan origen agropecuario.
- 6.7 Una concepción agroenergética como la expresada necesita de una cuantificación y especificación del problema energético nacional y ubicar, dentro de éste, la posible contribución de las fuentes de origen agropecuario.
- 6.8 Como paso previo a cualquier esfuerzo debe conocerse exactamente qué consume cada país en términos de los diferentes hidrocarburos derivados del petróleo, en especial los combustibles y lubricantes.
- 6.9 Un análisis del consumo puede llevar a identificar con precisión qué es lo que se necesita sustituir y cuál es la prioridad de hacerlo.
- 6.10 Esta concepción integral inicial puede eliminar errores de fondo que reducirían la eficiencia de la contribución energética del sector agropecuario en el corto y mediano plazo.
- 6.11 La importancia de lo energético y las múltiples competencias posibles entre agroenergéticos y otros rubros prioritarios, pueden convertir este tema en uno de los desafíos cruciales para definir el desarrollo rural posible en la década.

6.12 La capacidad técnica y analíticas que están acumulando en la materia varios países del área es un recurso vital de la región para enfrentar este complejo tema.

## **V. CAUSAS DE LA INSUFICIENCIA EN LA PRODUCCION Y DEMANDA DE ALIMENTOS**

### **1. Marco mundial de la pasada década**

- 1.1** Entre las numerosas crisis que amenazan el orden económico y social mundial se destaca la alimentaria, por su característica de amenaza a la más básica de las necesidades humanas.
- 1.2** El problema alimentario mundial es serio. Conforme a estimaciones de FAO, en 1974/1976 unos 415 millones de habitantes de países en desarrollo (22% de la población de esos países) sufrían de subnutrición grave.
- 1.3** Esta estimación puede variar ascendentemente si no se usan promedios regionales ni intranacionales, ya que estos promedios disimulan la imposibilidad de compensar déficits entre países de una región y entre estratos de ingresos dentro de un país.
- 1.4** Los problemas de desnutrición y subnutrición dependen del poco poder de compra de grandes sectores poblacionales; aunque en muchas áreas ocurren restricciones a la capacidad productiva agropecuaria.
- 1.5** Desde la perspectiva de producción, el problema alimentario mundial se resume en dos atribuciones igualmente preocupantes. Uno de ellos es el de la incapacidad crónica de ciertas regiones para satisfacer los requerimientos nutricionales de su población creciente. El otro atributo del problema lo constituyen la variabilidad de las producciones y de los precios.
- 1.6** Producciones insuficientes y variables así como variabilidad de precios son fenómenos que, al superponerse, traen incidencias financieras erráticas sobre las balanzas de pagos y periódicas amenazas de hambrunas masivas.

- 1.7 En la década de los 70 Africa no ha podido mantener los niveles de producción per capita que logró en 1961/1965. A su vez, Asia del Sur y Occidental han tenido tres o más años de caída en su producción, con variaciones de hasta el 10% anual (Ver Cuadro V.1).
- 1.8 El déficit productivo permanente de grandes áreas se ha acentuado por la conversión de la Unión Soviética de exportador neto a importante agente comprador en el mercado mundial.
- 1.9 Los inventarios mundiales de granos se mantienen, al final de la década de los 70, al nivel de 1960, o sea en el orden de los 199 millones de toneladas.
- 1.10 Las fluctuaciones productivas de los importadores potenciales se reflejan así rápidamente, durante la década, en variaciones de precios nominales de hasta el 92% en más y el 25% en menos (Ver Cuadro V.2).
- 1.11 La ayuda alimentaria es relativamente cada vez menos importante. El Director Ejecutivo del Programa Mundial de Alimentos ha destacado que los aportes reales en alimentos al programa sólo han crecido un 2% en los últimos 10 años.
- 1.12 El mundo ha optado por el comercio internacional antes que por la constitución de inventarios propios, lo que pone en particular tensión al mercado mundial.
- 1.13 Todo lo dicho trae problemas de financiamiento a los países que deben importar granos y dificulta la programación productiva de los exportadores.
- 1.14 El mercado mundial de granos tiene una oferta altamente concentrada, con un 80% de la misma ubicada en América del Norte (Ver Cuadro V.3).

- 1.15 Las potenciales dificultades de abastecimiento se agravan así por el riesgo de malas cosechas en América del Norte.
- 1.16 Los Estados Unidos de Norteamérica prevén destinar a la producción de etanol, hacia 1985, el equivalente de 20 millones de toneladas de maíz (20% de su excedente exportable actual).
- 1.17 La vulnerabilidad financiera y la concentración de la oferta se reflejan en potenciales problemas de seguridad alimentaria para los países importadores, dando origen a frecuentes discusiones de geopolítica, vinculadas a la disponibilidad interna de alimentos y a posibles presiones internacionales.

## 2. Perspectivas mundiales

- 2.1 Las perspectivas productivas mundiales no indican que se den importantes mejorías en el consumo mundial de alimentos per capita, que sólo con cálculos optimistas superaría en el orden del 10% los niveles de comienzos de la última década (Ver Cuadro V.4).
- 2.2 Las previsiones requerirían pasar la producción mundial de granos de 1110 millones de ton. en 1970 a 1640 millones en 1985 y a 2330 millones hacia el año 2000.
- 2.3 El comercio mundial se incrementaría también de manera importante (Ver Cuadro V.5).
- 2.4 Esto supone un notable esfuerzo productivo. En efecto, una hectárea de tierra en cultivo debería sostener a cuatro personas en el año 2000, en contraposición a las 2.6 personas que ha sostenido en 1979.

- 2.5 Las dificultades de alcanzar las previsiones de ingreso y de producción hacen difícil garantizar una satisfacción homogénea de necesidades alimentarias por regiones, entre países y por estratos de ingreso dentro de países.
- 2.6 Ante estas situaciones ya definidas en su naturaleza y perspectivas, el mundo cuenta con tres grandes reservas: reorientación del consumo de granos, incorporación de tierras y aumento de productividad del suelo.
- 2.7 Estas tres reservas sólo serán utilizables con cambios en precios relativos, que reorienten la producción y atraigan inversiones al sector.
- 2.8 El consumo que de proteínas derivadas de granos hace la ganadería, es hoy el inventario de reserva más inmediatamente disponible para consumo humano. La ganadería, ineficiente convertidor de proteínas (10 a 1, en promedio), absorbe en los países industrializados -incluyendo a la Unión Soviética- más grano que el consumido en el total del tercer mundo.
- 2.9 Las reservas de tierras cultivadas disponibles en 90 países en desarrollo han sido calculados por FAO en 1043 millones de ha, de las cuales 476 están en nuestra región. (Ver Cuadro V.6 y 7)
- 2.10 Crecimientos de superficie del orden histórico reciente (más del 3% anual en algunos países de la región) siguen siendo técnicamente factibles y aún superables, de existir la demanda efectiva que haga rentable la incorporación de esta superficie, aunque ello requeriría pasar a tierras menos fértiles y de más difícil acceso.

2.11 El margen de productividad es mejorable tanto por las vías tradicionales de aumentos de rendimientos unitarios como por la adopción de sistemas que ocupen más permanentemente los suelos. Los países de la región han mantenido de 1961/65 a 1972/76 intensidades de uso bajas (Ver Cuadro V.8-9).

2.12 El potencial técnico para mejorar la producción y productividad existe a nivel mundial y, más marcadamente, a nivel de nuestra región.

### 3. Algunos problemas alimentarios regionales

3.1 El problema regional se compara ventajosamente con el de otras regiones mundiales:

- a) para un gran número de países de América Latina no hay restricciones de producción sino de capacidad de compra.
- b) los problemas alimentarios de la región son sólo un reflejo de sus problemas de desarrollo económico general y agrícola en particular, ya que los países disponen de recursos y su sector agropecuario ha respondido cuando hubo políticas conducentes a hacer rentable la producción agropecuaria.

3.2 Si bien el problema alimentario no asume en el conjunto de la región las perspectivas dramáticas que se presentan en el total mundial, hay casos serios de carencias, en ocasiones coincidentes con escasez de recursos productivos propios y con dificultades de adquisición en el mercado mundial.

3.3 El problema alimentario regional, que en conjunto parece optimista en el contexto alimentario mundial, se ensombrece al bajar al nivel de detalle de países.

3.4 Igualmente podría plantearse como grave este problema al presentarse el estudio de grupos poblacionales específicos dentro de cada país.

- 3.5 No obstante la relativamente cómoda situación de la región en su conjunto, debe observarse que:
- a) el 13% de la población regional vive en países con menos de un 30% de reserva de tierras, lo que implica que no siempre el potencial se encuentra en los países que más lo requieren (Ver Cuadro V.10).
  - b) a 1979, once países tenían un índice per capita de producción de alimentos inferior al de 1961/65. (Ver Cuadro V.11)
  - c) no es infrecuente encontrar en la región países con importantes variaciones anuales de su índice de producción alimentaria, poniendo así periódicas presiones extremas sobre la balanza de pagos (Ver Cuadro V.12).
- 3.6 En el grupo deficitario al año 1979 se destacan por sus problemas crónicos los países del Caribe, algunos de América Central y tres de la Zona Andina: Bolivia, Ecuador y Perú. México, por su parte, ha seguido una tendencia que está requiriendo serios esfuerzos de su Gobierno para no entrar de manera permanente en la categoría deficitaria (Ver Cuadro V.13).
- 3.7 Cabe recordar que el problema alimentario se resume en la disponibilidad de elementos nutricionales, la que en un gran número de países de la región se mantiene baja y sin crecimiento, siendo frecuente la disponibilidad de calorías y proteínas a un nivel del orden del 50% de las disponibilidades en los Estados Unidos de Norteamérica (Ver Cuadro V.14).
- 3.8 Por otra parte, la misma región en conjunto deberá alimentar unos 10 millones de habitantes adicionales por año. A un consumo de 2375 calorías diarias, esto representa un equivalente, en granos, de 2,5 millones de toneladas adicionales por año.
- 3.9 Esta producción anual adicional equivale al 3% de la producción regional actual de arroz, trigo y cereales secundarios.

- 3.10 Conseguir esta meta y contribuir con excedentes a la alimentación mundial requerirá importantes cambios de políticas e ingentes recursos.
- 3.11 Al redefinirse las políticas habrá que reconocer que los alimentos destinados a consumidores de bajos ingresos han sido objeto de un enfoque que, para favorecer el proceso de urbanización-industrialización, ha mantenido precios no remunerativos.
- 3.13 Los rubros alimentarios básicos, no producidos para consumidores de ingresos medios y altos -nacionales o externos-, han ido quedando así al margen del proceso de modernización.
- 3.13 Las unidades medianas y pequeñas que producen alimentos, frecuentemente para autoconsumo (Ver Cuadro V-15), dudosamente podrán responder a la demanda alimentaria de la década.
- 3.14 Incorporar estas empresas con las modificaciones estructurales que las nuevas circunstancias requieran es, más que un desafío alimentario, reiterar una pregunta sobre la verdadera capacidad de desarrollo integral de nuestros países.

## VI. POLITICAS AGRICOLAS NECESARIAS PARA LA DECADA DE LOS OCHENTA

### 1. Políticas y estrategias

- 1.1 El título previsto para esta sección sugiere un temario que podría simplemente dedicarse a cubrir el conjunto de políticas ya probadas por los países, con mayor o menor éxito, en distintas ocasiones.
- 1.2 En realidad, todas las políticas alguna vez enunciadas o probadas en la región son potencialmente útiles en el nuevo contexto mundial y regional.
- 1.3 Poco cabe agregar en 1981 sobre un conocido listado de objetivos e instrumentos.
- 1.4 Pero la experiencia reciente y el nuevo marco mundial y regional pueden obligar a repensar las estrategias nacionales en que deben insertarse esas políticas.
- 1.5 Hay circunstancias previsibles de la década que darán al sector agropecuario una importancia crucial y que, por lo tanto, exigen que los responsables por el sector aporten a esta discusión de estrategias una perspectiva propia.
- 1.6 Los mismos organismos de cooperación técnica y financiera se beneficiarían con los resultados de una reflexión que, efectuada por los responsables del sector, permitiera contestar a las siguientes dos preguntas centrales:
  - a) qué función cumplirá el sector agropecuario en la nueva década, y
  - b) cuál es el desarrollo rural posible en ese nuevo contexto.
- 1.7 La respuesta a estas preguntas depende de:
  - a) las condiciones objetivas propias de cada país,
  - b) la percepción que cada país tenga de su mejor forma de inserción en el mercado mundial, y
  - c) los objetivos de cada Gobierno.

1.8 No obstante la especificidad nacional de las respuestas a estas preguntas cruciales, pueden intentarse algunas generalizaciones por tipo de países, a efectos de orientar la discusión.

## 2. Tres aspectos y un problema central

### 2.1 Planteamiento general

- Como se ha indicado en otras partes de este 'sumario, la escasez de divisas, la producción de alimentos y la energía, constituyen una trilogía que motiva el planteamiento de las dos preguntas centrales propuestas a los señores Ministros y que encuadra su posibilidad de respuesta.
- Estos problemas se interrelacionan, vía la posibilidad de acceso al mercado mundial, aunque el problema energético tiene características propias.
- Es legítimo que los países de la región perciben a la escasez de divisas como el problema central de la trilogía.
- La escasez de divisas es el histórico problema de estrangulamiento en balanza de pagos que se complica, al comienzo de la nueva década, por la importación de petróleo y alimentos y por el notable endeudamiento externo.

### 2.2 Alimentos y divisas

- La cuestión alimentaria, por su parte, es un fenómeno de nivel y distribución de ingresos y de capacidad productiva para atender con producción interna a una población creciente.
- Sin embargo, la importación de alimentos podría constituir en muchos casos la forma más eficiente de completar el abastecimiento para el consumo interno, aunque la situación de balanza de pagos puede hacer que se considere difícil depender de un abastecimiento internacional muy variable en disponibilidad y precios.

- Algunos países también pueden considerar cerrada la opción importadora por pesimismo en cuanto a la disponibilidad mundial de alimentos. La apreciación sobre desabastecimiento puede motivarse tanto por la probabilidad de un déficit objetivo, en sí mismo, como por el riesgo de un déficit mundial reforzado por presiones geopolíticas.
- Sin embargo, y aún admitiendo percepciones muy disímiles, el comercio mundial de granos se ha mostrado muy dinámico.
- No debe olvidarse tampoco que el déficit alimentario mundial es muy inferior al consumo de granos de la ganadería de países como la URSS o los Estados Unidos de Norteamérica, pudiendo los precios relativos movilizar para fines alimentarios esa reserva mundial.
- Los precios del maíz, que representan un 20% del costo de producción ganadera, son centrales al ajuste de esta producción en los Estados Unidos, país que difícilmente recuperará hacia el fin de la década el nivel de 132 millones de cabezas que tenía en 1975.
- El problema central para depender o no del abastecimiento mundial de alimentos es esencialmente el de precios internacionales.
- Los niveles altos y las fluctuaciones presumibles para los precios internacionales de alimentos en la década, vinculan así la cuestión alimentaria con la disponibilidad de divisas.

### 2.3 Energía y divisas

- La cuestión energética trasciende al problema de su impacto sobre la balanza de pagos aunque, en el mediano plazo, también se relaciona con la disponibilidad de divisas.
- Los problemas energéticos pueden afectar todo el estilo de desarrollo, incluyendo la misma forma de configuración del espacio urbano-rural, dado que las actividades rurales básicas consumen menos energía que la industria.

- Se calcula que la energía utilizada en la producción del sector agropecuario no excede al 5% del consumo energético total de los Estados Unidos de Norteamérica, pudiendo ser este porcentaje levemente superior en el promedio de la región.
- Este consumo energético de los Estados Unidos se eleva al 20% cuando se consideran los transportes y procesamientos requeridos por el tipo de demanda a la que se orienta la producción. También la región ha adoptado en gran medida esta pauta de procesamiento, con el consiguiente incremento de consumo de energía.
- Es imposible predecir cómo se configurará el nuevo patrón de producción y consumo de energía, más allá de expresar la convicción de que existen soluciones tecnológicas y posibilidades de establecer y ejecutar políticas de racionalización en la producción y uso de energía.
- Mientras se busca un conjunto de soluciones eficientes, el impacto del problema sobre la balanza de pagos de países importadores es evidente.
- Aún después de encontradas las soluciones tecnológicas será necesario disponer de divisas, dada la necesidad de realizar inversiones para aplicar estas soluciones; por consiguiente, la balanza de pagos será también para la energía el punto crucial del desarrollo de la región.

### 3. Sobre el problema central de divisas

- 3.1 El presupuesto de divisas parece fijar límites precisos a las opciones de cada país, en una forma que excede la perspectiva coyuntural con que se lo ha enfocado en numerosas ocasiones.
- 3.2 Para la década el problema de balanza de pagos tiene características novedosas, con relación al entorno en que operó la región durante los últimos 20 años, a saber:

- a) por los montos a los que ha llegado en términos relativos a las exportaciones,
  - b) por la amenaza de falta de abastecimiento mundial de alimentos y petróleo, y
  - c) por las dificultades para exportar, dado un creciente ambiente proteccionista y de caída de demanda en los países industrializados.
- 3.3 No obstante los elementos válidos que motivan el planteamiento de las divisas como problema central, el mismo tiene dos peligros potenciales:
- a) puede tender a fomentar la inacción de los países, al atribuir a factores exógenos toda la responsabilidad de los obstáculos al desarrollo, y
  - b) puede motivar, por falta de un insumo financiero crítico (divisas), una mala asignación de recursos productivos, que provoque la pérdida de opciones de crecimiento y desarrollo.
- 3.4 Los países de la región tienen una amplia experiencia para enfrentar el mercado mundial como compradores y vendedores, existiendo numerosos casos de éxitos vinculados a una firme decisión nacional y a una organización adecuada para ello.
- 3.5 La nueva década no debe ser encarada con pesimismo sino con reconocimiento de que las dificultades previsibles son un desafío que la región puede enfrentar
- 3.6 Las condiciones difíciles obligarán a pensar con cuidado y resolver con eficiencia los problemas pendientes sobre la capacidad de desarrollo de los países de la región.

#### **4. Estrategias por tipos de países**

**4.1 Las estrategias que se propicien para el sector deben tener en cuenta, como referencia general, que:**

- a) se ha ido completando la integración de los países al marco mundial, integración que incluye desde pautas de consumo y tecnologías hasta acceso a los mercados mundiales de productos y de recursos financieros.**
- b) el sector se ha vinculado productivamente con industrias proveedoras de insumos y transformadoras de productos, a un nivel que supera las previsiones de veinte años atrás.**
- c) la modernización productiva sectorial y la de los mecanismos financieros de las economías en general, facilitan el cálculo económico privado y la rápida reasignación de recursos financieros entre sectores.**
- d) los organismos públicos sectoriales controlan directamente pocas medidas de política para poner en práctica las estrategias nacionales en el sector.**
- e) las poblaciones rurales de bajos ingresos se están integrando a sistemas satisfactorios de empleo e ingresos rurales a un ritmo muy lento, constituyendo simultáneamente un recurso mal utilizado y un objetivo de desarrollo pendiente de realización.**

**4.2 Sobre este marco general, común a la región en su conjunto, aparecen cuatro criterios objetivos básicos que contribuyen a definir estrategias posibles. Estos son:**

- a) disponibilidad interna de energía**
- b) opciones exportadoras no agropecuarias**
- c) tierra productiva disponible per capita**
- d) nivel de pobreza rural**

- 4.3 Estos elementos, junto a los objetivos nacionales, parecen cruciales para definir prioridades y estrategias.
- 4.4 Diversas variantes de grado en el déficit energético, cantidad y calidad de recursos naturales per capita y nivel de pobreza motivarán distintas combinaciones estratégicas, particularmente en cuanto al comercio internacional, al papel sectorial en lo energético y a eventuales cambios estructurales.
- 4.5 Países que sean exportadores importantes de energía pueden más fácilmente financiar la incorporación de la tierra disponible que tengan y la infraestructura productiva que pueda faltarles. Dependiendo del nivel de pobreza, pueden llevar su producción interna hasta el límite de sus recursos naturales, incluso desatendiendo algo las ventajas comparativas del comercio internacional en apoyo a objetivos nacionales de empleo y autosuficiencia alimentaria. Según sea el nivel de pobreza interna y la disponibilidad de recursos naturales, pueden incorporar medidas de reformas estructurales. La presión por definir la función sectorial en lo energético no será muy grande.
- 4.6 Países sin déficits energéticos graves y con recursos productivos agropecuarios relativamente abundantes, también tienen un margen de maniobra importante. Su opción agroexportadora, incluyendo eventuales inversiones básicas adicionales, sólo tiene límites en el proteccionismo de países desarrollados y en la falta de poder adquisitivo de países deficitarios en alimentos. Según sea el nivel de la pobreza interna y su déficit energético pueden estar motivados a adoptar, junto con la generación de divisas, otros objetivos de desarrollo rural, incluyendo uso y producción sectorial de energía y cambios estructurales.

- 4.7 En países con importantes déficits energéticos y abundante pobreza, compensados por opciones exportadoras extrasectoriales y disponibilidad de recursos naturales agropecuarios, se plantea como necesidad el impulsar balanceadamente las exportaciones agropecuarias, la producción de agroenergéticos y el desarrollo rural.
- 4.8 En otro extremo de la situación se encuentran países carentes de energía, con escasa disponibilidad de tierra productiva per capita y alto nivel de pobreza. El reducido margen de maniobras de estos países, sólo atemperado por la eventual disponibilidad de algún mineral estratégico de exportación o la obtención de divisas por servicios, ya está definido desde antes de la crisis energética. Enfoques de aumentos de rendimientos y renovado esfuerzo por el uso racional de sus escasos recursos son aún más imperativos que en situaciones de otro tipo.

## 5. Opciones de cooperación internacional

- 5.1 Si América Latina y el Caribe funcionaran como un país podría haber una estrategia común viable para el conjunto, aunque ella resultara en el sacrificio de niveles relativos de vida logrados en algunas áreas.
- 5.2 La realidad es que las soluciones cooperativas integrales son muy difíciles.
- 5.3 Así, los países con excedentes en alimentos y energía los venden al mercado internacional en función de sus objetivos y estrategias nacionales, no asignando prioridad a satisfacer necesidades de otros países de la región.

- 5.4 México y Venezuela han suscrito recientemente algunos acuerdos para el abastecimiento de petróleo a países de América Central y el Caribe en condiciones favorables.
- 5.5 También han avanzado en la pasada década acuerdos subregionales de integración comercial que, aún con dificultades, han hecho mucho por lograr asignaciones racionales de recursos en espacios mayores que los nacionales.
- 5.6 La década requiere, y verá sin duda, fuertes avances en estos esfuerzos cooperativos.
- 5.7 Con el mismo objetivo, pero con propósitos más específicos capaces de realización inmediata, cabe analizar profundamente las opciones de cooperación técnica entre países en materia agropecuaria.
- 5.8 La abundante experiencia regional en la materia, lo importante de muchos avances tecnológicos logrados y el diferente nivel de desarrollo entre países, requieren aprovechar en la década la potencialidad de este intento cooperativo.

**CUADRO III.1. Porcentaje del Producto Interno Bruto total que aporta la Agricultura.**

	<u>1 9 7 9</u>
Argentina	12,6
Barbados	9,3
Bolivia	15,1
Brasil	7,5
Colombia	23,8
Costa Rica	17,9
Chile	9,1
Ecuador	20,6
El Salvador	23,8
Guatemala	25,5
Guyana	17,7
Haití	40,7
Honduras	29,4
Jamaica	9,3
México	8,6
Nicaragua	29,9
Panamá	15,0
Paraguay	31,3
Perú	12,9
República Dominicana	17,0
Trinidad y Tobago	3,4
Uruguay	13,0
Venezuela	6,1
<b>América Latina:</b>	<b>10,5</b>

---

Fuente: Progreso Económico Y Social en América Latina.

BID, Informe Anual, 1979.

**ANEXOS**

**III SITUACION DE LA REGION Y DE LA  
PRODUCCION AGROPECUARIA**



Cuadro III.2. Comparación de tasas anuales de incrementos de rendimiento entre los países de la región.

	TRIGO 1958/78	ARROZ 1961/78	MAIZ 1961/78	SORGO 1961/78	PAPA 1958/78	FRIJOL 1965/78
Argentina	1.1	0.1	3.4	3.7	3.4	1.1
Bolivia	1.1	0.6	0.6	N.D	4.3	N.D
Brasil	2.6	-0.8	1.0	3.4	3.0	-3.0
Colombia	2.4	6.0	1.2	0.4	1.5	3.2
Costa Rica	N.D	4.2	2.6	0.9	1.5	N.D
Chile	0.8	1.3	1.7	N.D	0.9	-2.4
Ecuador	1.6	4.4	3.4	-27.1 <sup>1/</sup>	2.7	-1.2
El Salvador	N.D	2.3	3.7	2.0	9.4	1.1
Guatemala	4.1	1.8	2.7	3.7	1.1	-0.7
Guyana	N.D	-0.2	2.4	N.D	N.D	N.D
Haití	N.D	6.2	1.1	-8.1	N.D	1.0
Honduras	3.2	0.7	-0.4	-3.1	11.2	-2.8
Jamaica	N.D	-4.5	0.3	N.D	N.D	N.D
México	5.2	2.0	1.4	1.6	5.1	2.1
Nicaragua	N.D	2.9	-0.2	0.5	0.2	-1.8
Panamá	N.D	3.2	1.0	N.D	5.1	-2.1
Paraguay	1.1	-1.5	0.7	1.1	3.0	N.D
Perú	-0.6	0.3	1.4	3.5	1.5	-0.5
Rep. Dominicana	N.D	3.1	1.3	-1.2	9.9	1.5
Trinidad y Tobago	N.D	1.8	1.3	N.D	N.D	N.D
Uruguay	1.3	1.8	4.1	10.5	1.3	2.1
Venezuela	-3.8	4.8	1.2	-1.8	2.6	1.4
América Latina	N.D	0.5	1.7	3.3	N.D	-0.8

<sup>1/</sup>Años 1976/78

Fuente: Anuarios FAO de Producción. 1958-1978.

Latin America: Trend Highlights for CIAT Commodities. Internal Document Econ 1.5  
April 1980. Cali, Colombia. p. 92-113-127-135.

CUADRO III.3. Índices de la producción agrícola total por país  
(1961-65 = 100)

País	1970	1975	1979
Argentina	115	124	152
Bolivia	120	154	152
Brasil	121	154	172
Canadá	112	127	138
Chile	127	132	142
Colombia	121	149	171
Costa Rica	148	176	189
Ecuador	118	135	145
El Salvador	117	143	155
Guatemala	121	161	193
Guyana	97	112	105
Haití	99	90	109
Honduras	127	124	180
Jamaica	84	84	83
México	126	151	159
Nicaragua	118	150	107
Panamá	147	151	163
Paraguay	124	136	172
Perú	105	101	99
Rep. Dominicana	119	131	146
Trinidad y Tobago	97	78	81
Uruguay	107	101	90
Venezuela	142	172	197
América Latina	121	143	159

Fuente: Indices of Agricultural Production for the Western Hemisphere 1970 through 1979. United States, Department of Agriculture, Table 1, pag. 3.

CUADRO III.4. Índices de la producción per capita de alimentos por país

(1961-65=100)

Pais	1970	1975	1979
Argentina	106	108	128
Bolivia	97	105	95
Brasil	112	121	124
Canadá	96	106	108
Chile	109	105	105
Colombia	102	116	118
Costa Rica	128	139	134
Ecuador	94	95	90
El Salvador	107	115	115
Guatemala	116	132	130
Guyana	83	85	74
Haití	90	69	81
Honduras	100	75	97
Jamaica	76	69	66
México	107	112	101
Nicaragua	108	115	91
Panamá	121	108	104
Paraguay	104	92	101
Perú	94	79	64
República Dominicana	99	95	97
Trinidad & Tobago	82	63	66
Uruguay	108	106	87
Venezuela	115	119	123
América Latina	107	110	111

Fuente: Indices of Agricultural Production for the Western Hemisphere 1970 through 1979, United States, Department of Agriculture. Table 4, pág. 6

CUADRO III.5. Estimaciones de la incidencia de la pobreza absoluta (a) en algunos países de América Latina alrededor de 1970

	Porcentaje de hogares bajo la línea de pobreza (b)			Porcentaje de hogares bajo la línea de indigencia (c)		
	Urbano	Rural	Nacional	Urbano	Rural	Nacional
Argentina	5	19	8	1	1	1
Brasil	35	73	49	15	42	25
Colombia	38	54	45	14	23	18
Costa Rica	15	30	24	5	7	6
Chile	12	25	17	3	11	6
Honduras	40	75	65	15	57	45
México	20	49	34	6	18	12
Perú	28	68	50	8	39	25
Uruguay	10	N.D.	N.D.	4	N.D.	N.D.
Venezuela	20	36	25	6	19	10
América Latina	26	62	40	10	34	19

(a) Los diez países considerados incluyen el 84% de la población de América Latina.

(b) Hogares en situación de pobreza son considerados aquellos con poder de compra inferior a dos veces el costo de una canasta nutricional adecuada, a los precios de cada país.

(c) El límite de la indigencia se fijó en el costo estricto de la canasta mínima de alimentos.

Fuente: Oscar Altimer. La dimensión de la pobreza en América Latina. E/CEPAL/L.180, 1978, Pág. 81

CUADRO III.6. Consumo de fertilizantes: Nitrógeno y fósforo  
en América Latina  
(1965-66 a 1977-78)

País	<u>Fertilizantes Nitrogenados</u>			<u>Fertilizantes Fosfatados</u>		
	1965-66	1977-78	Tasa geo- métrica de creci- miento	1965-66	1977-78	Tasa geo- métrica de creci- miento
	(ton N)		%	(ton P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )		%
<b><u>Productores de fertilizantes</u></b>						
Brasil	70.569	682.200	18,3	86.751	1,533.500	24,2
México	263.500	794.200	10,2	67.133	218.032	9,9
Chile	31.794	40.000	2,8	63.001	55.200	-1,8
Trinidad y Tobago	3.321	3.467	0,9	907	300	-7,9
Colombia	45.000	155.200	11,8	55.800	75.100	3,2
Venezuela	17.000	147.700	16,3	8.000	53.628	16,3
Argentina	25.000	41.700	3,1	10.000	31.200	4,7
Costa Rica	10.000	29.000	6,4	4.500	12.000	9,5
Perú	64.157	107.116	6,4	14.091	18.233	2,3
El Salvador	19.608	77.118	11,2	8.279	22.400	7,7
Cuba	90.000	223.000	2,6	80.000	55.000	-6,0
Guatemala	7.301	61.346	12,9	4.864	26.800	8,9
Jamaica	7.510	4.500	-2,1	2.115	4.300	2,3
Ecuador	4.894	58.259	11,7	7.095	23.097	4,3
<b><u>Países exclusiva- mente dependientes de sus importacio- nes de fertilizantes</u></b>						
Uruguay	8.310	17.800	5,9	21.480	42.300	4,8
Honduras	8.000	15.200	3,1	1.000	5.500	12,4
Nicaragua	15.014	36.000	6,0	10.387	15.242	1,5
Haití	100	1.400	17,3	--	700	33,2
Paraguay	267	300	3,3	1.152	700	-11,7
Rep. Dominicana	10.000	38.500	12,2	1.000	15.700	32,6
Bolivia	500	1.900	10,6	500	1.800	11,3
Panamá	8.000	9.000	1,7	2.000 <sup>(b)</sup>	6.200	11,8
Otros <sup>(a)</sup>	18.034	24.388	2,2	8.505	14.601	4,6
<b>América Latina</b>	<b>727.879</b>	<b>2,576.294</b>	<b>9,7</b>	<b>456.560</b>	<b>2,231.533</b>	<b>12,7</b>

a/ Incluye Surinam y otros países del Caribe no mencionados

b/ Consumo de fertilizantes para 1968

Fuente: Latin America: Trend Highlights for CIAT commodities. Internal Document  
Econ. 1.5. Cali, Colombia, April 1980. Table 84, pág. 141.

CUADRO III.7. Población total y rural por país  
1960-1979 (miles de habitantes)

País	Total	Rural	Total	Rural
	1960		1979	
Argentina	20.611	5.439	26.729	4.005
Barbados	233	139	245	132
Bolivia	3.313	2.426	5.425	3.670
Brasil	70.758	38.160	119.656	44.110
Colombia	16.233	7.977	25.523	6.432
Costa Rica	1.320	888	2.166	1.187
Chile	7.701	2.479	10.917	2.102
Ecuador	4.336	2.821	7.689	4.380
El Salvador	2.433	1.498	4.436	2.653
Guatemala	3.965	2.618	6.813	4.810
Guyana	578	403	835	454
Haití	3.574	40	4.919	112
Honduras	1.895	1.457	3.564	2.314
Jamaica	1.613	1.232	2.137	734
México	34.923	17.218	69.408	24.834
Nicaragua	1.420	875	2.463	1.069
Panamá	1.062	621	1.881	882
Paraguay	1.710	1.105	2.973	1.890
Perú	10.022	5.392	17.328	5.361
Rep. Dominicana	3.036	2.122	5.275	2.530
Trinidad y Tobago	992	561	1.132	425
Uruguay	2.483	477	2.886	539
Venezuela	7.352	2.451	13.587	3.117
América Latina	201.612	101.585	338.223	121.480

Fuente: Progreso Económico y Social en América Latina. BID, Informe Anual 1979  
Cuadros 1 y 2, Pág. 437

CUADRO III.8. Explotaciones de menos de 5 hectáreas en países de la región (Porcentajes)

País	% Explotaciones	% Superficie
Argentina (1969)	18,0	0,2
Brasil (1970)	36,6	1,3
Chile (1977)	48,7	0,7
Colombia (1970)	59,5	2,9
Costa Rica (1973)	43,2	1,8
Ecuador (1974)	66,8	6,8
El Salvador (1975)	86,7	19,6
Guatemala (1964)	87,0	19,0
Haití (1977)	96,0	77,4
Honduras (1966)	63,8	9,1
Jamaica (1977)	78,5	14,8
México (1977)	66,8	1,1
Nicaragua (1963)	35,4	1,5
Panamá (1977)	45,4	3,6
Paraguay (1977)	46,4	1,1
Perú (1972)	78,0	6,6
República Dominicana (1971)	76,6	13,2
Uruguay (1970)	14,3	0,2
Venezuela (1977)	49,4	0,1

Fuentes: Censos Agropecuarios Nacionales de los países citados y estadísticas nacionales varias.

**CUADRO III.9. Número de cooperativas rural y asociados en algunos países de América Latina y el Caribe a mediados de la década de los años 70.**

<b>País</b>	<b>Número de cooperativas</b>	<b>Número de miembros</b>
Argentina	1.442	490.000
Bolivia	550	23.858
Brasil	1.632	904.231
Colombia	179	184.213
Costa Rica	69	16.500
Chile	764	97.292
El Salvador	36	2.163
Guatemala	284	17.786
Honduras	90	8.750
Jamaica	66	N.D.
México	735	50.740
Nicaragua	21	1.125
Panamá	31	5.872
Paraguay	188	17.516
Perú	519	103.773
República Dominicana	40	7.853
Uruguay	102	26.500

Fuente: Progreso Económico y Social de América Latina. Informe Anual 1973. BID y estadísticas nacionales varias.

CUADRO III.10. Número de empresas asociativas de producción en algunos países de la región

País	Número de empresas	Número de beneficiarios	Hectáreas
COLOMBIA (1979)	928	9.244	186.432
-empresas comunitarias c.p.jurídica	470	4.798	125.838
-Empresas comunitarias de hecho	458	4.446	60.594
COSTA RICA(1977)	14	423	5.051
ECUADOR (1978)	109	8.481	65.422
EL SALVADOR (1977)	19	1.142	3.090
GUATEMALA (1977)	23	5.833	91.481
HONDURAS (1979)	1.314	38.000	254.000
MEXICO (1979)	640	N.D.	N.D.
PANAMA (1977)	161	5.007	74.816
PERU (1977)	638	169.070	5,289.835
CAP'S	569	106.450	2,283.312
EPS	9	1.735	211.732
SAIS	60	60.885	2,794.791
REP. DOMINICANA (1979)	83	2.200	N.D.
JAMAICA (1977)	29	N.D.	N.D.
NICARAGUA (1979)	629	N.D.	N.D.
GRENADA (1979)	32	N.D.	N.D.

Estimación del IICA con datos de diversas fuentes.

CUADRO III.11. Algunos datos relevantes para comprobar la importancia del sector en la economía de los países de América Latina

(Porcentaje que representa)

País	Industria de alimentos y prod.agric. en el total de la industria 1976	Exportaciones primarias en las exportaciones totales 1977
Argentina	17	75
Bolivia	35	17
Brasil	15	64
Chile	18	10
Colombia	33	77
Costa Rica	42	76
Ecuador	33	48
El Salvador	45	78
Guatemala	50	82
Haití	65	53
Honduras	51	84
Jamaica	86	21
México	21	39
Nicaragua	61	82
Panamá	44	63
Paraguay	48	91
Perú	31	45
República Dominicana	68	79
Trinidad y Tobago	54	3
Uruguay	42	60
Venezuela	29	1
Promedio no ponderado	42,28	54,66

Fuente: Banco Mundial. World Development Report, 1980. 1) Table 6 Pág. 120-121. 2) Table 9, Pág 126-127.

<b>País</b>	<b>Asúcar</b>	<b>Café</b>	<b>Carne</b>	<b>Productos Agropecuarios Total</b>
Argentina	69.000	N.D.	600.421	4.690.880
Barbados	21.500	N.D.	28	32.110
Bolivia	16.640	17.751	N.D.	68.660
Brasil	350.071	1.946.509	131.807	6.557.930
Colombia	23.100	2.100.000	40.415	2.536.220
Costa Rica	14.610	303.000	55.050	602.150
Chile	7.000	N.D.	2.900	206.570
Ecuador	6.772	281.237	70	754.290
El Salvador	26.000	210.203	9.497	369.510
Guatemala	64.000	459.000	31.310	817.940
Guayana	91.945	N.D.	1	138.030
Haití	N.D.	48.000	2.410	59.250
Honduras	5.500	210.600	29.000	419.350
Jamaica	63.000	2.900	N.D.	130.750
México	14.000	347.194	86.208	1.503.790
Nicaragua	20.700	169.100	64.900	465.830
Panamá	25.000	8.000	2.600	129.550
Paraguay	N.D.	13.800	4.632	241.380
Perú	45.000	168.000	800	321.230
República Dominicana	171.540	93.467	2.339	447.620
Trinidad & Tobago	22.298	4.764	481	65.480
Uruguay	1.543	N.D.	100.522	274.650
Venezuela	N.D.	45.700	N.D.	122.130

**CUADRO III.13. Precios reales y nominales de exportación de  
Centroamérica y Argentina 1960/1979**

	Precio de		Precio Real <sup>c/</sup>	
	Estados Unidos Importación <sup>a/</sup>	Argentina Exportación <sup>b/</sup>	Estados Unidos	Argentina
	US\$/ton		US\$/ton.	
Promedio 1960/1979	1329	875	961	619
Coefficiente de variación (%)	41	56	20	38

a/ Importación de carne vacuna congelada sin hueso, Chicago, equivalente al precio de exportación de Centroamérica.

Fuente: Departamento de Agricultura de Estados Unidos

b/ Precio de cuartos fríos

Fuente: Junta Nacional de Carnes

c/ Deflatado por el índice de precios al por mayor de Estados Unidos

Fuente: Rivas R. Libardo y Gustavo A. Nores. "Evolución de la Ganadería Bovina en América Latina. CIAT, Cali, Colombia, Setiembre 1979.

**ANEXOS**

**IV. LA CRISIS PETROLERA Y LA AGROENERGIA  
EN LA  
DECADA DE LOS OCHENTA**



CUADRO IV. 1: Algunos Datos Relevantes para Ubicar el Problema Energético en el contexto Regional (Millones de US\$ 1978)

País	Producto Interno Bruto 1979	Exportación de Bienes y Servicios 1979
Argentina	53.563	8.976
Bahamas	1.012	877
Barbados	541	353
Bolivia	2.709	399
Brasil	156.729	10.480
Colombia	19.569	2.407
Costa Rica	2.841	1.018.
Chile	18.551	4.118
Ecuador	5.102	819
El Salvador	3.061	726
Guatemala	6.967	1.433
Guyana	504	217
Haití	1.217	355
Honduras	1.948	578
Jamaica	2.787	1.168
México	84.306	8.430
Nicaragua	1.546	689
Panamá	2.800	986
Paraguay	2.105	335
Perú	17.193	3.262
Rep. Dominicana	4.626	1.094
Trinidad y Tobago	2.161	616
Uruguay	4.845	1.034
Venezuela	32.823	2.828
<b>América Latina</b>	<b>429.507</b>	<b>53.199</b>

Fuente: Progreso Económico y Social en América Latina, BID Informe Anual 1979.

CUADRO IV .2: América Latina y el Caribe: Consumo de Petróleo y Derivados  
(Miles de barriles)

PAIS	1960	1970	1973	1975	1979 <sup>(*)</sup>
<b>Países Exportadores en 1979</b>					
Bolivia	1.819	3.685	4.526	5.795	7.261
Ecuador	3.806	8.827	10.181	14.186	32.400 <sup>(a)</sup>
México	101.029	174.463	232.200	262.205	377.000 <sup>(a)</sup>
Perú	18.514	35.230	39.085	43.956	44.700
Trinidad y Tobago	6.639	13.963	n.d.	4.686	5.286
Venezuela	46.683	73.141	92.548	88.838	115.742
<u>Subtotal</u>	<u>178.490</u>	<u>309.309</u>	<u>378.540</u>	<u>419.666</u>	<u>582.389</u>
<b>Países Importadores en 1979</b>					
Argentina	95.285	156.162	167.766	152.517	150.088
Bahamas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Barbados	n.d.	2.386	1.432 <sup>(a)</sup>	1.778 <sup>(a)</sup>	1.730 <sup>(a)</sup>
Brasil	96.106	189.688	281.654	317.389	411.227
Colombia	21.179	41.775	48.545	51.830	45.322
Costa Rica	1.304	3.026	3.797	4.118	5.957
Chile	16.179	34.278	37.376	31.310	37.258
El Salvador	1.588	1.633	3.972	4.450	4.761
Guatemala	3.523	6.440	7.014	6.676	10.930
Guyana	n.d.	n.d.	3.677	4.207	3.800
Haití	620	932	930	809	2.290
Honduras	1.495	3.509	3.283	3.746	4.200
Jamaica	6.350	14.842	20.568	19.170	15.341
Nicaragua	1.418	3.714 <sup>(a)</sup>	4.107	4.905	4.302
Panamá	2.845 <sup>(a)</sup>	19.866	21.994 <sup>(a)</sup>	19.682 <sup>(a)</sup>	10.800 <sup>(a)</sup>
Paraguay	673	1.757	1.400	1.997	3.164
Rep. Dominicana	2.835	6.519	12.331	13.739	15.459
Uruguay	9.888	12.523	12.509	12.491	14.052
<u>Subtotal</u>	<u>261.288</u>	<u>499.050</u>	<u>632.355</u>	<u>650.814</u>	<u>740.681</u>
<b>AMERICA LATINA</b>	<b>439.778<sup>(a)</sup></b>	<b>808.359</b>	<b>1.010.895<sup>(a)</sup></b>	<b>1.070.480<sup>(a)</sup></b>	<b>1.323.070<sup>(a)</sup></b>

(\*) reliminar

(a) Estimaciones del BID

Fuente: BID. Progreso Económico y Social en América Latina. Informe Anual  
1974 y 1979.

**CUADRO IV.3. América Latina y el Caribe: Índice de evolución del consumo del petróleo y derivados.**

Países	Años	1960	1970	1973	1975	1979
	<b>Exportadores (*)</b>		42.5	73.7	90.2	100.0
<b>Importadores(**)</b>		40.1	76.7	97.2	100.0	113.8
<b>Total</b>		41.1	75.5	94.4	100.0	123.6

(\*) a 1979

Fuente: Cuadro III.2

CUADRO IV.4. América Latina y el Caribe: Consumo de Petróleo y Derivados. Tasas de crecimiento, por países(\*)

País	1960/1973	1975/1979
Argentina	4.4	-0.4
Bahamas	n.d.	n.d.
Barbados	n.d.	-0.7
Bolivia	7.3	5.8
Brasil	8.6	6.7
Colombia	6.6	-3.3
Costa Rica	8.6	9.7
Chile	6.7	4.4
Ecuador	7.9	22.9
El Salvador	7.3	1.7
Guatemala	5.4	13.1
Guayana	n.d.	-2.5
Haití	3.2	29.7
Honduras	6.2	2.9
Jamaica	9.5	-5.4
México	6.6	9.5
Nicaragua	8.5	-3.2
Panamá	17.0	-13.9
Paraguay	5.8	12.2
Perú	5.9	0.4
Rep. Dominicana	12.0	3.0
Trinidad y Tobago	n.d.	3.1
Uruguay	1.8	3.0
Venezuela	5.4	6.8
Países Exportadores	6.0	8.5
Países Importadores	7.0	3.3
<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>6.7</b>	<b>5.4</b>

(\*) Tasa Anual Acumulativa

Fuente: Cuadro III-2

País	Año	Energía Producida/Energía Consumida %	Petróleo Consumido/Petróleo Producido %	Petróleo y gas en el uso total de energía %
Argentina	1950	42,7	46,0	85,9
	1975	100,5	104,1	94,4
Bolivia	1950	68,8	66,7	75,0
	1975	217,0	234,1	93,6
Brazil	1950	26,7	1,2	66,8
	1975	37,1	23,9	80,5
Chile	1950	61,1	7,1	41,9
	1975	58,3	29,3	79,1
Colombia	1950	336,8	505,4	57,8
	1975	112,1	120,0	73,8
Cuba	1950	1,1	1,2	96,6
	1975	3,2	3,3	98,6
República Dominicana	1950	N.D.	N.D.	100,0
	1975	0,7	N.D.	99,3
Ecuador	1950	145,8	152,2	95,8
	1975	376,1	389,4	97,6
Jamaica	1950	N.D.	N.D.	88,9
	1975	2,7	N.D.	99,5
México	1950	133,8	143,2	91,0
	1975	122,2	136,0	89,9
Perú	1950	172,1	182,7	90,2
	1975	67,6	62,1	90,3
Trinidad y Tobago	1950	1,010,0	1,705,9	100,0
	1975	574,9	852,3	100,0
Uruguay	1950	6,9	N.D.	83,9
	1975	5,2	N.D.	93,5
Venezuela	1950	2,251,1	3,129,6	98,6
	1975	673,8	1,319,2	95,3

CUADRO V.1. Indices de producción per capite de alimentos  
(1961/65=100)

	1975	1979	No. de años con caída del índice en relación al año precedente (periodo 70/79)	Porcentaje de caída del índice en el año de máxima caída (%)
América Latina y Caribe	110	111	2	4
Africa <u>1/</u>	96	88	6	4
Asia Occidental	110	108	3	10
Asia del Sur	107	103	5	9
Asia del Este <u>2/</u>	116	120	2	4
TOTAL MUNDIAL	108	110	3	4

1/ Excluyendo Africa del Sur

2/ Excluyendo Japón

---

Global Food Assessment, 1980 USDA Foreign Agricultural Economic Report No. 159  
table 1. Pág. 3 e Indices of Agricultural Production for the Western Hemisphere,  
1970 through 1979 -USDA- Statistical Bulletin N°639. Table 4, Pág 6.

**ANEXOS**

**V. CAUSAS DE LA INSUFICIENCIA EN LA  
PRODUCCION Y DEMANDA DE ALIMENTOS**



CUADRO V.2. Porcentaje de Cambio Anual de Precios:  
Petróleo - Trigo

	<u>Petróleo (%)</u> <sup>1/</sup>	<u>Trigo (%)</u> <sup>2/</sup>
1973/72	108,87	50,81
1974/73	117,18	92,39
1975/74	10,04	- 8,47
1976/75	10,34	- 6,79
1977/76	0,0	- 25,82
1978/77	0,0	3,57
1979/78	75,69	21,55

---

1/ Petróleo : Petróleo crudo ligero de Arabia Saudita

2/ Trigo : Contenido ordinario de proteína FOB Puertos del Golfo

---

Fuentes: American Petroleum Institute, citado en: New York Times. National Economic Survey, January 1980.

Global Food Assesment, 1980 United States Department of Agriculture. N.159, Table 4, Pág. 7

CUADRO V.3: Stocks y Exportaciones Natas de Granos en el Mundo

	Stocks previstos a Jun.80		Exportaciones 69/70 - 73/74	Exportación Previsu 1979/80
	Millones tn m	%	Millones tn m	Millones de tn m
<b>Economías desarro- lladas de mercado</b>			30.0	107.2
Estados Unidos	84.4	42	38.8	108.6
Otros	60.6	30	-8.8 <sup>1/</sup>	-1.4 <sup>1/</sup>
<b>Economías con pla- nificación central</b>	7.1	4	-6.2 <sup>2/</sup>	-52.6
<b>Países en desarro- llo</b>	47.2	24	-20.7 <sup>3/</sup>	-52.6 <sup>3/</sup>
América Latina	N.D.	N.D.	3.6	- 6.7
Otros	N.D.	N.D.	-24.3	-45.9
<b>Otros</b>	N.D.	N.D.	- 1.7	- 1.8
	199.3	100		

<sup>1/</sup> Canadá es el exportador neto importante del grupo con 14.4 y 18 en los períodos considerados, seguido de Oceanía con 10.8 y 18.4. Sudafrica exportó 1.4 en el primer período y pasaría a 2.5 en 1980.

<sup>2/</sup> URSS fue exportador neto de 4 millones de toneladas en 70/74. En los últimos años es gran importador.

<sup>3/</sup> Argentina con 8.3 y 11.9 en los dos períodos es el único exportador neto importante del grupo. En mercados regionales cuenta también el SE de Asia (arroz) con 1.7 y 3.1 en los dos períodos tabulados. No hay otro exportador neto.

Fuente: Global Food Assessment, 1980 Foreign Agricultural Economic Report. N°159  
Tables 2, Pág. 5. Tables 3, Pág. 6.

**CUADRO V.4. Proyecciones de Consumo Mundial Per Capita**  
 ( kgde granos per capita e Índice de  
 producción total de alimentos per capita)

	Histórico	INDICE PER CAPITA DE TOTAL DE ALIMENTOS (69/71=100)								
		GRANOS (KG/CAPITA)		Proyecciones a 1985		Proyecciones a 2000		Proyecciones a 2000		
		69/71	73/75	I	II	I	II	I	II	
Total Mundial	311	313.4	335	354	347	373	109	114	116	126
Países Importadores	178	193	199	204	205	216	110	113	112	119

Fuente: The Global Report to the President. The Technical Report, Vol. II. USG Printing Office-1980.  
 Pág. 83-94.

Notas: La alternativa I continúa las tendencias históricas de los últimos 25 años. La II reduce el crecimiento poblacional histórico, aumenta el del ingreso, mantiene precios reales del petróleo a los niveles reales 1974/76 y supone condiciones climáticas más favorables que las históricas.

Debe advertirse que estas proyecciones son optimistas en cuanto a producción y comercio, no jugando al presumible efecto negativo del precio de los energéticos sobre la productividad, aunque sí reconociendo la inevitable caída de rinde al ir incorporándose tierras marginales. En todo caso, la producción mundial de granos pasaría de 1110 MTM en 1969/71 a 1640 millones en 1985 y a 2330 en el 2000. Una hectárea de tierra en cultivo debería sostener cuatro personas en el 2000, contra 2.6 personas en 1970. El esfuerzo de producción y productividad sería muy grande.



**CUADRO V.6. Tierras Cultivables aún no Incorporadas a la  
Producción en 90 países en desarrollo  
(Millones de Héctareas)**

	<u>1975</u>
Africa	433
Lejano Oriente	90
América Latina	476
Cercano Oriente	44
	<hr/>
<b>TOTAL 90 PAISES</b>	<b>1043</b>

---

Fuente: "La Agricultura hacia el año 2000" - FAO, C 79/24 - Julio 1979,  
p. 65.

**CUADRO V.7. Recursos de Cultivo Totales y con Riego para la Región (uso actual y potencial)**

	Millones de Hectáreas	
	Total	De Riego
<b>1. Potenciales</b>		
Altas precipitaciones	204	
Bajas precipitaciones	30	
Zonas problemáticas	241	
Naturalmente Inundadas	173	
Desierto bajo riego	6	
<b>TOTALES</b>	<b>654</b>	<b>55</b>
<b>2. Actualmente en uso (1975)</b>	<b>117</b>	<b>13</b>
<b>3. Recurso ( ha ) por habitante</b>		
América Latina y el Caribe	2,05	0,17
Otros países en desarrollo	0,68	0,13

---

Fuente: La Agricultura hacia el año 2000- Problemas y opciones de América Latina - FAO - N 9136/5 - Roma 1980.

CUADRO V.8. Fuentes del crecimiento de la producción e intensidad de cultivos en grupos de países en desarrollo

	Tasas Anuales de Crecimiento 1961/65-1972/76			Intensidad de Cultivos <u>1/</u> 1961/65-1972/76 porcentajes	
	Produc- ción	Super- cie	Rendi- mientos		
<b>Africa</b>					
Alto crecimiento <u>2/</u>	3,3	0,9	2,4	42	48
Otros	1,7	0,7	1,0	55	56
<b>Lejano Oriente</b>					
Alto crecimiento <u>2/</u>	3,8	1,2	2,6	77	78
Otros	2,0	0,3	1,7	90	92
<b>América Latina y el Caribe</b>					
Alto crecimiento <u>2/</u>	3,5	1,4	2,1	68	74
Otros	1,7	2,2	-0,5	55	46
<b>Cercano Oriente</b>					
Alto Crecimiento <u>2/</u>	3,5	0,5	3,0	52	59
Otros	1,6	1,0	0,6	59	61

1/ Intensidad de cultivos: superficie cosechada anualmente, dividida por la tierra cultivable. Tanto la superficie cosechada como la tierra cultivable incluyen los cultivos permanentes.

2/ Países de alto crecimiento son los que mantuvieron tasas anuales de la producción agropecuaria de 2,5% o más.

Fuente: "La agricultura hacia el año 2000". FAO C79/24. Roma, Julio 1979. p. 7.

**CUADRO V.9. Fuentes de crecimiento de producción de alimentos  
para algunos países de la región  
(1961 a 1976)**

	<b>Tasas Anuales de Crecimiento</b>		
	<b>Producción</b>	<b>Superficie</b>	<b>Rendimientos</b>
<b>Colombia</b>	3.8	0.7	3.1
<b>El Salvador</b>	5.7	2.1	3.6
<b>México</b>	3.8	0.8	3.0
<b>Brasil</b>	3.5	3.4	0.1
<b>Paraguay</b>	3.6	5.3	-1.7

---

**Fuente:** K. Bachman y L. Paulino. "Rapid food production growth in selected developing countries - A comparative analyses of underlying trends, 1961-76" IFPRI - Research Report 11. Washington, Octubre de 1979. Pág. 51-52.

**CUADRO V.10. Distribución de países y población regional, según reservas de tierra en América Latina y el Caribe**

<b>Reservas de tierras del:</b>	<b>Porcentaje de población regional que cae en los países de la categoría</b>
10% o menos	6
entre 10 y 30%	7
entre 30 y 60%	30
más del 60%	57
	<hr style="width: 10%; margin: 0 auto;"/>
	100%

---

Fuente: "La Agricultura hacia el Año 2000". FAO C 79/24 Roma, Julio de 1979. Pág.64.

CUADRO V.11. Índice de Producción per capita de  
alimentos en países de la región  
(1961/65=100)

	1970	1975	1979
México	107	112	101
República Dominicana	99	95	97
Haití	90	69	81
Jamaica	76	69	66
Trinidad & Tobago	82	63	66
Caribe	94	86	89
Costa Rica	128	139	134
El Salvador	107	115	115
Guatemala	116	132	130
Honduras	100	75	97
Nicaragua	108	115	91
Panamá	121	108	104
América Central y Panamá	114	113	113
América Central	112	114	114
Argentina	106	108	128
Bolivia	97	105	95
Brasil	112	121	124
Chile	109	105	105
Colombia	102	116	118
Ecuador	94	95	90
Guyana	83	85	74
Paraguay	104	92	101
Perú	94	79	64
Uruguay	108	106	87
Venezuela	115	119	123
Sur América	106	110	114
América Latina (22 países)	107	110	111
América Latina (19 países) <sup>1/</sup>	107	111	111

<sup>1/</sup> Excluye Guyana, Jamaica y Trinidad y Tobago

Fuente: Indices of Agricultural Production for the Western Hemisphere excluding the United States and Cuba, 1970 through 1979, by Latin America Branch. International Economics Division; Economics, Statistics and Cooperatives Service; U.S. Department of Agriculture. Statistical Bulletin. No. 639. Table 4. Pág.6.

CUADRO V.12. Coeficientes de Variación (1970/79)

	<u>Producción Interna</u>	<u>Disponibilidad per capita</u>
	%	%
Argentina	13,7	4,4
Bolivia	8,6	3,6
Brasil	9,0	3,1
Chile	15,2	4,6
Colombia	7,8	3,4
Ecuador	9,0	5,6
El Salvador	14,8	1,3
Guatemala	7,0	3,2
Guyana	28,2	N.D.
Haití	28,2	9,0
Honduras	7,1	3,1
Jamaica	83,0	7,7
México	8,7	3,8
Nicaragua	20,3	3,2
Paraguay	8,1	11,3
Perú	6,7	4,6
Rep. Dominicana	6,9	8,8
Venezuela	27,7	4,6

---

Fuente: "Global Food Assessment, 1980" - USDA - Foreign Agricultural Economic Report No. 159, p.74,85.

CUADRO V.13 Estimación de tasas de crecimiento anual de producción interna de alimentos según varias hipótesis de consumo a 1990 y tasas de producción interna logradas.

Estimación de tasas porcentuales de crecimiento anual promedio 1975/1990, necesarias para:

	Mantener tendencia	Mantener niveles de consumo per capita 1975	Lograr 110% de requerimientos dietarios energéticos	Tasa lograda de crecimiento anual promedio 1975/79
Argentina	3,2	0,0	0,0	6,0
Bolivia	2,6	1,6	7,5	0,1
Brasil	3,6	3,0	3,2	3,4
Chile	0,0	4,9	4,2	1,9
Colombia	3,5	3,9	5,6	3,0
Costa Rica	2,0	7,5	7,6	1,07
Cuba	3,2	+ de 10	+ de 10	N.D.
Rep. Dominicana	4,3	8,1	9,7	3,0
Ecuador	1,4	5,2	7,0	1,5
El Salvador	5,4	4,0	6,6	3,0
Guatemala	3,0	3,0	5,0	2,5
Guyana	0,7	0,8	2,0	NEG
Haití	0,4	3,2	6,7	6,7
Honduras	0,4	4,3	6,2	11,5
Jamaica	6,3	+ de 10	+ de 10	NEG
México	4,6	4,0	3,6	0,9
Nicaragua	3,8	4,0	4,2	NEG
Panamá	8,0	5,2	5,6	1,8
Paraguay	4,0	3,4	3,1	5,4
Perú	1,3	6,2	6,8	NEG
Surinam	6,3	0,0	0,0	N.D.
Trinidad y Tobago	3,4	+ de 10	+ de 10	1,7
Uruguay	2,3	0,1	0,1	NEG
Venezuela	3,5	9,6	+ de 10	4,2

Notas: ND. No disponible  
NEG Negativa

Fuentes: IFPRI "Food Needs of Developing Countries" Research Report 3, Washington, Diciembre de 1977 para cols. 1 a 3. La col.4 fue calculada a partir de: USDA "Indices of Agricultural Production of the Western Hemisphere, USDA Statical Bulletin 639, Washington, Julio 1980.

CUADRO V.14. Evolución de Disponibilidad Per Capita de Elementos Nutricionales en países seleccionados

-como por ciento de la disponibilidad en EEUU a 1975/77<sup>1/</sup>

	1966/68			1975/77		
	Calorías	Proteínas	Grasas	Calorías	Proteínas	Grasas
Bolivia	57	50	24	60	53	25
Colombia	60	48	25	64	46	28
Ecuador	56	48	27	60	47	28
El Salvador	52	48	25	59	51	27
Guatemala	60	56	24	61	54	25
Honduras	62	55	26	59	50	25
Jamaica	65	59	33	75	66	39
Nicaragua	71	69	32	69	66	34
Uruguay <sup>2/</sup>	87	87	69	88	87	67
Venezuela	65	56	33	70	62	38

1/ Disponibilidades per capita en Estados Unidos (1975/77) Calorías=3537 Calorías/día  
Proteínas=106.2 gramos/día  
Grasas =163.8 gramos/día

2/ A efectos comparativos dentro de la región, se incluye en el cuadro a Uruguay, país sin déficit alimentario.

Fuente: FAO. Production Statistics Yearbook. 1978

CUADRO V. 15. Porcentaje de producción de alimentos básicos según estratos de tamaño en algunos países de la región

## COSTA RICA (1)

Productores de :	ARROZ	MAIZ	FRIJOL
menos de 5 ha.	3,2	16,1	15,5
5 a menos de 100 ha.	29,1	63,7	72,5
100 a menos de 200 ha.	8,4	7,7	8,3
200 ha y más.	59,2	12,5	4,0

## MEXICO (2)

Productores de:	ARROZ	MAIZ TRA- DICIONAL	MAIZ HIBRIDO	FRIJOL	TRIGO
menos de 5.1 ha.	1,0	7,0	1,0	3,0	1,0
de 5.1 y más	33,0	27,0	44,0	33,0	67,0
Ejidotes y Comunidades	66,0	66,0	55,0	64,0	32,0

## PERU (3)

Productores de:	PAPA	ARROZ	MAIZ	TRIGO
menos de 5 ha.	46,0	15,0	47,0	49,0
de 5 a 100 ha.	33,0	49,0	47,0	42,0
más de 100 ha.	21,0	36,0	6,0	9,0

## BRASIL (4)

Productores de:	ARROZ	MAIZ	FRIJOL	TRIGO
menos de 5 ha.	1,2	3,1	7,3	0,7
de 5 a menos de 100 ha.	32,5	63,1	64,3	48,1
de 100 a menos de 200 ha.	12,2	9,8	10,0	11,8
más de 200 ha.	5,1	24,0	18,4	39,4

## FUENTES:

- (1): Información Básica del Sector Agropecuario de Costa Rica. OPSA. En base a los datos del Censo Agropecuario 1973. Cuadro 42,p 50.
- (2): Econotecnia Agrícola. Resumen del V Censo Agrícola Ganadero y Ejidal de 1970. México. Vol III, #5, Mayo 1979. Pag 10-11.
- (3): Política de Abastecimiento de Alimentos y cambio Tecnológico: el caso de la papa en Perú. IICA. Lima, Perú, Mayo 1980. Cuadro 36, P. 113.
- (4): Estructura Agraria y Producción de Subsistencia en la Agricultura Brasileña Sao Paulo 1980. Cuadro 37, p. 161-162.





**VIII CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA**

**Santiago, Chile**

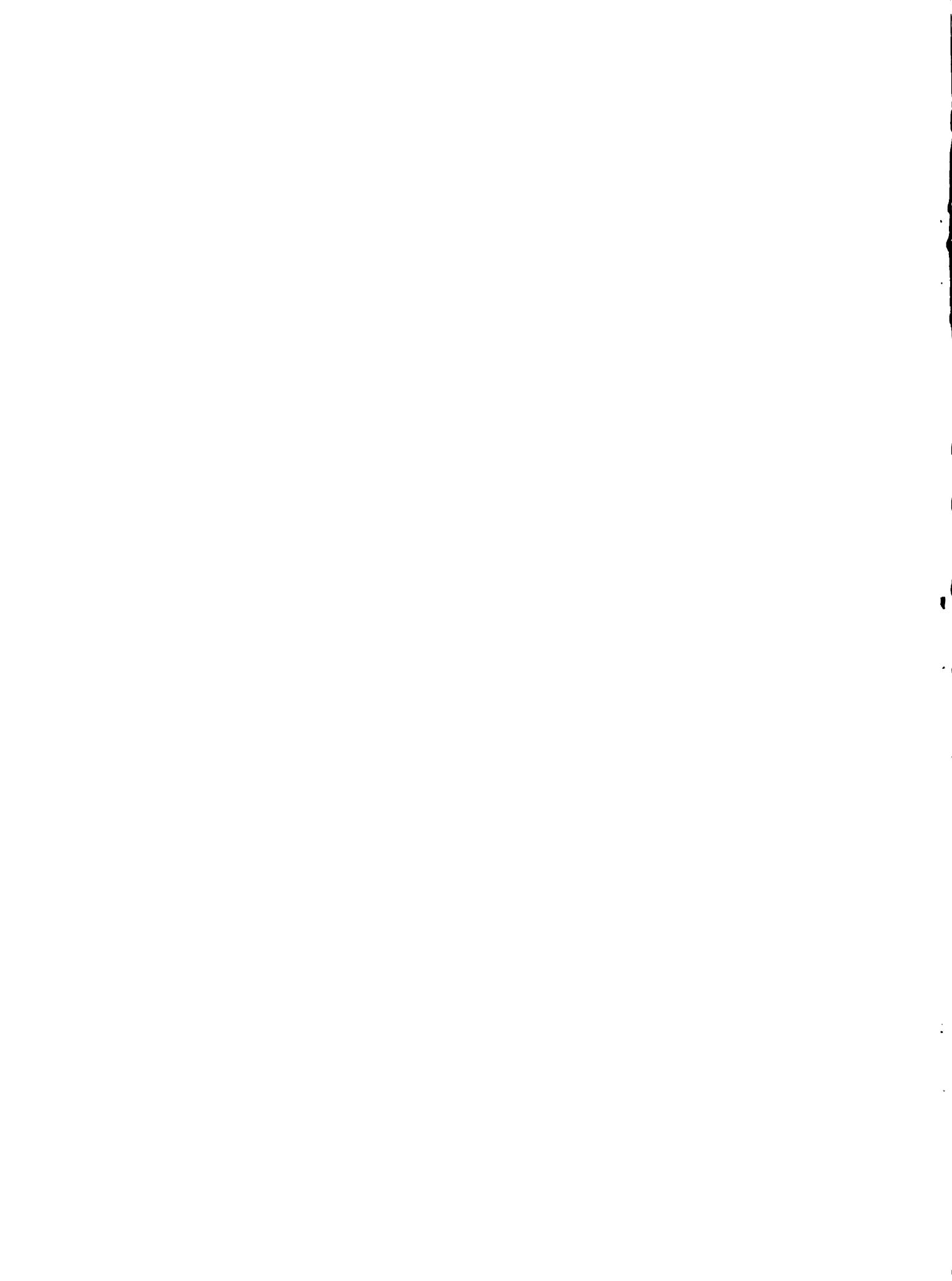
**Abril 6-11, 1981**

**OEA/Ser.K/II.8.1  
CIES/AGRI/2  
6 de febrero de 1981  
Original: español**

**LA PRODUCCION, DESARROLLO, USO E INDUSTRIALIZACION DE LOS  
RECURSOS AGROPECUARIOS DE LOS PAISES AMERICANOS**

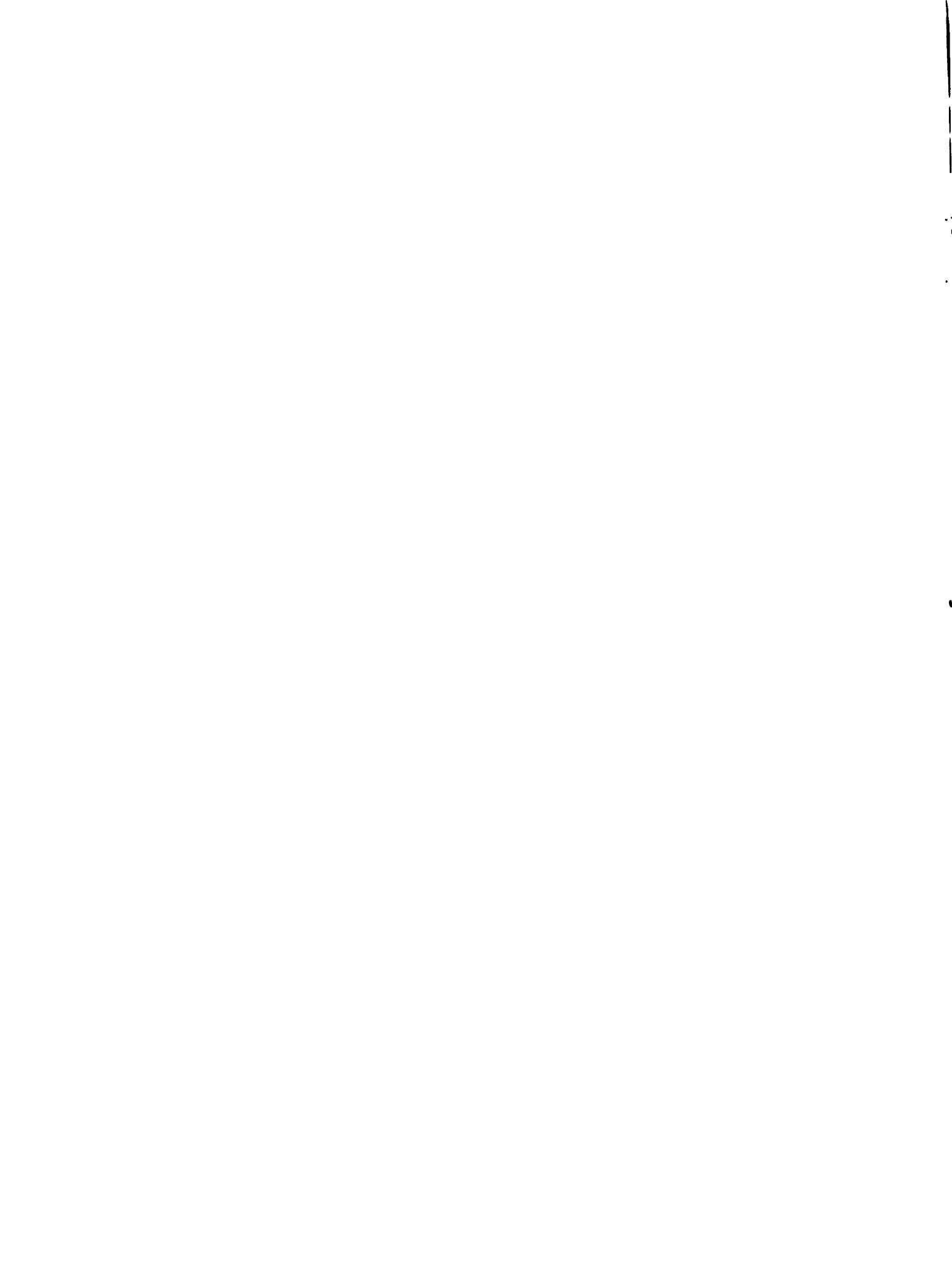
**San José, Costa Rica**

**Febrero 1981**



## I N D I C E

<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>I. EL SECTOR AGRARIO EN EL CONTEXTO SOCIOECONOMICO DE LOS PAISES DE LA REGION</b>	<b>3</b>
1. Producto interno bruto total	5
2. Producto interno bruto por habitante	6
3. Clasificación de los países de acuerdo a los valores del indicador sintético	8
4. Clasificación de los países de acuerdo con los valores del índice de calidad física de vida	12
5. Estructura productiva de los países de América Latina y el Caribe y su evolución	15
6. Comercio internacional	21
7. Deuda externa	28
8. Energía	31
9. Inflación	32
10. Población	35
11. Conclusiones	52
<b>II. SITUACION DEL SECTOR AGRARIO</b>	<b>56</b>
1. Importancia del sector agrario	56
2. Producción agrícola	60
<b>III. EL AGRICULTOR</b>	<b>95</b>



## INTRODUCCION:

El presente documento de trabajo para la VIII Conferencia Interamericana de Agricultura tiene las características de un diagnóstico del Sector Agrario de América Latina y el Caribe. Como tal su finalidad es ayudar a los gobiernos de la región a formular políticas adecuadas a las realidades de sus propios países y adecuados a las realidades de la situación internacional.

El diagnóstico debe presentar el conjunto de signos que sirvan para fijar el carácter peculiar de la situación del Sector Agrario en los países de la región.

A partir del conocimiento de la situación que da el diagnóstico, se puede pasar a la indagación de las causas de esta situación. Conocida la situación y sus causas se pueden vislumbrar las tendencias hacia el futuro y establecer escenarios con base en los cuales los gobiernos tendrían elementos de juicio para orientar sus políticas y su acción hacia los aspectos más relevantes de la problemática del sector.

El conjunto de signos que necesita el diagnóstico para poder fijar el carácter peculiar de la situación, deben comprender aquellas variables que en forma más notoria influyen, directa o indirectamente en los procesos de oferta y demanda de los productos agrarios y en las relaciones humanas que estos procesos conllevan.

El problema metodológico básico consiste en determinar cuáles son estas variables, cuáles son más decisivas, cuánto influyen, cuál es su comportamiento ahora y cuál será, con más probabilidad su comportamiento en el futuro próximo y en qué medida estas variables pueden ser afectables a corto, mediano y largo plazo.

En este documento se ha procurado utilizar los datos más recientes y más confiables, no obstante debe señalarse que existen divergencias, a veces notables, en los datos según las fuentes, y que el grado de confiabilidad con cierta frecuencia es muy bajo. Una conclusión a la que se ha llegado en el proceso del trabajo es que en la medida que es importante para los países y para los organismos del Sistema tener un diagnóstico permanentemente actualizado de nuestra región, en esta medida se deberá hacer un esfuerzo a nivel nacional e internacional para mejorar la base de los datos y la capacidad de análisis de los mismos.

Puesto que la utilidad del diagnóstico no estriba en la cantidad de datos sino en seleccionar los más significativos y analizarlos, es necesario intensificar la investigación aplicada que sea consonante con las realidades y posibilidades de la región y que ayuden a la selección y análisis de los datos.

Tal vez los señores Ministros deseen formular recomendaciones específicas al respecto, tanto para sus propios países como para los organismos del Sistema.

## I. EL SECTOR AGRARIO EN EL CONTEXTO SOCIO-ECONOMICO DE LOS PAISES DE LA REGION

La problemática agraria no puede analizarse adecuadamente fuera del contexto de la situación económica general del país, ya que ésta tiene múltiples influencias en el Sector Agrario. Por otro lado, el Sector Agrario puede ser causa importante de la situación económica del país sobre todo cuando el Sector Agrario es el elemento dinámico de la economía, el principal proveedor de divisas, la base de una industria de transformación de productos agrarios y la principal ocupación económica del país.

Es útil comenzar el diagnóstico presentando una panorámica general que sitúe a los países de nuestra región de acuerdo con la magnitud de la economía de cada país en el contexto regional y mundial. Esta panorámica se obtiene considerando el producto interno bruto total de cada país.

La imagen que se consigue de apreciación de la magnitud de la economía en términos absolutos se modifica cuando se introduce la variable población. El producto interno bruto por habitante da una visión de la riqueza o pobreza del país en términos absolutos y en términos relativos a los otros países.

Existe una justificada insatisfacción cuando se utiliza como elemento único el producto interno por habitante para indicar la pobreza o riqueza del país, especialmente porque deja de lado los indicadores de bienestar. Para solucionar esta deficiencia se está trabajando en diferentes indicadores compuestos. Uno de los más recientes es el PQLI (Physical Quality of Life Index), desarrollado en 1977 por el Overseas Development Council. Esta misma institución en 1978 añadió al análisis del índice DRR (Disparity Reduction Rate) como medidas del ritmo de progreso en alcanzar las necesidades básicas. El PQLI combina tres indicadores sociales:

- Esperanza de vida a la edad de un año.
- Mortalidad infantil, y
- Alfabetismo

El DRR es el ritmo con el cual se está reduciendo la disparidad entre las realizaciones actuales del país y las mejores expectativas de realizaciones, por ejemplo, en el año 2000.

En este diagnóstico, se presenta el PQLI de los países de América Latina y el Caribe, tal como fue elaborado por Overseas Development Council, bajo la dirección del Morris D. Morris. (1)

Otras dimensiones que se exploran en este diagnóstico para tener una visión adecuada de la situación económica de los países son:

- a. El comercio internacional
- b. La deuda externa.
- c. El consumo y déficit de producción de energía, y
- d. La inflación.

Sin duda, podrían añadirse otros elementos en el análisis de la situación económica de los países, no obstante los considerados en este diagnóstico son adecuados para presentar una primera aproximación de la situación de la economía de los países de América Latina y el Caribe.

---

(1) Measuring the Conditions of the World's Poor. Physical Quality of Life Index by Morris David Morris. Published for the Overseas Development Council. Pergamon Policy Studies. Pergamon Pren. 1979.

## 1. Producto Interno Bruto Total

El Producto Interno Bruto total (PIB), es un indicador útil para dar una idea de la magnitud de las economías de la región.

En el año 1978, había en América Latina siete economías con un producto interno bruto de más de 10.000 millones de dólares. Una de ellas (Brasil) (147.339.9 millones de dólares), se puede considerar grande tanto en términos absolutos como en términos relativos regionales y mundiales. Es la décima en el rango mundial y la primera en el rango regional. La economía que le sigue (México) es algo más de la mitad de la brasileña (52,98%) (78.061 millones de dólares), pero mantiene un rango mundial no muy alejado del Brasil: el número 16. La tercera (Argentina) es 63,94% del tamaño de la economía mexicana y 33,88% el tamaño de la economía brasileña y tiene el rango 23 en el orden mundial.

La economía más pequeña, Haití, es sólo 0,78% de la economía brasileña.

No hay correlación exacta entre extensión territorial y magnitud de las economías, medidas por el producto interno bruto. El grado de desarrollo económico, juega un papel importante en la magnitud del producto interno bruto, además de la extensión territorial y de los recursos del país.

Tomando como medida el producto interno bruto, la región tiene cuatro economías relativamente grandes: Brasil, México, Argentina y Venezuela; tres economías intermedias: Colombia, Perú y Chile y el resto son economías pequeñas.

El número de pequeñas economías en la región constituye un dato importante frente a la competencia internacional. Si los países de la región, sobre todo los pequeños, no se unen, quedan a merced de las economías mundiales dominantes. Los esfuerzos de unión económica realizados hasta ahora con ALALC, (en proceso de ser sustituida por ALAID) Pacto Andino, Mercado Común Centroamericano, CARICOM, países productores de café, etc., están aún en proceso de organización para la búsqueda de resultados más satisfactorios

## 2. Producto Interno Bruto por Habitante

El orden de magnitud económica que se presentó en el número anterior, se altera considerablemente cuando se divide el producto interno bruto por el número de habitantes de cada país. Por ejemplo Costa Rica, cuyo producto interno bruto es sólo de 1.84% del producto interno bruto del Brasil, tiene un producto interno bruto por habitantes equivalente al 53,64% del producto interno bruto por habitante de Venezuela, que es el país que tiene el producto interno bruto por habitante más alto en la región. Más notable todavía es el caso de Trinidad y Tobago que tiene sólo el 1,42% del PIB del Brasil, pero llega al 78,07% del PIB/habitante de Venezuela. Es verdad que Trinidad y Tobago es un país petrolero. De hecho los dos primeros países de la región en producto interno bruto por habitante más alto, son exportadores de petróleo (Venezuela y Trinidad y Tobago).

No existe correlación alguna entre el producto interno bruto por habitante y la extensión del país.

Si bien cinco países del área están entre los 50 primeros países del mundo en cuanto al producto interno bruto total, ningún país del área está entre los 50 primeros países del mundo en cuanto al producto interno bruto por habitante. El primero está en el rango 67 y sólo tres están entre los 80 primeros. La mayor parte de los países del área (26), están entre los rangos 80 y 150.

Desde este punto de vista, los países del área se sitúan en lo que podríamos llamar clases media entre los países ricos y los pobres. Esta apreciación coloca a América Latina en una clasificación de menor urgencia para la asistencia financiera internacional (Cuadro I-1).

Durante la década de los 70 el PIB/h del conjunto de los países del área creció en un 31.35% en valores constantes. En 1970 estaba en 966.8 dólares y en 1979 en 1269.9\*. En la década de los 60 creció en 30.73%.

---

\*Fuente: Progreso Económico y Social en América Latina. Informe Anual 1979 BID.



### 3. Clasificación de los Países de Acuerdo con los Valores del Indicador Sintético

La clasificación de los países basada en la renta por habitante puede llevar a falsas apreciaciones debido al divorcio entre los avances económicos y los logros sociales en muchos países en desarrollo, y específicamente en América Latina.

Se ha intentado salvar las limitaciones de clasificación en base al producto interno bruto por habitante utilizando, además del ingreso por habitante, otros indicadores económicos y sociales.

Aquí presentamos una clasificación que tiene en cuenta indicadores económicos y sociales y en el próximo capítulo presentaremos una clasificación basada sólo en factores sociales.

El índice sintético que se utiliza aquí es el desarrollado por B. Ivanovic. "Classifications of Underdeveloped Areas According to Level of Economic Development", publicado en International Arts and Sciences Press, Eastern European Economics, Volumen II No. 1 y 2, New York, 1963-1964 y adoptado por la UNCTAD en su Memorando No. 41 de la "División de la Recherche", Noviembre 1970. Probleme de l'identification des pays les moins avancés parmi les pays en voie de développement".

Nos limitamos en este avance de diagnóstico a transcribir una parte de la elaboración del indicador sintético que el Servicio de Estudios Económicos del Banco Exterior de España ha realizado (1).

#### 3.1 Selección de Indicadores

En la elaboración del Servicio de Estudios del Banco Exterior de España, se han seleccionado dos tipos de indicadores simples. Con el primer tipo o grupo se pretendió obtener un indicador de nivel de desarrollo de los países latinoamericanos y con el segundo grupo se trató

---

(1) Economía Latinoamericana. Banco Exterior de España- Servicio de Estudios Económicos, Madrid, 1979. Pag. LXXVII-LXXXVII

de dar una idea de la evolución de dicho nivel. En ambos casos la selección ha estado orientada por el objetivo principal de la tipología, que no era el de ser exhaustiva, sino el de evitar los errores que se hubiesen derivado de una tipología basada en la renta por habitante, como indicador del nivel de desarrollo, y de la tasa de crecimiento de la renta nacional o de la renta por habitante como indicador de evolución.

Como indicadores de nivel, se han seleccionado los siguientes:

1. Tasa de urbanización
2. Proporción de la producción de manufacturas en el PIB
3. Tasa de alfabetización
4. PIB por habitante
5. Proporción de población activa agraria
6. Proporción de población activa en la industria

Todos estos indicadores dan una aportación positiva al indicador sintético, excepto la proporción de población activa agraria que ha tenido una aportación negativa. Un indicador simple tiene una aportación positiva cuando a un valor mayor del indicador simple corresponde un valor mayor del indicador sintético. La aportación será negativa cuando a un valor mayor del indicador simple corresponde un valor menor del indicador sintético.

Entre los indicadores de evolución han sido seleccionados los siguientes:

1. Tasa de crecimiento del PIB
2. Tasa de crecimiento del índice de precios al consumo
3. Participación de la formación bruta de capital en el PIB
4. Tasa de variación de la proporción de población activa agraria

### 3.2 Indice de Nivel

Si se compara el rango del índice de nivel con el rango del producto interno bruto por habitante del mismo año, se notan algunas diferencias. Los cinco primeros países en el índice de nivel son los mismos cinco primeros países en el producto interno bruto por habitante, pero ordenados de

forma diferente. La mayor coincidencia se da en el caso de Argentina. A partir de este primer grupo de cinco países, las diferencias son más notables. En el siguiente grupo de cinco países (del 6 al 10), sólo coinciden tres, y en el siguiente (del 11 al 15) sólo dos; pero en el último grupo (del 16 al 20), coinciden cuatro. La diferencia negativa mayor entre índice de nivel e ingreso bruto por habitante, se da en el caso de Guatemala (ingreso bruto PIB/h 13, IN 18) y Panamá PIB/h 6, IN 11. Por otro lado, la diferencia positiva mayor entre IN y PIB/h le corresponde a Colombia (PIB/h 15, IN 8), Perú y Brasil también tienen una diferencia positiva significativa (cuadro I-2).

### 3.3 Índice de Evolución

Los índices de evolución muestran las diferencias de ritmo entre países y entre períodos en un mismo país.

Dos países tienen índices de evolución consistentemente negativo en los dos períodos: Argentina y Guyana.

Cinco países tienen índice de evolución consistentemente positivo en los tres períodos: Ecuador, Guatemala, Bolivia, Honduras y Haití.

Tres países tienen un índice de evolución positivo notable, aunque éste baja entre el período 68-73 a 75-78, estos países son Brasil, República Dominicana y Paraguay.

Algunos países tuvieron una evolución negativa notable entre el año 60-65 y 68-73, pero se recuperaron en el período 75-78. Se destacan en este grupo: Chile, Uruguay, Nicaragua y en menor medida El Salvador.

Entre el período 68-73 a 75-78, ocurrieron las primeras alzas del petróleo, no obstante el índice de evolución fue positivo en 14 países y negativo en 9. Entre estos nueve dos son productores de petróleo: México y Perú. (cuadro I-2), pero que se encontraban en un estado incipiente de producción de petróleo.

## CUADRO I-2

## VALORES DEL INDICADOR SINTETICO

PAISES	INDICES DE NIVEL		Nº DE ORDEN		DIFERENCIA	INDICES DE EVOLUCION					EVOLUCION CONSTANTE DEL INDICE EN LOS 3 PERIODOS
	1960	1970	IN	PIB/H		1960-65	EVOLUCION DEL INDICE	1968-73	EVOLUCION DEL INDICE	1975-78	
ARGENTINA	8,9128	9,6538	1	2	1+	10,9157	-	6,2929	-	2,9623	-
CHILE	7,2538	8,4619	2	4	2+	7,7273	-	2,7053	+	7,1637	
URUGUAY	7,9838	8,4094	3	5	2+	7,8990	-	3,8239	+	6,1966	
PUERTO RICO	5,7302	7,9662	-	-	-	11,1123	+	12,1424	-	8,4547	
VENEZUELA	6,5023	7,6828	4	1	3-	13,0071	-	9,3936	+	11,1670	
TRIN. Y TOB.	4,8403	6,7486	5	3	2-	11,1010	-	8,2710	+	8,7694	
MEXICO	4,7357	6,1063	6	8	2+	10,5807	-	10,4844	-	8,4975	
PERU	4,6727	5,9213	7	10	3+	10,3471	-	6,7505	-	6,5887	
COLOMBIA	4,3308	5,5763	8	15	7+	9,8138	-	9,0553	+	9,4599	
BRASIL	3,9812	5,2779	9	12	3+	5,4071	+	12,8988	-	9,1192	
JAMAICA	3,3791	5,0986	10	7	3-	13,7021	-	10,3946	-	5,8917	
PANAMA	3,7781	5,0913	11	6	5-	10,4467	+	10,8002	-	8,9777	
COSTA RICA	3,5381	4,7423	12	9	3-	10,8478	-	8,9531	+	9,6712	
NICARAGUA	3,1946	4,5875	13	11	2-	11,8881	-	7,2746	+	9,5740	
REP. DOMINICANA	2,6070	3,8464	14	14	0	7,3849	+	10,4568	-	9,0441	
ECUADOR	2,9025	3,7556	15	18	2+	5,9371	+	10,0752	+	10,1844	+
EL SALVADOR	3,0220	3,6535	16	16	0	10,7212	-	6,9645	+	8,7972	
GUYANA	3,0045	3,6486	-	-		11,2162	-	10,7892	-	10,3055	
PARAGUAY	3,2466	3,4911	17	19	2+	7,3381	-	6,7994	+	10,2587	
GUATEMALA	2,4386	2,8473	18	13	5-	7,7659	+	8,2808	+	9,1968	+
BOLIVIA	2,0264	2,7639	19	20	1+	6,7280	+	7,3121	+	9,6901	+
HONDURAS	1,5224	2,6282	20	17	3-	8,7423	+	8,8331	+	9,5498	+
HAITI	0,1051	0,5839	21	21	0	2,7923	+	3,5599	+	8,6805	+

Fuentes: Servicio de Estudios del Banco Exterior de España p. LXXX

Progreso Económico y Social en América Latina. BID informe anual 1973  
(Para el PIB/Habitante 1970) p. 380

Elaboración DAP/IICA

#### 4. Clasificación de los Países de Acuerdo con los Valores del Índice de Calidad Física de Vida:

4.1 Como se señaló en la introducción, este índice combina tres indicadores sociales:

1. Esperanza de vida a la edad de un año.
2. Mortalidad infantil. Y
3. Alfabetismo.

En el cuadro I-3, se presentan los indicadores de calidad física de vida para la mayoría de los países de la región. El valor de estos indicadores va desde 38 (Haití) hasta 98 (Barbados). La mayor concentración está entre los valores 60 y 89 (el 80,76% de los países caen dentro de estos valores). El 34,61% está entre los valores 80 y 89 y el 61,53% está entre los valores 70 y 89.

Con base en estos datos se puede afirmar que la mayoría de los países de la región están en un nivel aceptable (valores de 70 y más).

Desde el punto de vista relativo del rango mundial de los 150 países analizados, 21 países de la región, o sea el 80,77% de los países de la región, están entre los primeros 75 del rango mundial y sólo 19,23% están en la segunda mitad o sea entre los otros 75 países. El país que está en peor situación (Haití) tiene el rango mundial 107. Es decir que quedan 43 países, o sea 28,66% del total de los 150 países que todavía se encuentran en rango inferior.

4.2 Si se comparan los rangos de los países en los valores de los tres índices: PQLI, Índice Sintético, Índice de Nivel y PIB/Habitante, se notan disparidades, pero con cierta tendencia a coincidir el valor de los tres índices en los dos extremos superior e inferior. Una excepción notable en el nivel superior, la constituye el caso de Costa Rica, (cuadro I-4).

Indice de Calidad Física de Vida  
 PQLI Physical Quality of Life Index (Indice máximo 100)

PAIS	INDICE DE CALIDAD FISICA DE VIDA	INDICE DE ESPERANZA DE VIDA EN LA EDAD DE UN AÑO	INDICE DE MORTALIDAD INFANTIL	ALFABETISMO 15 AÑOS Y MAS % DEL TOTAL	ESPERANZA DE VIDA A LA EDAD DE 1 AÑO	MORTALIDAD INFANTIL POR 1000 NACIDOS VIVOS	NUMERO DE ORDEN REGIONAL	NUMERO DE ORDEN MUNDIAL 150 PAISES
Barbados	89	83.8	86	98	70.7	38	1	*29
Uruguay	87	87.9	82.9	90	72.3	45	2	32
Costa Rica	85	81.5	86	89	69.7	38	3	36
Trinidad y Tobago	85	75.1	87.8	92	67.3	34	4	37
Argentina	85	85.4	76.7	93	71.3	59	5	38
Guyana	85	81.5	85.1	87	69.8	40	6	39
Cuba	84	84.9	90.1	78	71.1	29	7	41
Jamaica	84	79.0	91.4	82	68.8	26	8	43
Surinam	83	74.4	89.6	84	67.0	30	9	48
Panamá	80	76.2	85.1	78	57.7	40	10	54
Venezuela	79	75.1	81.1	82	67.3	49	11	55
Grenada	77	66.9	88.7	76	64.1	32	12	57
Chile	77	74.9	58.5	88	67.2	77	13	58
Guadeloupe	76	61.0	83.3	83	61.8	44	14	59
Paraguay	75	70.0	73.9	80	65.3	65	15	61
México	73	72.8	73.4	74	56.4	66	16	63
Colombia	71	73.1	59.5	81	66.5	97	17	65
Ecuador	68	66.9	88.0	68	64.1	78	18	70
Brasil	68	70.3	66.2	66	65.4	82	19	71
El Salvador	64	57.9	77.0	57	60.6	58	20	73
Rep. Dominicana	64	64.9	59.0	68	63.5	98	21	74
Perú	62	61.3	53.6	72	61.9	110	22	75
Guatemala	54	47.7	67.1	46	56.6	80	23	80
Nicaragua	54	54.9	47.7	58	59.4	123	24	81
Honduras	51	56.7	50.5	45	50.1	117	25	84
Bolivia	43	35.1	54.5	40	51.7	108	26	94
Haití	36	50.8	35.6	23	57.8	150	27	107

NOTA: Los datos para formular los índices se tomaron de los primeros años de la década de los 70 (entre 70 y 75) véase pag. 126-127 de la Fuente.

Fuente: Measuring the Conditions of the World's Poor-The Physical Quality of Life Index by Morris David Morris-Pergamon Policy Studies-Pergamon Press 1979. / Elaboración DAP/IICA.

CUADRO N° I-4

## Comparación de Rangos

PAIS	PQLI	IS-IN	PIB/H
Uruguay	1	3	5
Costa Rica	2	12	9
Trinidad y Tobago	3	5	3
Argentina	4	1	2
Jamaica	8	10	7
Panamá	5	11	6
Venezuela	6	4	1
Chile	7	2	4
Paraguay	9	17	19
México	10	6	8
Colombia	11	8	15
Ecuador	12	15	18
Brasil	13	9	12
El Salvador	14	16	16
República Dominicana	15	14	14
Perú	16	7	10
Guatemala	17	18	13
Nicaragua	18	13	11
Honduras	19	20	17
Bolivia	20	19	20
Haití	21	21	21

Elaboración DAP/IICA

## 5. Estructura Productiva de los Países de América Latina y El Caribe y su Evolución:

### 5.1 Visión Global:

En el conjunto de los países de América Latina, el sector que tiene una participación porcentual mayor en el producto interno bruto total, en 1979, es el sector manufacturero: 26,92%, seguido del comercio con 19,06% de la agricultura con 10,57% y de los servicios financieros con 10,02% (Cuadro I-6).

Dieciocho años antes, en 1960, el orden de participación sectorial era el mismo pero las distancias de los valores porcentuales entre sectores eran menores: el sector manufacturero participaba con el 23,10% en el producto interno bruto total, el sector comercio con 19,82%, el sector agrícola con 16,18% y el sector servicios financieros con 8,93%.

El sector que ha perdido más puntos en su porcentaje de participación en el producto interno bruto total en estos 19 años, es el sector agrícola: 5,61 puntos menos (16,18-10,57). La participación porcentual

Sector Agrícola en el producto interno bruto de 1979 fue 34,67% inferior a la participación porcentual que tuvo en 1960. El sector manufacturero ha ganado 3,82 punto por el porcentaje de participación, el sector comercio ha permanecido sensiblemente igual.

El sector minero ha perdido 39,9% de su participación relativa en el producto interno bruto entre 1960 y 1979. En 1960 participó con el 4,06% y en 1979 sólo con el 2,44% en el producto interno bruto.

El sector gobierno ha ido ganando puntos en su participación relativa en el producto interno bruto. En 1960 el porcentaje era de 5,90% y en 1979 era de 7,38% lo cual podría indicar un grado de socialización mayor de la economía y/o un crecimiento constante de la burocracia.

En términos absolutos el sector agrícola produjo en 1960, 24.121,9 millones de dólares y en 1979, 45.310,0 millones de dólares (en valores constantes del dólar del año 1978). Un incremento de 87,84% en valores constantes de la moneda.

CUADRO I-6

## Participación Sectorial en el PIB total de América Latina

SECTOR	A Ñ O S		
	1960 %	1975 %	1979 %
Agricultura	16.18	11.29	10.57
Minería	4.06	2.64	2.44
Manufactura	23.10	26.68	26.92
Electricidad	1.23	2.14	2.46
Construcción	5.50	5.37	5.74
Comercio	19.82	19.68	19.06
Transportes	5.63	6.13	6.42
Servicios Financieros	8.93	9.86	10.02
Otros Servicios	9.65	8.94	8.98
Gobierno	5.90	7.26	7.38

Fuente: Progreso Económico y Social de América Latina. BID Informe 1979  
Apéndice estadístico. Cuadro 10 Pág. 446

Elaboración DAP/IICA

El sector manufacturero produjo en 1960 34.442,0 millones de dólares y en 1979, 115.368,9 millones. Un incremento de 234,96% en valores constantes.

## 5.2 Visión por Países:

La estructura productiva de los países individuales difiere, naturalmente, de la presentada en el número anterior, que reflejaba los promedios generales.

La participación porcentual de la agricultura en el producto interno bruto en el conjunto de los países disminuyó en 34,8% en el período entre 1960 y 1979 (de 16,18% a 10,55%).

Dieciseis países tuvieron una disminución menor que el promedio (34,8%). Los extremos son Uruguay con 9,9% y Perú con 28,96% (Cuadro I-7).

Un país, Nicaragua, en lugar de disminuir la participación del sector agrario en el producto interno bruto, aumentó en 21,54% (de 24,6% en 1960 a 29,9% en 1979).

Por el contrario en seis países la disminución de la participación del sector agrario en el producto interno bruto fue mayor que el promedio de 34,8%. Los países en los que disminuyó más drásticamente fueron: Barbados, 64,1% y Trinidad y Tobago, 54,66%.

El porcentaje de participación del sector manufacturero en el producto interno bruto, en el conjunto de los países del área, se incrementó entre el año 1960 al año 1969 en 16,28% (de 23,1% en 1960 a 26,86% en 1979). Cinco países tuvieron incrementos inferiores al promedio, siendo Perú el país que tuvo un incremento menor 9,61%. Los países más cercanos al promedio fueron Brasil, 15,66% y Uruguay 12,12%. En cinco países disminuyó la participación del sector manufacturero en el producto interno bruto entre 1960 y 1979. Estos países fueron Trinidad y Tobago -23,14%, Paraguay -9,26%, Chile -5,50%, Jamaica -1,79% y Panamá -0,76%. En trece países el incremento de la participación del sector manufacturero tuvo valores más altos que el promedio, siendo el más alto Costa Rica 56,34% y Nicaragua 54,48%. (Cuadro I-7).



CUADRO I-7 (BIS)

Participación Porcentual de los Sectores  
Agropecuario y Manufacturero en el PIB  
en los Años 1960 y 1979 por Países

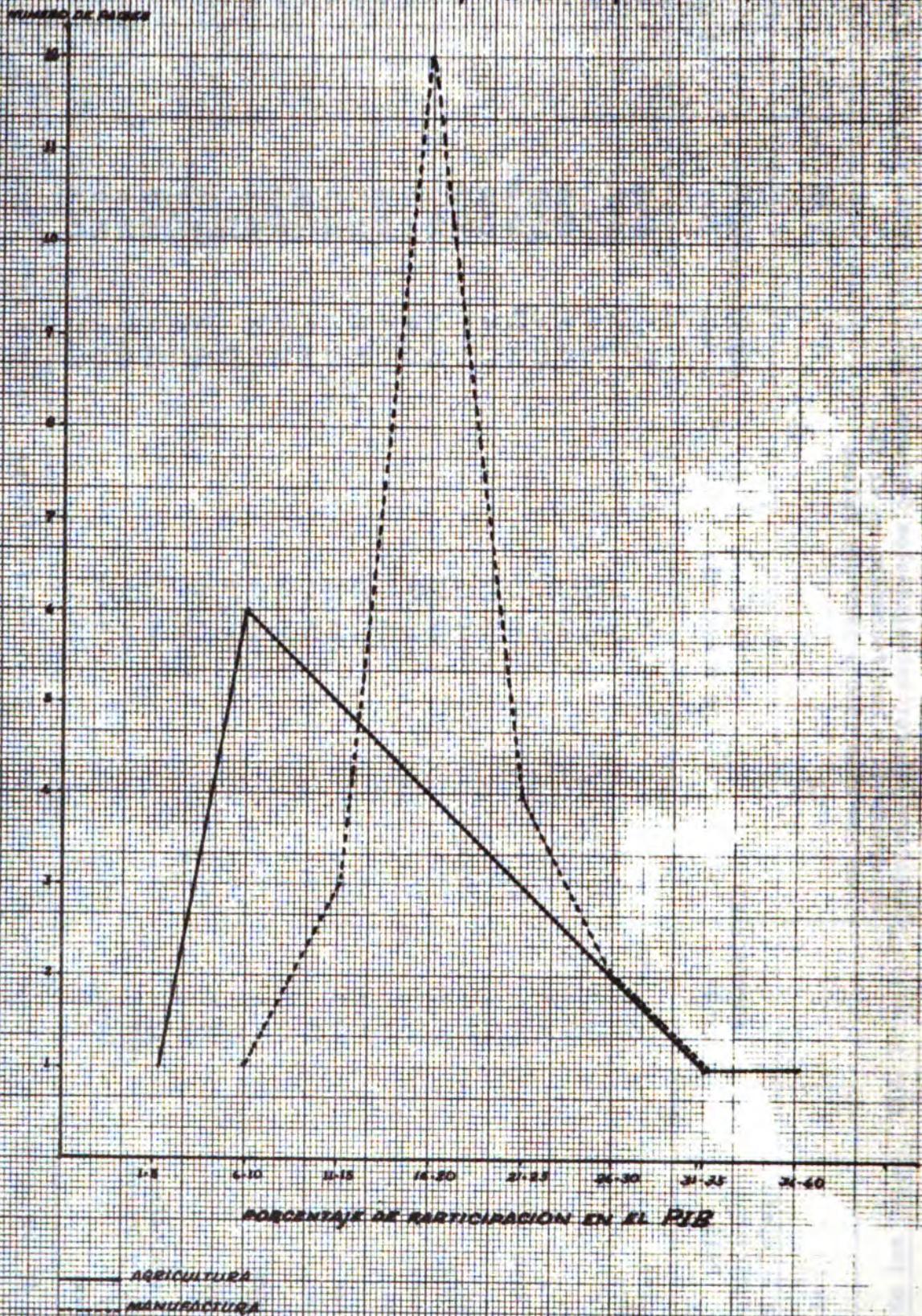
PAIS	AGROPECUARIO		% DE DIFERENCIA		MANUFACTURERO		% DE DIFERENCIA	
	1960	1979	1960	1979	1960	1979	1960	1979
Argentina	15	12.6	-16		31.5	35.2	+11.74	
Barbados	25.9	9.3	-64.1		7.9	10.8	+36.71	
Bolivia	22.3	15.1	-32.28		12.7	16	+25.98	
Brasil	13.8	7.5	-45.65		24.9	28.8	+15.66	
Colombia	30.8	23.8	-22.73		17.4	19.3	+10.92	
Costa Rica	26	17.9	-31.15		14.2*	22.2*	+56.34*	
Chile	11.1	9.1	-18.02		21.8	20.6	- 5.50	
Ecuador	34.4	20.6	-40.11		15.5	20.2	+30.32	
El Salvador	30.8	23.8	-22.73		14.5	18	+24.13	
Guatemala	30.3	25.5	-15.84		12.9	16.2	+25.58	
Guayana	24	17.7	-26.25		13.3	16.7	+25.56	
Haití	46.9	40.7	-13.22		10.1	11.8	+16.83	
Honduras	33.3	29.4	-11.71		12	16.4	+36.66	
Jamaica	11	9.3	-15.45		16.7	16.4	- 1.79	
México	15.9	8.6	-45.28		22.6	30.3	+34.07	
Nicaragua	24.6	29.9	+21.54		15.6	24.1	+54.48	
Panamá	23	15.0	-34.78		13.1	13	- 0.76	
Paraguay	36.5	31.3	-14.24		16.2	14.7	- 9.26	
Perú	18.3	12.9	-28.96		22.9	25.1	+ 9.61	
Rep. Dominicana	32.8	17	-48.17		14.9	18.2	+22.15	
Trinidad y Tobago	7.5	3.4	-54.66		25.5	19.6	-23.14	
Uruguay	14.3	13.0	- 9.09		23.1	25.9	+12.12	
Venezuela	7.3	6.1	-16.43		14.2	16.7	+17.60	

Fuente de los Datos: BID. Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1979. Cuadro 3, 11 y 13  
Pág. 442, 446 y 447.

\* Incluye el Sector Minero

Elaboración DAP/IICA

GRÁFICO 1-1  
**AGRICULTURA Y MANUFACTURA**  
 Porcentaje de participación en el PIB  
 Concentración por número de países



10 X 10 AL CENTIMETRO 100-1  
 Hecho en Costa Rica  
 18 X 25 CM  
 JORNADA SAVER LITSA

En general no hay correspondencia entre la mayor disminución de la participación del sector agrario en el producto interno bruto y el mayor aumento de la participación en el producto interno bruto del sector manufacturero. Solo cuatro países coinciden en tener una mayor disminución del porcentaje del sector agrario en el producto interno bruto y una mayor participación en el sector manufacturero. Esto puede deberse a varias causas, entre ellas, una mayor eficiencia en la producción agrícola mientras simultáneamente se incrementa la producción manufacturera, o un incremento de la participación manufacturera a costa de la disminución en otros sectores fuera del sector agrario.

En el cuadro I-7 bis se presenta la participación porcentual de los sectores agropecuario y manufacturero en el producto interno bruto en los años 1960 y 1979, por países, y el porcentaje de diferencia positiva o negativa entre las dos fechas, también por países.

Los valores de la participación del sector agrario en el producto interno bruto en 1979 están más dispersos que los mismos valores de la participación del sector manufacturero (gráfico I-1).

## 6. Comercio Internacional:

6.1 La participación porcentual de América Latina en el comercio internacional ha disminuído notablemente. En 1950 las exportaciones de América Latina representaban el 12,4% del total del comercio mundial. Este porcentaje pasa a 7,8 en 1960 y a 5,5 en 1970. El porcentaje de América Latina en el conjunto mundial de las importaciones también disminuye aunque un poco menos que las exportaciones. En 1950 las importaciones que realizó América Latina, en porcentaje del total del comercio mundial, fueron de 10,1%. En 1960 se redujeron a 7,3% y en 1970 quedaron en 5,6% (1)

---

(1) Fuente: BID, OECD, and Latin America Trade Trends and Prospects, Washington D.C. September 1978.

CUADRO I-8

**Exportaciones e Importaciones de Bienes y Servicios  
de los Países Deficitarios en 1979**

(Millones de US\$ de 1978)

PAIS	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	DIFERENCIA	% DE COBERTURA
Paraguay	334.7	586.9	252.2	57.03
Haití	354.7	597.1	242.4	59.40
El Salvador	726.6	1.068.5	341.9	68.0
Bolivia	399.3	558.1	158.8	71.55
Honduras	578.6	805.4	226.8	71.84
México	8.430.5	11.465.4	3.034.9	73.53
Costa Rica	1.017.9	1.296.7	278.8	78.50
Rep. Dominicana	1.093.7	1.272.7	179	85.94
Brasil	10.479.7	12.036.7	1.557	87.06
Colombia	2.407.0	2.739.3	332.7	87.86
Guyana	217.2	247.6	30.4	87.72
Trinidad y Tobago	615.8	680.7	64.9	90.46
Jamaica	1.167.8	1.245.8	78	93.74
Panamá	985.8	1.041.8	56	94.62

Fuente de los Datos: BID. Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1979. Cuadros 8 y 9  
Pág. 445

Elaboración DAP/IICA

El ritmo de disminución de la participación de América Latina en las exportaciones internacionales entre 1960 y 1970 fue mayor que para el conjunto de los países en desarrollo, excluidos los países de la OPEP. Para el conjunto de los países en desarrollo (excluidos los de la OPEP) el porcentaje es de 14,8% en 1960 el cual se reduce a 12% en 1970 disminución de 18,92%. Las cifras para América Latina son 7,8% en 1960 que se reduce a 5,5% en 1970. Disminución de 29,4%.<sup>(1)</sup>

- .2. El conjunto de los 24 países principales de América Latina y el Caribe ha tenido un saldo negativo en la balanza comercial (saldo de las exportaciones F.O.B. menos las importaciones C.I.F de mercancías), en todos los años desde 1971 a 1978<sup>(2)</sup>

MILLONES DE DOLARES

1971	-2.553
1972	-2.027
1973	- 84
1974	-3.556
1975	-10.063
1976	-5.015
1977	-1.416
1978	-5.400

---

(1) Fuente: BID, OECD, and Latin America Trade Trends and Prospects Washington D.C. September 1978.

(2) BID-Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1978 Cuadro II-3 pág. 52.

El año de mayor déficit fue 1975 y el de menor déficit fue 1973.

- 6.3 Los países con mayor déficit en 1979 fueron México con 3.034.9 millones de dólares y Brasil con 1.557, millones de dólares (Cuadro I-8), un país: Bolivia equilibró su balanza comercial.

Los países de mayor comercio internacional son en orden de mayor a menor: Brasil, México, Venezuela y Argentina, seguidos a cierta distancia de Chile, Colombia y Perú.

En 1979, doce países sobre un total de 24 no alcanzaron 1000 millones de dólares en el valor de sus exportaciones y diez países no alcanzaron 1000 millones de dólares en el valor de sus importaciones<sup>(1)</sup>.

El porcentaje de cobertura (valor de las exportaciones en relación al valor de las importaciones) en los países deficitarios en 1979, va de 94,62% en el caso de Panamá a sólo 57,03% en el caso de Paraguay. (Cuadro I-8).

#### 6.4 Composición del Comercio

##### Visión General:

El rubro de alimentos ha sido el más importante en el renglón de exportaciones en la década de los 70, sólo superado a partir del año 1974 por el rubro de combustibles. Este hecho subraya la importancia de la agricultura, aún cuando su participación en el producto interno bruto, como vimos antes, haya ido en declive.

Por otra parte, el rubro principal en las importaciones es el de maquinaria y equipo de transporte, seguido de las manufacturas varias. Estos dos rubros, más el de productos químicos, supusieron en el período 1961-1966, el 73% de todas las importaciones y en el período 1971-1976, el 64,5% (Cuadro I-9).

#### 6.5 La Composición del Comercio por Países

Tomando como base el período 1970-1974, el promedio anual de los ingresos provenientes de ocho productos agropecuarios, supusieron la

---

(1) BID Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1979 Cuadro 8 y 9, Pág. 445.

Composición del Comercio 1962-77  
(En porcentajes)

CUCI	PROMEDIO ANUAL																
	1962-67		1972-77		1972		1973		1974		1975		1976		1977		
	EXP	IMP	EXP	IMP	EXP	IMP	EXP	IMP	EXP	IMP	EXP	IMP	EXP	IMP	EXP	IMP	
0+1)	Alimentos	41.2	12.0	34.3	9.1	41.6	10.4	36.9	11.3	29.4	9.3	32.7	9.2	33.7	8.2	36.5	8.2
2+4)	Materias Primas	18.5	6.2	12.6	4.0	16.2	4.4	14.8	4.7	12.3	4.8	12.3	3.7	12.0	3.5	11.3	3.7
3)	Combustibles	25.3	9.3	34.3	23.2	22.4	12.6	26.3	15.7	39.7	24.3	37.9	23.1	35.9	27.0	33.4	25.9
5)	Prod. Químicos	1.6	11.1	3.1	10.0	2.9	11.1	3.1	10.7	3.0	11.3	3.0	9.6	3.1	9.2	3.5	9.1
5+8)	Manuf. Varias	9.7	23.4	11.5	18.9	13.2	21.4	14.4	21.3	12.2	20.6	9.8	18.8	11.1	16.8	10.8	17.5
7)	Maq. y Eq.Trans.	0.6	35.8	3.6	33.0	3.4	37.6	3.8	34.3	3.0	28.0	3.7	33.5	3.6	33.6	3.9	33.9
9)	Otros	3.1	2.2	0.6	1.8	0.3	2.5	0.7	2.0	0.4	1.7	0.6	2.1	0.6	1.7	0.6	1.7
5+8)	Total de Rubros del 5 al 8	11.9	70.3	18.2	61.9	19.5	70.1	21.5	66.3	15.6	59.9	16.5	61.9	17.6	59.6	18.2	60.5
	TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

fuente de los Datos: BID. Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1979. Cuadro II-5 Pág.52

Elaboración DAP/IICA

siguiente proporción del valor de las exportaciones.

Para seis países más del 60% del valor de sus exportaciones provinieron de estos ocho rubros\* (Colombia 63,4%, Costa Rica 69,8%, El Salvador 60,9%, Honduras 65,3%, Nicaragua 59,8% y República Dominicana 65,8%.

Para cuatro países el ingreso proveniente de estos ocho productos estuvo entre el 50 y el 59%. Y para 16 países más del 30% del valor de sus exportaciones provino de los ocho rubros agropecuarios (Cuadro I-10).

A pesar de que estos ocho productos no cubren toda la producción agrícola exportada, demuestran, por sí solos la gran importancia que tiene la agricultura para muchos países de nuestra región cuando se considera la participación en las exportaciones totales.

Venezuela recibió el 61,8% del valor de sus exportaciones del rubro petróleo y el Ecuador 40,9% y Bolivia 19,5%.

Chile obtuvo el 62,3% del valor de sus exportaciones del cobre y el Perú el 18,6%.

De la harina de pescado el Perú recibió el 20,9% del valor de sus exportaciones.

Guyana obtuvo el 28,4% del valor de sus exportaciones de la bauxita y Jamaica el 25,3%.<sup>(1)</sup>

---

\* Rubros: Carne, maíz, banano, azúcar, café, cacao, sorgo y algodón.

(1) BID Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1979 pág. 488 cuadro 65

CUADRO I-10

Proporción de los Ingresos Provenientes de Ocho Productos  
en el Valor de las Exportaciones de Bienes de Cada País  
Promedio 1970-1974

(Porcentajes)

PAIS	CARNE	MAIZ	BANANO	AZUCAR	CAFE	CACAO	SOYA	ALGODON	PRODUCTOS	TOTAL 8	N°DE
									ORDEN		ORDEN
Argentina	13.3	13.9	--	3.6	--	--	--	0.3	31.1	16	16
Barbados	--	--	--	34.7	--	--	--	--	34.7	15	15
Bolivia	0.5	--	--	1.7	1.3	--	--	2.1	5.6	20	20
Brasil	2.5	1.3	0.3	10.6	20.2	3.3	9.5	3.3	51	9	9
Colombia	2.1	--	1.6	2.9	53.1	0.1	--	3.6	63.4	2	2
Costa Rica	8.8	--	26.5	5.1	27.9	1.5	--	--	69.8	1	1
Chile	--	--	--	--	--	--	--	--	0	--	--
Ecuador	--	--	21.7	3.9	11.0	7.6	--	--	44.2	11	11
El Salvador	1.4	0.7	--	6.0	42.5	--	--	10.3	60.9	5	5
Guatemala	4.8	--	4.6	6.2	31.7	0.1	--	10.6	58	7	7
Guyana	--	--	--	35.2	--	--	--	--	35.2	13	13
Haití	1.9	--	--	6.9	38.1	3.6	--	--	50.5	10	10
Honduras	8.1	0.3	40.0	0.7	15.5	--	--	0.7	65.3	4	4
Jamaica	--	--	3.5	11.1	0.4	0.5	--	--	15.5	19	19
México	1.9	0.4	--	5.4	5.2	0.4	--	6.7	20	18	18
Nicaragua	12.6	0.2	1.1	4.9	14.5	--	--	26.5	59.8	6	6
Panamá	1.5	--	43.4	7.2	1.6	--	--	--	53.7	8	8
Paraguay	15.1	0.3	--	2.6	2.3	--	9.1	7.2	36.6	12	12
Perú	--	--	--	8.1	4.2	--	--	5.6	17.9	17	17
Rep. Dominicana	1.7	--	0.4	48.1	9.3	6.3	--	--	65.8	3	3
Trinidad y Tobago	--	--	--	3.5	0.2	0.4	--	--	4.1	21	21
Uruguay	34.0	--	--	--	--	--	--	--	34.	14	14
Venezuela	--	--	--	0.2	0.4	0.2	--	--	0.8	22	22
América Latina	3.3	1.9	1.8	5.6	9.9	1.1	2.1	2.5	28.2		

Fuente de los Datos: BID. Programa Económico y Social en América Latina. Informe 1978. Cuadro 64 P. 514

Elaboración DAP/IICA.

## 7. Deuda Externa

### 7.1 Volúmen de la Deuda Externa:

La deuda externa conjunta de 21 países de América Latina en 1970 fue de 21.133 millones de dólares, y en 1978 pasó a ser de 109.797 millones de dólares para estos mismos países <sup>(1)</sup>; o sea que en ocho años la deuda se ha incrementado en 519,55%

Los países con una deuda externa mayor en 1978 fueron: Brasil con 31.758 millones de dólares y México con 27.022 millones de dólares. Estos mismos países también tenían la deuda externa más alta en 1970. La deuda del Brasil se estima que puede llegar a 58.000 millones de dólares en 1980 <sup>(2)</sup>

Siguen en el orden de magnitud de la deuda pública externa: Argentina con 8.403 millones, Venezuela con 7.351 millones, Perú con 7.177 millones, Chile con 5.766 millones y Colombia con 4.402 millones. La deuda de los demás países no pasó de 2.500 millones (Cuadro I-11).

Entre 1970 y 1978, todos los países, exceptuando Bahamas, han incrementado la deuda externa. Los países que han tenido un incremento porcentual mayor son Panamá 835,86%, Venezuela 795,56%, México 712,60%, Costa Rica 711,89%, Jamaica 709,89%, Perú 662,08%, Ecuador 644,60% Barbados 643,75%, Honduras 637,5% y Brasil 628,62%

Entre los países considerados, Chile tuvo el incremento menor de su deuda externa entre 1970 y 1978, sólo 227.54% (Cuadro I-11).

### 7.2 La Deuda Externa y su Relación con el Producto Interno Bruto:

Más importante que el valor total de la deuda externa es su relación con el producto interno bruto y la capacidad de pago del país. Aquí se analizará la relación con el producto interno bruto y en el próximo número (7.3) la capacidad de pago.

En 1970, en el conjunto de los países estudiados la deuda externa representaba el 10,56% del producto interno bruto; los extremos correspondieron a Bolivia con 27,29%, seguida de Chile con 17,57% en el otro extremo

---

BID, Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1979. Cuadro 57  
Pág. 479

(1) Incluye la parte no desembolsada.

(2) Businen week, July 7, 1980 P.36. Brazil A. perilous pyramid of foreign borrowing.

**Deuda Pública Externa**  
(En Millones de Dólares)  
1978

PAIS	DEUDA PUBLICA EXTERNA		% DE LA DEUDA EN 1978 CON RELACION A 1970	% DEL PIB		% DE EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS P/ PAGAR EL SERVICIO DE LA DEUDA EXTERNA	
	1960	1970		1970	1978	1970	1978
Brasil	2.407	5.052	31.758	6.94	21.55	14.3	28.5
Exico	1.151	3.792	27.022	7.48	34.62	24.1	59.5
Argentina	1.275	2.463	8.403	6.10	16.83	21.7	27.6
Venezuela	363	924	7.351	4.5	23.29	2.9	7.5
Perú	265	1.084	7.177	8.29	43.33	11.7	31.3
Chile	562	2.534	5.766	17.57	33.74	19.2	43.0
Colombia	377	1.850	4.402	16.46	23.64	11.9	10.0
Guatemala	59	290	2.424	14.64	90.05	7.6	62.0
El Salvador	179	549	2.377	27.29	89.07	20.0	48.5
Costa Rica	95	352	2.269	13.06	46.83	9.3	11.9
Jamaica	55	227	1.616	13.62	59.52	10.0	23.4
Paraguay	N.D.	192	1.363	6.65	48.42	2.7	27.2
Uruguay	132	351	1.168	8.98	26.13	21.7	46.7
Paraguay	41	220	1.144	14.34	54.90	10.6	17.3
Rep. Dominicana	6	299	994	12.09	22.64	6.2	10.2
Brasil	23	144	918	12.35	50.31	3.0	8.6
Guatemala	51	176	790	4.41	11.94	7.4	1.8
Paraguay	22	144	709	13.53	37.34	11.2	7.6
El Salvador	33	126	667	6.10	21.47	3.5	3.1
Guayana Francesa	50	131	635	N.D.	120.13	3.4	19.3
Trinidad y Tobago	21	122	453	8.41	21.59	2.5	1.2
Barbados	38	45	248	5.47	21.58	7.6	5.9
Barbados	N.D.	16	103	4.06	20.19	1.0	6.9
Barbados	N.D.	50	50	N.D.	5.34	N.D.	0.4

fuente de los Datos: BID. Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1979. Cuadros 3, 57 y 63  
Pág. 442, 479 y 485

NOTA: Estas cifras incluyen la porción no desembolsada

laboración: DAP/IICA

Se sitúa Barbados con el 4,06%, Guatemala con el 4,41% y Venezuela con el 4,5%.

En 1978 la deuda externa representaba el 27,14% del producto interno bruto del conjunto de los países estudiados.

Los extremos se colocaron en este año en Guayana con el 120,13%, Panamá con el 90,05% y Bolivia con el 89,07%. Como puede verse el endeudamiento de esos países no sólo se ha incrementado en cifras absolutas, sino también en porcentaje del producto interno bruto.

Entre 1970 y 1978 el número de países con un endeudamiento peligroso (deuda externa equivalente a un alto porcentaje del producto interno bruto) ha aumentado.

### 7.3 Porcentaje de Exportaciones de Bienes y Servicios para Pagar el Servicio de la Deuda Externa:

En 1970 el conjunto de los 24 países estudiados necesitaban el 9,39% de sus exportaciones de bienes y servicios para poder pagar el servicio de la deuda externa. En 1978 estos mismos países necesitaron el 36,15% de sus exportaciones de bienes y servicios para pagar el servicio de la deuda externa.

La diferencia entre los porcentajes globales entre 1970 y 1978 (9,39% a 36,15%) es importante ya que representa un incremento de 384,98<sup>(1)</sup> Cuando se considera los países individualmente la diferencia es bastante mayor que el promedio en algunos países, por ejemplo Perú pasó de 11,7% al 31,3% en este período, México del 24,1% al 59,5%, Chile del 19,2% al 43%, Panamá del 7,6% al 62%, Jamaica del 2,7% al 27,2%, Guyana del 3,4% al 19,3%, Brasil del 14,3% al 28,5%.

Por el contrario algunos países vieron el porcentaje disminuído Colombia pasó del 11,9% en 1970 al 10% en 1978; Guatemala del 7,4% al 1,8%, Paraguay del 11,2% al 7,6%, El Salvador del 3,5% al 3,1%, Trinidad y Tobago del 2,5% al 1,2%, Haití del 7,6% al 5,9%.

Teniendo en cuenta que para un buen número de países del área la mayor entrada de divisas es por exportaciones del sector agrario, la presión ejercida por la deuda externa recaerá en ese sector, llegando a forzar la producción de bienes exportables en perjuicio de la producción

(1) BID. Progreso Econ. y Social en América Latina. Informe 1979. Cuadros 8 y 62 Pág. 445 y 484.

para el consumo interno.

Por otro lado las grandes fluctuaciones de los precios agrícolas y el poco control que los países tienen sobre los precios internacionales, ponen en situación peligrosa a los países que deben pagar una gran parte de su deuda externa con las exportaciones agrarias. Piénsese en el efecto de la caída de los precios del café en países como Colombia, donde el café representa el 53,1% de los ingresos totales por exportaciones (Cuadro I-10).

La deuda externa de América Latina fue de más de 170.000 millones en 1979, al Brasil le corresponde cerca de un tercio de la cantidad global mencionada.

Más de una tercera parte de las ganancias de las exportaciones del conjunto de los países del área, se usaron para el servicio de la deuda externa en 1978. La deuda se ha vuelto más onerosa por ser ahora en gran parte con la banca privada. A principios de los años 1960 la ayuda oficial proporcionaba el 70% de la financiación externa a los países de la región, mientras que sólo fue del 18% en 1978. En 1969 la deuda pública prestada por gobiernos y organos internacionales en la región sumaba 7.642 millones de dólares y la parte prestada por organizaciones privadas alcanzaba 6.267 millones de dólares. En 1976 la parte pública sumaba 17.631 millones y la privada 36.917 millones<sup>(1)</sup>. En otras palabras mientras en 1969 era casi igual la cantidad pública y privada, en 1976 la parte privada era más del doble de la pública. Esta tendencia ha continuado.

Bolivia necesitará el valor del 60% de sus exportaciones para pagar el servicio de su deuda externa en 1980 y Brasil no podrá pagar con el total de sus exportaciones el servicio de su deuda externa más la importación de petróleo en 1980<sup>(2)</sup>.

## 8. Energía:

Un factor que está teniendo un gran impacto en la economía de la región y que puede todavía tener una influencia mayor en el futuro próximo, es el costo de la energía, y en concreto el costo del petróleo. En 1973 el costo del petróleo importado por el conjunto de los países de la región fue de 1.700 millones. En 1980 será de más de 15.000 millones de dólares, a pesar de

(1) UNCTAD: Handbook of International and Development Statistics 1979, Ginebra 1979

(2) Businen Week July 1980 P.36.

que América Latina consume por habitante un 1/15 del consumo de los países industrializados. Sólo Brasil deberá pagar 11.000 millones por su importación de petróleo en 1980.

El mayor costo por el petróleo no ha tenido como efecto un menor consumo del mismo, sólo en los años 1974 y 1975 se moderó un poco el incremento anual del consumo. En los últimos años se nota inclusive una cierta aceleración en el incremento anual del consumo. A finales de 1978 el consumo total de la región era un 25% mayor que en 1973. No obstante, de seguir subiendo los precios del petróleo, llegará un momento en que la disminución del consumo será forzada y se frenará la industrialización y se reducirán también las otras importaciones, principalmente las importaciones de bienes de capital necesarias para el desarrollo. Los problemas que este hecho plantea a los países importadores de petróleo es evidente. Por otro lado los países exportadores, no están libres de problemas derivados de los altos precios y consiguiente entrada masiva de dinero dada la baja capacidad de absorción de sus economías que provocan presiones inflacionarias y distorsionan el desarrollo equilibrado de sus sectores productivos.

La producción de energéticos de fuentes alternas de energía, como el alcohol anhidrido, está en un estado incipiente y difícilmente llegará a ser muy significativa en los próximos años; Por otro lado la producción de agroenergéticos en cantidades significativas supone sustraer un porcentaje sustancial de la tierra dedicada a otros cultivos, ya sea de consumo interno o de exportación. El costo de producción de los agroenergéticos y de energéticos derivados de otras fuentes son en muchos casos muy altos.

### Inflación:

En el período 1961-1965, la mayor parte de los países del área (15 de 23) tenían estabilidad de precios, sólo cuatro países tenían una inflación moderada (Bolivia, Paraguay, Perú y Colombia), inflación de 5 a 15%; y cuatro países tenían una inflación elevada, superior a 15%, estos países eran Argentina, Chile, Uruguay y Brasil.

En el período 1966-1970, la situación permanecía sustancialmente la misma, solamente se añadió un país (Jamaica) al rango de países con inflación moderada.

En el período 1971-1975, la situación cambió radicalmente ningún país quedó con estabilidad de precios, se incrementó mucho el rango de países; con inflación moderada y aumentó el número de países con inflación elevada, además de Argentina, Chile, Uruguay y Brasil, se añadió Barbados, Colombia y Bolivia.

En el año 1979, la situación era la siguiente: ningún país tenía estabilidad de precios, once países tenían inflación y trece países tenían una inflación elevada<sup>(1)</sup>.

Las presiones inflacionarias parece que seguirán debido a factores externos, como los precios altos de los combustibles y de los bienes de equipo, y en general, de los bienes importados procedentes de los países industrializados, así como por los precios fluctuantes de los productos tradicionales de exportación del área que tenderán a la baja por el impacto de la recesión mundial, y debido a factores internos como los gastos fiscales incontrolados y las políticas fiscales y monetarias desacertadas que han desalentado la producción y el ahorro y han estimulado la demanda de ciertos bienes y las inversiones especulativas improductivas.

Es digno de tenerse en cuenta que los países del área son los que han sufrido el mayor porcentaje de inflación del mundo en la década de los años 70<sup>(2)</sup>. (Cuadro I-11 bis)

---

(1) BID. Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1979, Pág. 14 Cuadro I-5.

(2) Table 3. Developing Countries P. 87 World Economic Outlook. A survey by the Staff of the International Monetary Fund. Washington D.C. May 1980

CUADRO I-11 (BIS)

**Table 3. Developing Countries: Changes in Consumer Prices, 1967-80.<sup>1</sup>**  
(Percentage changes)

	Change from Preceding Year									
	Average 1967-72 <sup>2</sup>	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	
Oil exporting countries	8.0	11.3	17.0	18.8	16.6	15.4	9.7	11.0	11.8	
Non-oil developing countries	9.3	20.4	27.1	27.9	24.2	27.1	23.6	29.4	29.6	
By area										
Africa	4.5	9.7	15.3	15.2	13.2	16.9	14.7	20.1	19.7	
Asia	5.5	15.0	27.3	10.6	0.1	7.9	5.9	10.3	11.4	
Europe	7.9	13.2	18.0	15.1	12.8	16.5	22.9	29.5	27.0	
Middle East	3.9	12.7	22.1	23.3	20.7	18.7	21.0	26.8	35.0	
Western Hemisphere	13.3	32.2	35.3	52.0	55.1	51.1	41.7	48.7	47.6	
Non-oil developing countries excluding six high-inflation countries <sup>3</sup>										
Africa	7.8	13.3	23.3	16.2	13.5	19.3	16.2	21.1	22.0	
Europe	4.0	9.3	14.9	14.5	11.0	14.3	12.5	15.6	14.5	
Middle East	8.0	12.5	18.8	13.5	10.9	12.2	12.3	16.3	14.0	
Western Hemisphere	2.7	8.9	13.4	14.4	16.0	12.1	10.6	12.5	10.1	
Net oil exporters	12.5	13.8	25.4	25.2	27.6	34.5	29.0	34.4	39.7	
By analytical group										
Net oil exporters	4.1	11.2	20.5	14.5	15.0	22.4	16.7	17.4	19.7	
Net oil importers	10.2	22.2	28.4	30.7	26.3	28.2	24.8	31.8	31.5	
Major exporters of manufactures	12.0	18.8	25.8	33.5	33.6	34.3	29.3	36.7	37.1	
Low-income countries	5.5	14.4	23.5	21.4	9.5	13.8	12.7	19.9	20.2	
Other net oil importers	10.2	36.4	38.8	26.9	16.2	19.0	19.1	24.9	23.1	

<sup>1</sup> Geometric averages of country indices, weighted by U.S. dollar equivalents of previous-year GDPs at current prices. For country classification, see the introductory text in Appendix C.

<sup>2</sup> Compound annual rates of change.

<sup>3</sup> Excluded here are six relatively large developing countries (Argentina, Chile, Ghana, Israel, Turkey, and Zaire) for which rates of inflation are estimated to have been at least twice as high as the respective averages for the areas in which they are located for any of the years covered in this table.

## 10. Población

La variable población es de gran importancia para el diagnóstico y para las proyecciones hacia el futuro, por ser la población uno de los elementos básicos que afectan la demanda y la oferta de productos nacionales e internacionales.

Con base en los datos disponibles se puede inferir, que la demanda de productos agrarios, especialmente alimentos, seguirá aumentando en la región, sobre todo en los países en que la población crece a mayor ritmo, aunque se puede preveer, aún en estos países, alguna disminución del crecimiento poblacional en el futuro próximo. El conjunto de los países del área deberá redoblar su esfuerzo para aumentar un promedio de crecimiento de producción agraria de un 3% a un 4% anual (efecto del incremento de población que puede ser reforzado con el incremento y mayor distribución del ingreso). Algunos países deberán hacer un esfuerzo mayor o resignarse a una mayor dependencia del exterior para el suministro de productos agrarios. Posición que pueden tomar si tiene ventaja relativa en la producción de otros productos y no en la producción agrícola en general o en determinados rubros.

### 10.1 Crecimiento Demográfico:

En el período de 1970 a 1978, el crecimiento promedio anual de la población de 21 países de América Latina y el Caribe fue de 2,46%.

Este crecimiento se sitúa en los siguientes extremos:

Crecimiento del 3,3%: Cinco países: Honduras, Ecuador, Nicaragua, México y Venezuela.

Crecimiento del 2,9%: Tres países: El Salvador, Guatemala y República Dominicana.

Crecimiento entre 2,5% y

2,8%: Paraguay 2,8%, Brasil 2,8%, Perú 2,7%, Bolivia 2,6%, Panamá 2,6%, Costa Rica 2,5%

Crecimiento del 2,3%: Colombia

Crecimiento inferior a

2%: Ocho países: Haití 1,7%, Jamaica 1,7%, Chile 1,7%, Argentina 1,3% Trinidad y Tobago .. Barbados 0,5%, Grenada 0,4% Uruguay 0,3%

CUADRO 12

PAIS	POBLACION	INGRESO
	CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO 1970-1978	PER CAPITA 1978
Venezuela	3.3	2.910
Honduras	3.3	480
Nicaragua	3.3	840
México	3.3	1.290
Ecuador	3.3	880
El Salvador	2.9	660
Guatemala	2.9	910
Rep. Dominicana	2.9	910
Paraguay	2.8	850
Brasil	2.8	1.570
Perú	2.7	740
Bolivia	2.6	510
Panamá	2.6	1.290
Costa Rica	2.5	1.540
Colombia	2.3	850
Haití	1.7	260
Jamaica	1.7	1.110
Chile	1.7	1.410
Argentina	1.3	1.910
Trinidad y Tobago	1.2	2.910
Uruguay	0.3	1.610

Fuente de los Datos: World Development Report 1980. The World Bank, August 1980. Table 1 P. 110, Table 17 P.142

Elaboración DAP/IICA

Tasas de Crecimiento de Población y de Alimentos (Total y Per-Cápita)  
Promedio Anual para el Período 1961-65/70<sup>(1)</sup> y 1970-1976<sup>(2)</sup>

(Se ordenan los países de mayor a menor tasa de crecimiento de población en el período 1970-1976)

PAIS	PERIODO	POBLACION	ALIMENTOS	ALIMENTOS PER-CAPITA
Honduras	1	3	5.4	2.4
	2	3.6	2.1	-1.4
México	1	3.3	3.9	0.6
	2	3.3	2.5	-0.8
Nicaragua	1	2.9	5.1	2.1
	2	3.3	2.2	-1.0
República Dominicana	1	3.2	3.2	0
	2	3.3	2.5	-0.8
Ecusdor	1	3.4	4.1	0.7
	2	3.3	2.5	-0.8
El Salvador	1	3.5	3.4	-0.1
	2	3.2	4.4	1.2
Colombia	1	3.4	3.2	-0.2
	2	3.2	3.9	0.7
Belice	1	2.6	7.0	4.3
	2	3.1	2.5	-0.5
Venezuela	1	3.1	6.0	2.8
	2	3.0	4.5	1.5
Perú	1	2.9	2.8	-0.1
	2	3.0	2.7	-0.2
Guatemala	1	2.9	4.7	1.7
	2	3.0	4.1	1.1
Brasil	1	2.9	4.7	1.8
	2	2.9	4.7	1.8
Paraguay	1	2.6	3.2	0.5
	2	2.9	1.7	-1.1
Panamá	1	3.0	6.2	3.2
	2	2.8	2.4	-0.4

	PERIODO	POBLACION	ALIMENTOS	ALIMENTOS PER-CAPITA
Bahamas	1	4.4	2.4	-1.9
	2	2.8	6.1	3.2
Costa Rica	1	3.2	7.2	3.9
	2	2.8	3.8	1.0
Surinam	1	2.4	8.0	5.5
	2	2.7	1.9	-0.7
Bolivia	1	2.4	3.7	1.3
	2	2.5	5.2	2.6
Cuba	1	1.9	3.9	2.0
	2	2.1	-0.1	-2.1
Chile	1	2.0	2.5	0.5
	2	1.8	0.1	-1.7
Haití	1	1.5	1.7	0.2
	2	1.5	1.9	0.4
Jamaica	1	1.4	0.3	-1.1
	2	1.5	0.6	-0.9
Argentina	1	1.4	2.1	0.7
	2	1.3	3.1	1.8
Trinidad y Tobago	1	1.1	2.2	1.1
	2	1.1	-1.5	-2.6
Uruguay	1	1.1	2.5	1.4
	2	1.0	2.0	1.0
Barbados	1	0.3	-0.3	-0.5
	2	0.5	-4.4	-4.9
Grenada	1	0.5	2.5	2.0
	2	0.4	-0.7	-1.1

\*\* Fuente de los Datos: Fourth World Food Survey FAO Roma 1977 p.69-76.

Elaboración DAP/IICA

Nótese que existen discrepancias entre dos fuentes (Banco Mundial-FAO). La única razón de la discrepancia que hemos podido detectar es que el Banco Mundial toma el período 1970-1977 y la FAO 1970-1976, o sea un año menos. Esta razón no obstante no parece ser suficiente para explicar la diferencia

Se ha dado en la década un comportamiento demográfico diferente según zonas. El Cono Sur y las Repúblicas Caribeñas de habla inglesa y francesa han tenido un crecimiento poblacional bajo<sup>(1)</sup>.

Centro América, México y República Dominicana tuvieron un crecimiento alto, siendo el relativamente más bajo Costa Rica 2,5%.

Los países del Area Andina, tuvieron un crecimiento alto con los extremos de 3,3% en Venezuela y 2,3% en Colombia. (Cuadro N°12)

No existe correlación entre crecimiento demográfico e ingreso per capita. (Tomando el producto interno bruto per capita del año 1978 cuadro N°12), ni tampoco entre crecimiento demográfico y tasa de crecimiento alimentos per capita (fuente: Fourth World Food Survey). FAO Roma 1977 página 69 a 76 (Cuadro N°13).

#### 10.2 Densidad de Población (habitante por kilómetro cuadrado en 1978):

La parte de América con mayor densidad poblacional son las Islas del Caribe, siendo Barbados la de mayor densidad: 573 habitantes por kilómetro cuadrado, seguida de Martinica, 335 habitantes por kilómetro cuadrado: Grenada, 279 habitantes por kilómetro cuadrado, Trinidad y Tobago 220 habitantes por kilómetro cuadrado, Guadalupe, 202 habitantes por kilómetro cuadrado; Jamaica 191 habitantes por kilómetro cuadrado, Antigua 191 habitantes por kilómetro cuadrado, Haití 171,43 habitantes por kilómetro cuadrado, República Dominicana 102 habitantes por kilómetro cuadrado.

En el continente la mayor densidad demográfica se encuentra en Centro América: El Salvador 204,76 habitantes por kilómetro cuadrado, Guatemala 60,55 habitantes por kilómetro cuadrado y Costa Rica 41,17 habitantes por kilómetro cuadrado. Los demás países centroamericanos presentan densidades menores, Honduras 30,36 habitantes por kilómetro cuadrado y Panamá 23,68 habitantes por kilómetro cuadrado y

---

(1) Debe notarse que las razones del bajo crecimiento son diferentes según países. Por ejemplo, Haití se debe a la alta mortalidad y Uruguay a la baja natalidad.

Nicaragua 18.5 habitantes por kilómetro cuadrado.

En Sur América las densidades de población son bajas, siendo la más alta Ecuador con 27,46 y Colombia con 22,47, seguido de Uruguay con 16,48, Venezuela con 15,35, Chile con 14,13, Brasil con 14,04, Perú con 13,07. Los demás países no llegan a diez habitantes por kilómetro cuadrado. La densidad menor corresponde a Surinam con 2,45 habitantes por kilómetro cuadrado, Guyana 3,72 habitantes por kilómetro cuadrado, Bolivia 4,82 habitantes por kilómetro cuadrado y Paraguay 7,12 habitantes por kilómetro cuadrado. (Cuadro N°14).

Con base en estos datos se puede afirmar que Sur América es un Continente poco poblado.

En los países de América Latina no hay correlación entre densidad de población y renta por habitantes. ( Cuadro N°14).

CUADRO N° 14

## Densidad de Población e Ingreso Per Capita

PAIS	DENSIDAD H/KM <sup>2</sup>	INGRESO PER CAPITA DOLARES U.S. EN 1978
Barbados (1)	567	2.090
Grenada (2)	279	520
Trinidad y Tobago	220	2.910
El Salvador	204.76	660
Jamaica	191.0	1.110
Haití	171.43	260
Rep. Dominicana	104.08	910
Guatemala	60.55	910
Costa Rica	41.17	1.540
México	33.15	1.290
Honduras	30.36	480
Ecuador	27.46	880
Panamá	23.68	1.290
Colombia	22.47	850
Nicaragua	19.23	840
Uruguay	16.48	1.610
Venezuela	15.35	2.910
Chile	14.13	1.410
Brasil	14.04	1.570
Perú	13.07	740
Argentina	9.54	1.910
Paraguay	7.12	850
Bolivia	4.82	510
Guayana (1)	3.84	640
Surinam (2)	2.45	1.470

Fuente de los Datos: Ingreso per capita World Development Report 1980 The World Bank, August 1980 Table 1 p.170.

BID. Progreso Económico y Social en América Latina Informe 1979

Densidad habitante/Km<sup>2</sup>. Población a 1978

(2) 1977

Elaboración DAP/IICA

CUADRO N°14 (BIS)

Población Menor de 15 Años  
(Porcentaje del total de la población)

PAIS	PORCENTAJE
Honduras (1977)	48.0
Nicaragua (1977)	47.5
Rep. Dominicana (1977)	47.5
Colombia (1975)	46.6
El Salvador (1971)	46.5
México (1977)	46.3
Surinam (1975)	46.0
Jamaica (1975)	45.9
Paraguay (1977)	45.7
Ecuador (1976)	45.6
Perú (1976)	44.6
Guatemala (1973)	43.9
Panamá (1977)	43.4
Venezuela (1976)	43.2
Guayana (1975)	42.8
Bolivia (1975)	41.6
Costa Rica (1975)	42.0
Brasil (1975)	41.5
Haití (1976)	41.2
Trinidad y Tobago (1974)	38.6
Cuba (1975)	36.9
Barbados (1970)	35.9
Chile (1977)	34.8
Argentina (1976)	28.5
Uruguay (1975)	27.0

Fuente de los Datos: OEA. América en Cifras 1977. Tomo III Pág. 6-8

### 10.3 Composición de la Población:

#### 10.3.1 Población menor de 15 años en porcentaje del total de la población:

Honduras en 1977, tiene 48% de su población por debajo de los 15 años. Nueve países tienen entre 45% y el 47% de su población por debajo de los 15 años: En 1977 México 46,3%, Paraguay un 45,7%, Nicaragua 47,5%, República Dominicana 47,5%. En 1976 Ecuador tiene un 45,6%. En 1975 Jamaica tiene un 45,9%, Surinam 46%, Colombia 46,6% y en 1977 El Salvador tiene 46,5%.

Diez países tienen entre 35 y 44% de su población menor de 15 años: En 1977 Panamá tiene un 43,4%. En 1976 Haití tiene un 41,2%, Perú 44,4%, Venezuela 43,2%. El 1975 Bolivia tiene un 41,6%, Costa Rica 42%, Brasil 41,5%, Guyana 42,8%, Guatemala con 43,9% en 1973 y Barbados 35,9% en 1970.

En el otro extremo Chile en 1977 tiene un 34,8%, Uruguay un 27% en 1975 y Argentina en 1976 un 28,5%.

En un lugar intermedio están Trinidad y Tobago 38,6% y Cuba 36,9%. En el conjunto América Latina, con excepción del Cono Sur, está constituida por países jóvenes<sup>(1)</sup>.

#### 10.3.2 Población en edad activa (15 a los 64 años de edad):

Entre 1960 y 1978 el porcentaje de población activa ha aumentado en once países, ha permanecido estacionaria en dos países y en ocho países ha disminuído. El aumento significa que el porcentaje de jóvenes y/o viejos, o la carga teórica de manos muertas, ha disminuído. La disminución significa que el porcentaje de jóvenes y/o viejos, o la carga teórica de las manos muertas, ha aumentado. Los países en los que ha aumentado el porcentaje de población activa son: Colombia, Paraguay, Guatemala, Perú, Chile, Panamá, Costa Rica, Brasil, Trinidad y Tobago, Venezuela y República Dominicana.

---

(1) OEA América en cifras 1977. Tomo III. Pág 6-8.

Los países en que ha permanecido estacionaria son: México y Ecuador.

Los países en que ha disminuído son: Haití, Honduras, Bolivia, Nicaragua, Jamaica, Uruguay, Argentina y El Salvador.

El mayor incremento corresponde a Costa Rica y Trinidad y Tobago con siete por ciento, seguido de Colombia con seis por ciento, Chile con cuatro por ciento, Panamá, Venezuela y Guatemala con tres por ciento, República Dominicana con dos por ciento y el resto con uno por ciento.

La mayor disminución le corresponde a Jamaica y Honduras con tres por ciento, Haití con dos por ciento y el resto con uno por ciento.

### 10.3.3 Población Urbana:

En el año 1960 dieciseis países, de veintiún países de América Latina y el Caribe para los cuales se dispone de información, tenían menos del 50% de su población en zonas urbanas, en 1980 sólo nueve países de este grupo tenían menos del 50% de su población en zonas urbanas.

En el año 1960 en el conjunto de estos veintiún países de América Latina y el Caribe, la población urbana representaba el 42,33% del total. En el año 1980 este porcentaje subió a 54,29% para estos mismos países. El crecimiento anual promedio de la población urbana fue de 1960 a 1970 de 3,93% para el conjunto de estos veintiún países, y de 1970 a 1980 fue de 3,68% para el conjunto de estos mismos países, lo que parece indicar que el proceso de urbanización se está desacelerando.

Esta desaceleración es notable en el caso de Colombia que pasa de 5,2% de crecimiento anual promedio en el período 1960-1970 al 3,9% en el período 1970-1980. En Perú pasa del 5% al 4,4%, Costa Rica del 4,2% al 3,4% y en Chile del 3,1% al 2,4%.

Por otra parte en siete países se está acelerando el proceso mientras en dos países permanece invariable.

## Población

PAIS	MILLONES 1978	CRECIMIENTO PROME- DIO ANUAL 1970-1978	EN EDAD ACTIVA		U R B A N A		CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO 70-85	
			15 - 64 AÑOS		PORCENTAJE DEL TOTAL			
			EN 1960	EN 1978	1960	1980		60-70
Brasil	119,5	2,9	54	55	46	65	4,8	4,3
México	65,3	3,3	51	51	51	67	4,8	4,5
Argentina	26,4	1,3	64	63	74	82	2,0	1,8
Colombia	25,6	2,3	50	56	48	70	5,2	3,9
Perú	16,8	2,7	52	53	46	67	5,0	4,4
Venezuela	14,0	3,3	51	54	67	83	4,8	4,2
Chile	10,7	1,7	57	61	68	81	3,1	2,4
Uruguay	7,8	3,3	52	52	34	45	4,5	4,5
Guatemala	6,6	2,9	51	54	33	39	3,6	3,7
Paraguay	5,3	2,6	55	53	24	33	4,1	4,3
R. Dominicana	5,1	2,9	49	51	30	51	5,8	5,3
Haití	4,8	1,7	55	53	16	35	3,9	4,2
El Salvador	4,3	2,9	52	51	38	41	3,2	3,4
Cuba	3,4	3,3	52	49	23	36	5,5	5,5
Paraguay	2,9	0,3	64	63	80	84	1,3	0,7
Argentina	2,9	2,8	51	52	36	39	3,0	3,5
Paraguay	2,5	3,3	50	49	41	53	4,2	4,5
Costa Rica	2,1	1,7	54	51	34	50	3,5	3,6
Paraguay	2,1	2,5	50	57	37	43	4,2	3,4
Paraguay	1,8	2,6	52	55	41	54	4,4	3,9
Paraguay	1,1	1,2	53	60	22	22	1,7	1,4
Paraguay	0,87	1,8						
Paraguay	0,45	2,7(1)						
Paraguay	0,24	0,3						

ente de los Datos: World Development Report, 1980. The World Bank, August 1980. Table 1,17,19 y 20 P.110,142,146 y 148 (1)  
Fourth World Food Survey FAO Roma 1977. (2) BID. Progreso Económico y Social en América Latina Informe  
1979.

Elaboración DAP/IICA

Los países en los que se está acelerando el proceso de urbanización son: Bolivia que pasa de 4,1% a 4,3%, Paraguay de 3% a 3,5%, Nicaragua de 4,2% a 4,5% y Jamaica de 3,5% a 3,6%, Guatemala de 3,6% a 3,7%, Haití de 3,9% a 4,2% y El Salvador de 3,2% a 3,4%.

En Ecuador (4,5%) y en Honduras (5,5%), el porcentaje de crecimiento anual promedio permanece invariable en los dos períodos (Cuadro N°15).

#### 10.3.4 Estudiantes de Primaria:

El porcentaje de estudiantes en primaria, como porcentaje del total de los niños en edad escolar en este grado, se incrementa entre el año 1960 y 1977 en 16 países, de 21 países para los cuales hay datos, y disminuye en cinco. Los países en los que disminuyó el porcentaje son El Salvador, Brasil, Uruguay, Trinidad y Tobago y Panamá. La disminución de El Salvador es de 3%, del Brasil de 5% del Uruguay de 16%, de Trinidad y Tobago de 7% y de Panamá de 10%.

Una mayor escolarización significa en teoría, una mayor preparación del elemento humano y en consecuencia, significa la probabilidad de un mejor nivel de vida en el futuro.

#### 10.3.5 Alfabetismo:

En 1975, el porcentaje de adultos alfabetos en relación al total de adultos va de 23% al 95%. El país que tiene el porcentaje más bajo es Haití con 23% mientras Trinidad y Tobago (95%), Uruguay (94%) y Argentina (94%) tienen los porcentajes más altos.

Cuatro países tienen 90% y más.

Cinco países tienen 80% y menos de 90%.

Cinco países tienen 70% y menos de 80%.

Tres países tienen 60% y menos de 70%.

Dos países tienen 50% y menos de 60%.

Y dos países tienen menos de 50%. (Cuadro N°16).

El grado de alfabetismo se supone se relaciona positivamente con la posibilidad de una mejor utilización del potencial humano para el desarrollo y el bienestar.

### 10.3.6 Expectativa de Vida:

En 1978, la población de seis países tenía una expectativa de vida al nacer de 70 y más años, nueve países de 60 a menos de 70; seis países de 50 a menos de 60.

Este es un indicador de salud poblacional y a la vez de adelanto o atraso socioeconómico. Los seis países con una población en peores condiciones (o sea con expectativas de vida de 50 a menos de 60 años al nacer) son: Haití 51, Honduras 57, Bolivia 52, Guatemala 57, Nicaragua 55, y Perú 56. (Cuadro N°16)

Existe una correlación positiva entre expectativa de vida producto interno bruto per capita y en general entre expectativas de vida e indicadores de bienestar social.

### 10.4 Población Activa en la Agricultura:

En 1960 el porcentaje de población activa en la agricultura en el conjunto de los 21 países de América Latina y el Caribe, para los cuales se dispone de datos, era de 50,66%. En 1978 este porcentaje era de 38,57%; mostrando en este período de 18 años un marcado descenso.

Este indicador está relacionado con el crecimiento de la población urbana. No obstante existe una diferencia en los porcentajes, mientras la población activa en la agricultura disminuyó en 12,09% (50,66% menos 38,57%) de 1960 a 1978, la población urbana creció en 11,96% (54,29 menos 42,33%)<sup>1/</sup>. Esta diferencia podría indicar que la emigración de trabajadores del campo a la ciudad deja atrás en las zonas rurales parte de la familia, sobre todo personas no activas (niños y ancianos). De ser esto así, indicaría que en las zonas rurales hay una mayor carga de personas no activas que en las zonas urbanas, agravando así la situación del Sector Rural, ahora y para el futuro.

La hipótesis es que emigran los jóvenes en mayor proporción que las personas maduras y éstos lo hacen en gran porcentaje sin familia.

1/ de 1960 a 1980.

CUADRO N°16

Alfabetismo, Estudiantes en Primaria y Esperativa de Vida

PAIS	ALFABETOS ADULTOS % DEL TOTAL		ESTUDIANTES EN PRIMARIA % DEL TOTAL		ESPECTATIVA DE VIDA	
	1975	1960	1977	1978	1977	1978
Trinidad y Tobago	95	88	81	70		
Uruguay	94	111	95	71		
Argentina	94	98	110	71		
Costa Rica	90	96	111	70		
Chile	88	109	117	67		
Jamaica	86	82	98	70		
Venezuela	82	100	104	66		
Colombia	81	77	103	62		
Paraguay	81	98	102	63		
Panamá	78	96	86	70		
Brasil	76	95	90	62		
México	76	80	116	65		
Ecuador	74	83	101	60		
Perú	72	83	110	56		
Rep. Dominicana	67	98	102	60		
Bolivia	63	64	80	52		
El Salvador	62	80	77	63		
Nicaragua	57	66	92	55		
Honduras	57	67	89	57		
Guatemala	47	45	65	57		
Haití	23	46	71	51		

48

Fuente de los Datos: World Development Report, 1980. The World Bank Table 1, Table 23, P. 110, 154 August 1980

Elaboración DAP/IICA

Esta hipótesis es relevante no sólo desde el punto de vista social, sino también desde el punto de vista de expectativas de incremento de la producción agraria. La población madura tiene menor propensión al cambio y a la adopción de tecnología más eficientes para la producción agraria.

En 1960, un país tenía el 80% de su población activa en la agricultura y otro el 70%, mientras que cinco países tenían 60% y menos de 70%, ocho países tenían 50% y menos de 60%, tres países 30% y menos de 40% y otros tres países de 20% a 22%.

En 1978 sólo un país tenía el 70% y otro el 64% de su población activa en la agricultura. Cinco países tenían más de 50% y menos de 60%, tres países tenían más de 40% y menos de 50%, cuatro países tenían más de 30% y menos de 40%, cuatro países tenían más de 20% y menos de 30%, y tres países tenían más de 10% y menos de 17% (Cuadro N° 17).

Existe una correlación inversa entre porcentaje de población activa en la agricultura e ingreso bruto per capita. A mayor porcentaje de personas en la agricultura, menor ingreso bruto per capita, con cierta divergencias en el caso de Colombia, Brasil y Venezuela. (Cuadro N°18).

La reducción de población activa en la agricultura seguirá, y podrá acelerarse más si los otros sectores de la economía se desarrollan a un ritmo mayor. Eso significa que menos agricultores deberán producir más. En otras palabras se deberá tecnificar la producción para aumentar la productividad (relación producción-hombre).

Esta tecnificación ofrece dificultades cuando la población que se queda en el campo es, en gran porcentaje, de edad avanzada, como se indicó antes; cuando la preparación del elemento humano es deficiente, cuando los precios agrarios no son suficientemente remunerativos y cuando no existen facilidades de crédito ni seguros contra los riesgos inherentes a la adopción de cambios tecnológicos.

CUADRO N°17**Población Activa en la Agricultura**

<b>PAIS</b>	<b>1960</b>	<b>1978</b>
Haití	80	70
Honduras	70	64
Rep. Dominicana	67	57
Guatemala	67	57
El Salvador	62	52
Bolivia	61	51
Paraguay	56	50
Ecuador	58	46
Nicaragua	62	44
Brasil	52	41
Perú	53	39
México	55	39
Panamá	51	35
Colombia	52	30
Costa Rica	51	29
Jamaica	39	24
Chile	30	20
Venezuela	35	20
Trinidad y Tobago	22	16
Argentina	20	14
Uruguay	21	12

Fuente de los Datos: World Development Report, 1980  
The World Bank Table 19 P.146

Elaboración DAP/IICA

CUADRO N°18**Población Activa en la Agricultura e Ingreso Per Capita**

<b>PAIS</b>	<b>% DE POBLACION ACTIVA EN LA AGRICULTURA (1978)</b>	<b>PIB PER CAPITA (1978)</b>
Haití	70	260
Honduras	64	480
Rep. Dominicana	57	910
Guatemala	57	910
El Salvador	52	660
Bolivia	51	510
Paraguay	50	850
Ecuador	46	880 (Petróleo)
Nicaragua	44	840
Brasil	41	1.570
Perú	39	740
México	39	1.290 (Petróleo)
Panamá	35	1.290
Colombia	30	850
Costa Rica	29	1.540
Jamaica	24	1.110
Chile	20	1.410
Venezuela	20	2.910 (Petróleo)
Trinidad y Tobago	16	2.910 (Petróleo)
Argentina	14	1.910
Uruguay	12	1.610

Fuente de los Datos: World Development Report, 1980, The World Bank, August 1980. Table 1, Table 19 P.110, 146

Elaboración DAP/IICA

## 11. CONCLUSIONES

Como resumen de la panorámica presentada hasta ahora, se destacan los siguientes problemas que preocupan a todos los gobiernos de los países y que obligan a tomar medidas que van a tener repercusiones más o menos severas en el sector agrario:

- a) Inflación
- b) Deuda externa
- c) Precios altos del petróleo
- d) Desempleo
- e) Seguridad alimenticia

### a) Inflación:

Entre las medidas que los gobiernos toman para detener la inflación, está la de mantener los precios de los alimentos de la canasta familiar a un nivel bajo. Con esto se espera por un lado disminuir la presión por aumentar los salarios y por otro lado aminorar los sacrificios que la población de menos recursos tiene que soportar en un proceso inflacionario. Para poder mantener los precios de los alimentos a un nivel bajo, el Estado tiene varias opciones, una es fijar precios a nivel consumidor, otra es incrementar la oferta lanzando al mercado reservas o importando cuando los precios de ciertos productos suben en exceso. Ambas políticas tienen efectos negativos para los agricultores y también para la futura producción agrícola. Otra opción es la de garantizar un precio mínimo a los productores aunque esto signifique que el Estado tenga que subsidiar este precio. Por otro lado los subsidios pueden llevar a ineficiencias en la producción.

### b) Deuda Externa:

Para disminuir la deuda externa, los gobiernos tienen esencialmente dos caminos: el incremento de las exportaciones y la disminución de las importaciones. El incremento de las exportaciones no siempre es fácil, dado los problemas de excedentes de

algunos productos en los mercados mundiales, especialmente por el proteccionismo y la disminución de la demanda causada por la recesión mundial en la que estamos. Las exigencias que puede tener sobre el sector agrario el deseo de incrementar las exportaciones pueden ser de diferentes órdenes: por ejemplo, exigencia de mejor calidad, de venta con márgenes mínimos de utilidad o aún con pérdida, utilización de las mejores tierras para productos de exportación, etc. La reducción de las importaciones o la política de sustitución de importaciones puede en algunos aspectos tener efectos favorables para el sector agrario, si se reducen importaciones agrícolas que compitan con la producción nacional.

Pero también tienen efectos negativos para el sector agrario cuando se reducen las importaciones de insumos necesarios para la producción, por ejemplo, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, etc. o maquinaria agrícola, lo cual influye en la producción y en ciertos aspectos de la productividad.

c) Precios altos del Petróleo:

Los altos precios del petróleo influyen diferentemente en los países, dependiendo de la cantidad de petróleo que necesitan importar. En los países importadores de petróleo, los altos precios hacen más severa la deuda externa, directa o indirectamente. Directamente si tienen que pedir prestado, indirectamente al tener que dedicar parte del dinero que sería necesario para pagar el servicio de la deuda externa a la importación del petróleo. Una manera de contrarrestar los altos precios del petróleo, consiste en la reducción del consumo, voluntaria o impuesta. En este caso puede influir negativamente en la agricultura cuando se restringe el uso de combustible necesario para la maquinaria agrícola y también tiende a incrementar los precios de los productos por razón del mayor costo del transporte. Por otro lado se puede contrarrestar el precio alto del petróleo reduciendo la importación y sustituyéndola por otros productos, entre ellos los agroenergéticos, cuya producción puede afectar la producción de otros productos agrarios, especialmente

productos alimenticios, cuando se destina una cantidad apreciable de hectáreas a la producción de agroenergéticos.

d) Desempleo:

El problema del desempleo es más llamativo en las zonas urbanas o industriales, por esto los mayores esfuerzos del gobierno tienden primeramente a disminuir la desocupación en estas áreas, encauzando las inversiones para crear puestos de trabajo prioritariamente al sector servicios y al sector industrial. Siendo limitados los recursos eso supone que el sector agrícola, que padece de desocupación endémica, total o parcial o cíclica, tendrá menos posibilidades de ser atendido con inversiones en el mismo sector agrario. Naturalmente que esta política se derrota a sí misma puesto que la población rural sigue emigrando a las ciudades, perpetuando el problema de la desocupación.

e) Seguridad Alimenticia:

De la misma manera que preocupa la posibilidad de que el suministro de petróleo pueda en un momento dado ser cortado también empieza a preocupar a los países que en una medida apreciable dependen de algún suministro alimentario del exterior, puedan verse privados del mismo. Este lleva a revisar la vieja idea de la autarquía en la producción de alimentos básicos aún cuando no sea económicamente aconsejable.

Aparte de los problemas mencionados, que tienen una urgencia inmediata para los gobiernos de los países hay otra serie de consideraciones que pueden ser aún más importantes por tener consecuencias más profundas en el Sector Agrario y en la economía general de los países.

Piénsese en los aspectos de estructura productiva y las consecuencias que puede traer si se trata de alterarla. Es concebible un desarrollo económico basado en la agricultura como punto de arranque y no en la industria.

Razones de prestigio, y de experiencia de los países desarrollados, siguen pesando en favor de la industrialización como vía única hacia el desarrollo.

Otra consideración es sobre la imposibilidad de enfrentar los problemas del comercio internacional desde posiciones de países aislados; los esfuerzos de integración económica deben continuar si se quiere subsistir.

La dinámica de la población se presta también a una serie de consideraciones trascendentales tanto de tipo numérico, crecimiento exponencial, como de tipo cualitativo, preparación de la persona para desempeñar funciones significativas en la economía y en la sociedad.

Finalmente en esta enumeración no exhaustiva, estarían las consideraciones fundamentales alrededor de la pobreza, de los recursos naturales, su limitación, su deterioro y la fragilidad de la ecología en la que vivimos.

En otro orden de cosas uno se podría preguntar si las estructuras institucionales y socio-políticas podrán ser capaces de enfocar los problemas en toda su complejidad y adoptar soluciones a mediano y largo plazo o continuarán con los enfoques parciales segmentando una realidad que sólo puede ser comprendida en su globalidad y con la atención exclusiva o preponderante a los problemas urgentes del momento.

La parcelación y la miopía nos condenarían a la imposibilidad de solucionar nuestros problemas básicos

## II Situación del Sector Agrario

### 1 Importancia del Sector Agrario

#### 1.1 Estructura productiva, comercio y población rural

Mientras que en la estructura productiva de los países del área se puede apreciar una disminución relativa de la importancia de la agricultura, cuando se considera la composición del comercio se evidencia que el sector agrario sigue siendo de primordial importancia para los países del área. Esta posición se refuerza con las consideraciones que anteriormente se hicieron sobre la deuda externa N°7 y sobre la energía N°8.

Se da una disminución de la población rural en el conjunto de los países del área y en consecuencia se puede inferir la disminución relativa de la importancia del sector rural. En efecto al hablar anteriormente de la Población Activa en la Agricultura, se confirma la disminución de esta población en el lapso de tiempo considerado, pero se evidencia que, en el conjunto de los países, y en algunos países en particular, la población activa en la agricultura representa todavía un porcentaje alto y un número absoluto grande, lo cual tiene consecuencia tanto para el sector agrario como para los demás sectores que deberán absorber parte de esta población en un futuro próximo. La emigración del campo a la ciudad plantea problemas para la agricultura cuando la mayor parte de los emigrantes son jóvenes y ocasionalmente son los jóvenes mejor preparados los que se van del campo. El sector agrario deberá encontrar la forma de retener a las personas que más puedan aportar al desarrollo de la agricultura.

#### 1.2 Participación del Sector Agrario en la Composición del Producto Interno Bruto

La participación del sector agrario en la composición del producto interno bruto del conjunto de los países del área (sólo de 18 se

poseen datos), fue de 17,72% en 1978. Considerando los países individualmente, se encuentran las variaciones siguientes: en el Paraguay y en Honduras, el sector agrario participa en el producto interno bruto con el 32%, le sigue en orden de magnitud Colombia con 31%, El Salvador con 29%, y Nicaragua con 23% y Costa Rica con 22%. Los países con la menor participación del sector agrario en el producto interno bruto, son Trinidad y Tobago con 3%, Venezuela con 6%, Jamaica 9% y Chile con 10%. (Cuadro II-1).

### 1.3 Participación del Sector Agrario en las Exportaciones Totales de los Países del Area

El dato que se dispone son las llamadas "exportaciones primarias" que incluyen alimentos y animales vivos, bebidas y tabaco, materiales crudos no comestibles, aceites, grasas y ceras. Es evidente que el grueso de estos rubros procede del sector agrario.

En el conjunto de los países de los cuales se tiene datos (21), la participación porcentual de las exportaciones primarias en las exportaciones totales fueron en 1977 de 54,67%. En los países individualmente considerados, el porcentaje fluctúa entre los extremos de 91% en el caso de Paraguay a 1% en el caso de Venezuela.

Los países con un porcentaje más alto son Paraguay con 91% Honduras con 84%, Guatemala y Nicaragua con 82%, República Dominicana con 79%, El Salvador con 78%, Colombia con 77%, Costa Rica con 76% y Argentina con 75%. (Cuadro II-1). La importancia del sector agrario para estos países es evidente.

### 1.4 Participación de la Importación de Alimentos en el Conjunto de las Importaciones de los Países del Area

Para el conjunto de los países de los cuales se poseen datos (17), el porcentaje que representa la importación de alimentos en el conjunto de las importaciones, fue de 11,88%. Si se excluye a Haití 28%

y Jamaica 20%, el promedio es 10,26%. Excluido Haití y Jamaica, los países que tienen el porcentaje más alto son República Dominicana 17%, Paraguay 15% y Perú 14%. (Cuadro II-1).

#### 1.5 Participación del Sector Agrario en la Industria

El sector Agrario tiene una participación en la industria a través de la transformación de sus productos.

El porcentaje que representa la industria alimenticia y agraria (valor añadido) sobre el total de la industria de los países del área (21) es de 42,33%, porcentaje muy alto que pone de relieve la importancia del sector agrario en la economía de los países de América Latina.

Considerando los países individualmente, los porcentajes más altos corresponden a Jamaica 87%, República Dominicana 68% Haití 65%, Nicaragua 61%, Trinidad y Tobago 54%, Honduras 51% y Guatemala 50% (Cuadro II-1).

CUADRO II-1

## Sector Agrario

PAIS	% DEL PIB TOTAL QUE APORTA LA AGRICULTURA 1978	% QUE REPRESENTAN LAS EXPORTACIONES PRIMARIAS S/ EXP. TOTALES 1977	% QUE REPRESENTAN LAS IMP. DE ALIMENTOS EN LAS IMP. TOTALES 1977	% QUE REPRESENTAN LA IND. DE ALIM. Y DE PRODC. AGRIC. EN EL TOTAL DE LA IND. 1977
Haití	--	53	28	65
Honduras	32	84	9	51
Grenada	--	--	--	--
El Salvador	29	78	--	45
Guayana	--	--	--	--
Bolivia	17	17	--	35
Colombia	31	77	12	33
Paraguay	32	91	15	48
Ecuador	21	48	7	33
Guatemala	--	82	--	50
Nicaragua	23	82	8	61
Rep. Dominicana	21	79	17	68
Perú	14	45	14	31
México	11	39	13	21
Jamaica	9	21	20	87
Chile	10	10	--	18
Panamá	--	63	10	44
Costa Rica	22	76	8	42
Brasil	11	64	7	15
Uruguay	14	60	7	42
Surinam	--	--	--	--
Argentina	13	75	5	17
Barbados	--	--	--	--
Trinidad y Tobago	3	3	10	54
Venezuela	6	1	12	29

El orden de los países corresponde al orden de menos a más del PIB/habitante en 1977

Fuente de los Datos: Banco Mundial. World Development Report, 1980 1) Table 3 pág. 114 2) Table 2 pág. 112 3) Table 1 pág. 110 4) Table 9 pág. 126 Table 10 Pág. 128 6) Table 6 pág. 120

Elaboración DAP/IICA

## 2. PRODUCCION AGRICOLA

### 2.1 Incremento de la Producción Agrícola:

El promedio anual de incremento de la producción agrícola en el período 1970-1979 para el conjunto de los países del área (22 países) fue de 3,49%. Si se toma como índice 100 el promedio de la producción agraria del período 1961-1965, se tiene para el conjunto de estos 22 países un índice de 121 en 1970 y un índice de 159 en el año 1979. En el conjunto de estos países, los incrementos han sido siempre positivos aunque el incremento fue muy pequeño de 1972 a 1973 y del año 1975 a 1976.

El incremento de la producción agrícola por habitantes en el mismo período 1970-1979, para el conjunto de los países del área (22 países) ha sido de 0,33% anual promedio. Si se toma como índice 100 el promedio de la producción agrícola per capita del período 1961-1965, se tiene un índice 100, o sea igual, en el año 1970, y un índice 103 en 1979 y un índice promedio de 101,7 para los 10 años.

Considerando los países individualmente se dan variaciones notables en el incremento de la producción agraria per capita.

Tomando como índice 100 el promedio de las producción por persona en el período 1961-1965, doce países tenían un índice inferior a 100 en el período 1970-1974 y diez tenían un índice inferior a 100 en el período 1975-1979.

CUADRO II-2

Indice de Producción Per Capita  
(Indice 100=Período 1961 - 1965)

PAIS	1970-74	1975-79
Jamaica	75.8	67.8
Trinidad y Tobago	77.4	67
Guayana	79	78.6
Perú	79.8	65.8
Haití	86.2	72.8
Uruguay	90.6	92.6
Ecuador	93.4	94.2
Paraguay	93.8	111
El Salvador	95.4	93.8
Chile	96	100.6
México	99	94.8
Bolivia	99.4	104.8

El cuadro anterior indica que más del 50% de los países vieron su producción agrícola per capita reducida en la última década.

Otros seis países permanecieron casi al mismo nivel de los primeros cinco años de la década, tres de los cuales retrocedieron en la segunda mitad de la década.

CUADRO II-3

Indice de Producción Agrícola Per Capita  
(Indice 100=Período 1961-65)

PAIS	1970-74	1975-79
Argentina	100.4	115.8
Colombia	100.8	107.2
Honduras	101.2	94
Rep. Dominicana	102.6	97.8
Brasil	104.4	111.6
Nicaragua	104.8	98.8

El resto de los países consiguieron avances importantes en la primera mitad de la década.

CUADRO II-4

Indice de Producción Agrícola Per Capita  
(Indice 100=Período 1961 - 1965)

PAIS	1970-74	1975-79
Costa Rica	118.2	123
Venezuela	111	114.4
Guatemala	110.4	122.8
Panamá	110.2	104

2.2 Incremento de la Producción de Alimentos:

El incremento promedio de la producción de alimentos en el conjunto de los 22 países considerados fue de 3.53 en la década de los 70, considerando que el incremento promedio de población fue de 2,46%\*, se tiene un incremento de la producción de alimentos per capita de 0.41% con lo cual podría inferirse que, en el conjunto de los países el incremento fue adecuado. Esta inferencia no obstante no es exacta, primero porque en el promedio se incluyen las exportaciones de alimentos de los países excedentarios y segundo porque no toman en cuenta las variaciones entre países.

En efecto se dan variaciones notables en el incremento de la producción de alimentos per capita en los países cuando se les considera individualmente.

Si se toma como índice 100 la producción promedio de alimentos en el año 1961-65, en 1970 el índice estaba en 129 y en 1979 en 170 para el conjunto de los 22 países (Cuadro II-7).

Ha habido un incremento positivo en todos los años del período excepto entre el año 1971-1972 que el índice pasó de 131 a 130.

---

\* Período 1970-1977

En cuanto al índice de producción de alimentos por habitante la situación es la siguientes:

Si se toma como índice 100 la producción de alimentos per capita en el conjunto de los 22 países en el período 1961-65, en 1970 el índice estaba en 107 y en 1979 en 111.

El incremento fue negativo en los años 1971 y 1972, y permaneció igual en 1976, 1977 y 1979. El índice promedio para la década de los 70 fue de 108,4.

Once países, o sea el 50% tuvieron índices inferiores a 100 en los primeros cinco años de la década. De estos, siete continuaron por debajo del índice 100 en la segunda parte de la década. República Dominicana, que en la primera parte de la década tuvo un índice de 104, pasó en la segunda parte de la década a 98,6 (Cuadro II-5).

CUADRO II-5

Indices de Producción de Alimentos Percápita  
(Indice 100 = Período 1961-65)

PAIS	1970-74	1975-79
Jamaica	75.8	68.2
Trinidad y Tobago	77.2	68.2
Guyana	79	78.6
Perú	88.2	73.4
Haití	90.8	76.2
Paraguay	91.2	101
Ecuador	92.2	92.2
Bolivia	94.6	100.8
Chile	97.6	102.4
Uruguay	98.4	100.8
Honduras	99	87
Rep. Dominicana	104	98.6

Los siguientes países tuvieron los avances más significativos

CUADRO II-6

Indice de Producción de Alimentos Percápita  
(Indice 100 = Período 1961-65)

PAIS	1970-74	1975-79
Costa Rica	125.8	135.2
Guatemala	122.4	133.8
Brasil	113.8	126
Venezuela	112.6	118.2

Panamá que obtuvo un índice de 112.4 en los primeros cinco años de la década retrocedió a 104.8 en la segunda.

Promedio de los Indices Per-Cápita: Alimentos y Producción Agrícola

(Indices 100 promedio años 1961-65)

	A L I M E N T O S		A G R I C U L T U R A		
	PROMEDIO	AÑO	PROMEDIO	AÑO	
	1970-74	1975-79	1970-74	1975-79	
Argentina	103.6	119	100.4	115.8	123
Barbados	-	-	-	-	-
Bolivia	94.6	100.8	99.4	104.8	98
Brasil	113.8	126	104.4	111.6	111
Colombia	105.6	113.4	100.8	107.2	113
Costa Rica	125.8	135.2	118.2	123	123
Chile	97.6	102.4	96	100.6	103
Ecuador	92.2	92.2	93.4	94.2	92
El Salvador	105.8	112	95.4	93.8	92
Guatemala	122.4	133.8	110.4	122.8	123
Guyana	79	78.6	79	78.6	74
Haití	90.8	76.2	86.2	72.8	80
Honduras	99	87	101.2	94	105
Jamaica	75.8	68.2	75.8	67.8	66
México	106.2	104.6	99	94.8	91
Nicaragua	110	107.4	104.8	98.8	69
Panamá	112.4	104.8	110.2	104	104
Paraguay	91.2	101	93.8	111	111
Perú	88.2	73.4	79.8	65.8	61
República Dominicana	104	98.6	102.6	97.8	95
Trinidad y Tobago	77.2	68.2	77.4	67	64
Uruguay	98.4	100.8	90.6	92.6	84
Venezuela	112.6	118.2	111	114.4	119

Fuente de los Datos: Departamento de Agricultura. Indices of Agricultural Production for the Western Hemisphere 1979. Statistical Bulletin N°639. Departamento de Agricultura U.S.A.

Elaboración DAP/IICA.

## 2.3 Producción de Cereales

### 2.3.1 Sur América

#### 2.3.1.1 Cosechas Principales:

En siete países el maíz es la cosecha principal en cuanto se refiere a los cereales. Entre estos siete países están todos los países Andinos (menos Chile), más Brasil y Paraguay.

El arroz es el producto principal en Guyana y Surinam y el segundo en importancia en cuatro países: Venezuela, Colombia, Ecuador y Brasil. Ocupa el tercer lugar en el Perú, Bolivia y Paraguay y el cuarto lugar en Uruguay.

El trigo es el producto más importante en los países del Cono Sur: Uruguay, Argentina y Chile y ocupa el segundo lugar en Perú, Bolivia y Paraguay; en Ecuador y Brasil ocupa el tercer lugar y en Colombia el cuarto lugar. (cuadro N°II -9).

#### 2.3.1.2 Producción:

Los datos de producción, área y productividad, se refieren al promedio anual del período 1975 a 1977.

El mayor productor de cereales es Brasil: 29 millones de toneladas, seguido de Argentina con 23 millones de toneladas. Los demás países tienen una producción relativamente pequeña comparada con estos dos países. Colombia sigue a Brasil y Argentina con 2,8 millones de toneladas, Chile con 1,7 millones, Perú con 1,6 millones de toneladas, Venezuela con 1,2 millones de toneladas, Uruguay con 1 millón de toneladas. Los demás países no llegan a un millón de toneladas métricas de producción. (cuadro N°II -9).

Como término de comparación, tomamos un país europeo: Francia.

Francia produjo en este período un promedio anual de 36 millones de toneladas de cereales.

#### 2.3.1.3 Area Plantada en Cereales:

El país que destina un área mayor a los cereales es Brasil, 20 millones de hectáreas, seguido de Argentina con 12 millones de hectáreas. De los demás países sólo Colombia (1,2 millones) y Chile (un millón de hectáreas) llega al millón de hectáreas. (Cuadro II -9).

Francia destinó 10 millones de hectáreas al cultivo de cereales.

#### 2.3.1.4 Productividad:

Los países con una productividad (toneladas/hectárea) mayor en la producción de cereales con Guyana Francesa: 3,7 T/Ha. y Surinam y en parte Colombia y Guyana, se deba a que tienen un alto porcentaje de hectáreas en cereales bajo riego. (Cuadro II -9).

Francia tiene una productividad de 3,7 toneladas de cereales por hectárea.

#### 2.3.1.5 Variaciones en la Producción:

Los países que han tenido mayor incremento de producción en el período de seis años que va desde el promedio de 1969-1971 a 1975-1977, han sido Paraguay, con 7,3%, Colombia con 6,4%, Guyana con 6%, Surinam con 5% y Brasil con 4,7%. Chile ha tenido un incremento negativo de menos uno por ciento. (Cuadro II -9).

Llama la atención las grandes variaciones si se compara con Francia 0,9%.

#### 2.3.1.6 Variaciones en el Area:

Tomando el mismo período del número anterior, el incremento de área mayor la ha tenido Paraguay: 5,7% y Surinam 4,8%. Tres países han disminuido el área: Ecuador: -3,2%, Argentina: -0,1%. Venezuela se ha mantenido con la misma área y Perú apenas ha aumentado con 0,1%. Uruguay también tuvo un incremento pequeño: 0,6%. (Cuadro II -9).

Francia tuvo una variación de sólo 0,3% en el área, destinado a cereales.

#### 2.3.1.7 Variaciones en la Productividad:

El incremento de la productividad en el período considerado en el punto 7.5, ha sido significativo en Ecuador: 6,3%, en Venezuela: 4,8%, Colombia: 4,8% y Guyana: 4,5%. Guyana Francesa ha disminuido: -0,7% y en Chile también ha disminuido: -0,9% (cuadro II -9).

La variación en la productividad en Francia, fue de sólo 0,6%, lo cual parece indicar cierto grado de estabilidad al que todavía no ha llegado, o por razones climáticas no pueden llegar nuestros países. Nótese además que los países del área tienen una productividad muy baja.

#### 2.3.1.8 Consumo:

El consumo de cereales por habitante en kilogramos año, en el período 1975-77, se ha calculado tomando el promedio de producción anual, más las importaciones, menos las exportaciones y dividido por la población según el censo del año 1976.

El país de mayor consumo por habitante es Argentina: 454 Kgs/h. año, seguido de Surinam: 394 Kgs/h., Guyana 329 Kgs/h., — Brasil 279 Kgs/h., Uruguay 271 Kgs/h., Chile 238 Kgs/h. y Venezuela 223 Kgs/h. Los demás países no alcanzan los 200 Kgs/h. El país de menor consumo por habitante es Guyana Francesa con 117 Kgs/h.,

CUADRO II -9

SUR AMERICA  
Producción Agrícola Cereales

PAIS		PROMEDIO 1975-1977			VARIACIONES ANUALES PROMEDIO 1969-1971 VS 1975-1977			PROMEDIO 1975-1977	
		COSEC. PRINC.	PROD. MILLONES TON.	AREA MILLONE HAS.	PROD. TN/HA.	PRODUC- CION	AREA	PRODUC- TIVIDAD	CONSUMO Kg/Año POR HAB
Venezuela	MA	1.2	0.7	1.2	5	0	4.8	223	56
Colombia	MAST	2.8	1.2	2.3	6.4	1.7	4.8	146	16
Guyana	A	0.3	0.1	2.3	6	1.6	4.5	329	E
Surinam	A	0.2	*	3,6	5	4.8	0.5	394	E
Guyana Francesa	ND	*	ND	3.7	ND	ND	-0.7	117	85
Ecuador	MAT	0.7	0.5	1.4	3	-3.2	6.3	134	26
Perú	MFA	1.6	0.9	1.9	1.5	0.1	1.4	168	30
Brasil	MAT	29	20	1.4	4.7	3.2	1.4	279	4
Bolivia	MFA	0.6	0.5	1.1	2.4	2	0.7	136	27
Paraguay	MFA	0.4	0.3	1.4	7.3	5.7	1.9	176	8
Uruguay	TMSA	1	0.8	1.2	2.5	0.6	1.7	271	E
Argentina	TMS	23	12	2	2.3	-0.2	2.6	454	E
Chile	TM	1.7	1	1.8	-1	-0.1	-0.9	238	35
Francia	TM	36	10	3.7	0.9	0.3	0.6	467	E

M maíz A arroz

S sorgo y mijo T trigo

\* menos de 0.1

ND no hay datos disponibles

E exportador neto

**Variaciones Anuales:** Tasa de crecimiento compuesta anual calculada sobre un período de seis años desde el punto medio de 1969-1971 (promedio) hasta el punto medio de 1975-1977 (promedio).

**Consumo por Cabeza en Kilogramos:** Se calcula tomando el promedio de producción anual más las importaciones menos las exportaciones durante 1975-1977 dividido por la población de 1976.

**Fuentes de los Datos:** FAO Production Yearbook 1974 Vol. 28-1 Rome 1975

FAO Production Yearbook 1977 Vol. 31 Rome 1978

FAO Trade Yearbook 1977 Vol 31 Rome 1978

Population. Reference Bureau 1976. World Population Data Sheet  
Washington D.C. 1976

**Elaboración:** DAP/IICA.

seguido de Ecuador con 134 Kgs/h, Bolivia con 136 Kgs/h., Colombia con 146 y Perú con 168 Kgs/h. (cuadro II-9).

De nuevo comparando con un país europeo, el consumo por habitante en Francia es de 467 Kgs/h., o sea superior al de la Argentina.

Debe tenerse en cuenta que en los países tropicales y andinos se consumen otros productos que pueden ser sustitutivos de los cereales como son la yuca, el plátano, las papas, el ñame etc.

#### 2.3.1.9 Porcentaje importado en los Cereales Consumidos:

Guyana Francesa tiene el porcentaje más alto en importación: 85%, seguido de Venezuela con 56% y, a distancia, Chile con 35% y Perú con 30%.

Cuatro países son exportadores netos: Guyana, Surinam, Uruguay y Argentina. (Cuadro II-9).

### 2.3.2. Producción Agrícola: Cereales en México, Centro América y Panamá

#### 2.3.2.1 Cosechas Principales de Cereales:

La cosecha principal de cereales de todos los países de esta área, con excepción de Panamá, es el maíz. En Panamá es el arroz y el maíz como segunda cosecha en importancia. El arroz es el segundo en Belice y Costa Rica y el sorgo es el segundo en todos los países, excepto Belice, Costa Rica y Panamá (Cuadro II-10).

#### 2.3.2.2 Producción:

México tiene una producción significativa, 16 millones de toneladas métricas, la tercera en importancia en toda América Latina, después de Brasil y Argentina. En Centroamérica Guatemala produce 0,9 millones de toneladas, El Salvador 0,6, Honduras 0,4, Costa Rica y Nicaragua 0,3 y Panamá 0,2 (Cuadro II-10).

### 2.3.2.3 Area Plantada en Cereales:

México tiene diez millones de hectáreas sembradas, exactamente la mitad del área sembrada en el Brasil, y sólo dos millones menos que Argentina, superando a todos los demás países de América Latina en cuanto a área sembrada en cereales.

En Centroamérica Guatemala tiene 0,7 millones de hectáreas plantadas en cereales, El Salvador y Honduras 0,4, Nicaragua 0,3 Panamá 0,2 y Costa Rica 0,1 millones de hectáreas (Cuadro II-10).

México tiene la misma área sembrada que Francia pero sólo produce el 44,44% de la producción francesa.

### 2.3.2.4 Productividad:

La productividad más alta (toneladas métricas por hectáreas) la tiene Costa Rica con 1,8, seguido de México 1,6 y El Salvador 1,5, esas productividades son bajas en relación con un buen número de países de Sur América y del Caribe (Cuadro II-9 y II-10).

### 2.3.2.5 Variaciones en la Producción:

Todos los países del área centroamericana, Panamá y México han aumentado su producción en el período considerado, con excepción de Nicaragua que disminuyó en 2,1%. El mayor incremento lo consiguió Costa Rica 9,6%. El incremento más alto de toda América Latina y el Caribe los consiguió Jamaica con 17,3%, el incremento de los demás países fue relativamente pequeño (Cuadro II-10).

### 2.3.2.6 Variación en Area:

Tres países disminuyeron su área dedicada a la producción de cereales: Guatemala -2,7%, Nicaragua -2% y México 0,1% (Cuadro II-10).

## CUADRO. II -10

México, Centro América y El Caribe  
Producción Agrícola Cereales

PAIS	COSEC. PRINC.	PROMEDIO 1975-1977			VARIACIONES ANUALES PROMEDIO 1969-1971 VS 1975-1977			CONSUMO KG/AÑO/ HAB.	% IMP. EN EL CONSUMO
		PROD. MILLONES TON.	AREA MILLONES HAS.	PROD. TN/HA.	PRODUC- CION	AREA	PRODUC- TIVIDAD		
México	MST	16	10	1.6	1.3	-0.1	1.4	290	14
Belice	MA	*	*	1	0	6.4	-6.3	170	23
Honduras	MS	0.4	0.4	1	3.2	6.1	-2.7	179	15
Guatemala	MS	0.9	0.7	1.4	0.4	-2.7	3.2	179	14
El Salvador	MS	0.6	0.4	1.5	2.1	2.5	-0.4	172	17
Costa Rica	MAS	0.3	0.1	1.8	9.6	6.5	2.8	179	25
Nicaragua	MSA	0.3	0.3	1.1	-2.1	-2.0	-0.1	172	13
Panamá	AM	0.2	0.2	1.2	2.4	1.3	1.1	179	21
Bahamas	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	84	ND
Cuba	AM	0.5	0.2	1.9	6.3	3.5	2.8	230	79
Rep. Dominicana	AM	0.3	0.1	3.3	3.1	-2.1	5.3	126	47
Haití	MSA	0.5	0.5	1.0	-0.2	0.9	-1.1	144	20
Jamaica	M	*	*	0.8	17.3	26	-7.7	170	96
Barbados	M	*	*	2.6	0	0	1.3	214	95
Grenada	ND	ND	*	0.6	ND	ND	0	84	ND
Trinidad y Tobago	AM	*	*	2.6	11.5	14.5	-1.6	216	89
Francia	TM	36	10	3.7	0.9	0.3	0.6	467	E

M maíz A arroz

S sorgo y mijo T trigo

\* menos de 0.1

ND no hay datos disponibles

E exportador neto

**Variaciones Anuales:** Tasa de crecimiento compuesta anual calculada sobre un período de seis años desde el punto medio de 1969-1971 (promedio) hasta el punto medio de 1975-1977 (promedio).

**Consumo por Cabeza en Kilogramos:** Se calcula tomando el promedio de producción anual más las importaciones menos las exportaciones durante 1975-1977 dividido por la población de 1976.

**Fuentes de los Datos:** FAO Production Yearbook 1974 Vol. 28-1 Rome 1975

FAO Production Yearbook 1977 Vol. 31 Rome 1978

FAO Trade Yearbook 1977 Vol. 31 Rome 1978

Population. Reference Bureau 1976. World Population Data Sheet  
Washington D.C. 1976.

Elaboración: DAP/IICA

#### 2.3.2.7 Variación en la Productividad:

De los ocho países considerados, cuatro disminuyeron la productividad en la producción de cereales en el período considerado, y dos la aumentaron moderadamente Panamá y México. Sólo Guatemala 3,2% y Costa Rica 2,8% tuvieron incrementos relativamente significativos, pero inferiores a los que experimentaron algunos países andinos como Venezuela, Colombia y Ecuador (cuadro II-10).

#### 2.3.2.8 Consumo:

El país que tuvo el consumo mayor de cereales en kilos por año por habitante en el período considerado fue México (290Kgr). Los demás países tuvieron un consumo igual o muy parecido (entre 170 y 179 kilos), (cuadro II-10).

#### 2.3.2.9 Porcentaje de Importaciones en el Consumo de Cereales:

Todos los países de esta región son deficitarios, Costa Rica 25%, Belice 23% y Panamá 21% son los países que tuvieron un porcentaje mayor de cereales importados sobre los cereales consumidos (cuadro II-10).

#### 2.3.3 Producción Agrícola: Cereales en el Area del Caribe

##### 2.3.3.1 Cosechas Principales:

El maíz es la cosecha principal en tres países y la segunda en importancia en otros tres países. El arroz es la cosecha principal en tres países y la tercera en importancia en Haití.

2.3.3.3 El área dedicada a la producción de cereales es pequeña, sólo un país Haití alcanza 500.000 hectáreas en cultivo de cereales.

2.3.3.4 La productividad (Tn/ha) de República Dominicana (3,3 t/ha,) Barbados (2,6 T/ha) y Trinidad y Tobago (2,6 T/ha) es alta, no sólo comparando con los demás países de la región, sino en relación a los demás países de América Latina, con excepción de Surinam y Guyana Francesa. Todos los demás países del área del Caribe tienen productividades bajas.

La productividad de la mayor parte de todos los países de América y El Caribe es baja como puede verse en el gráfico N°2, especialmente si se compara con la productividad de Francia que se está tomando como término de referencia en este estudio. Francia tuvo en el mismo período 3.7 T/ha, igualada solamente por un país en el Área de América Latina y El Caribe: Guyana Francesa.

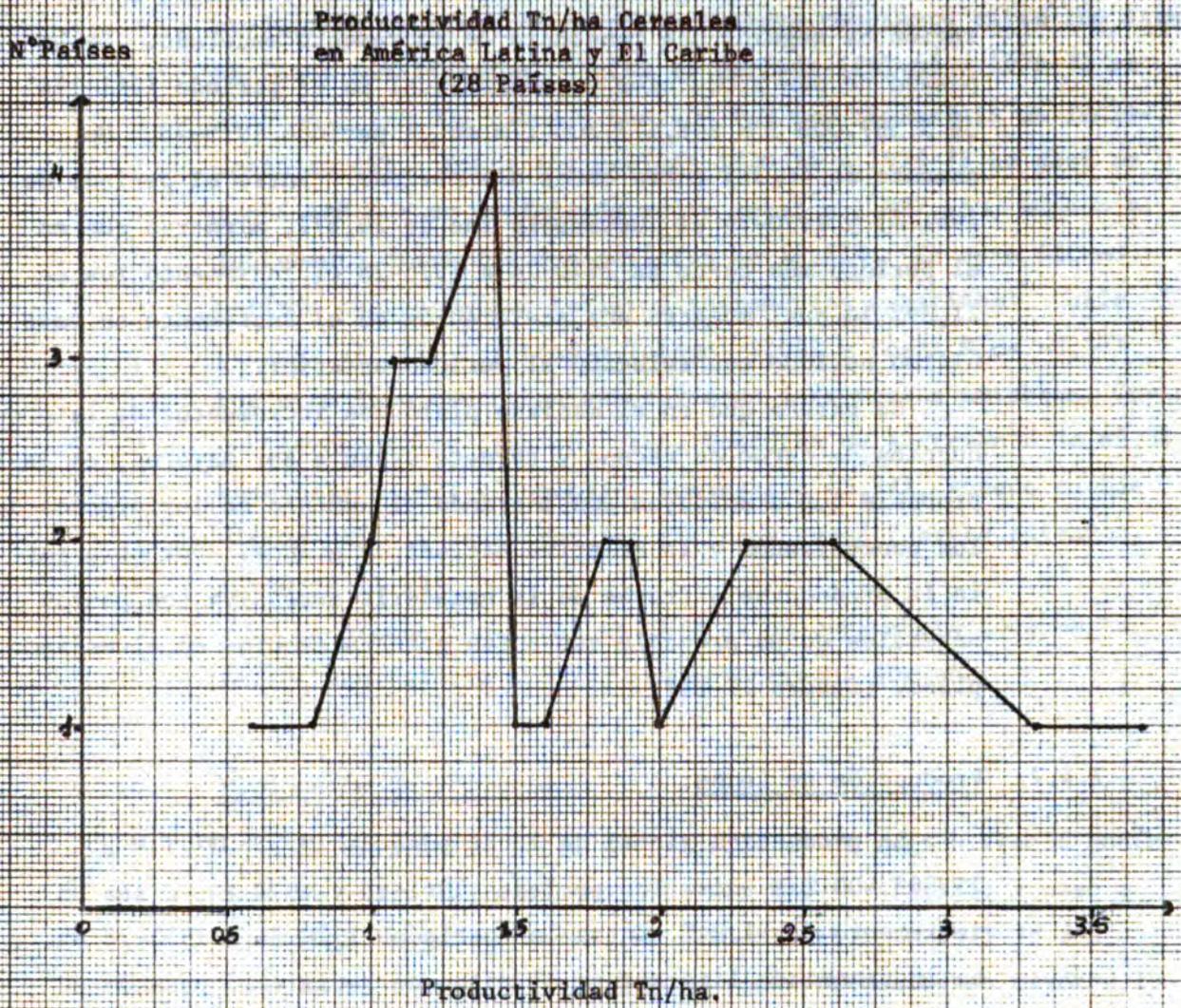
2.3.3.5 Las variaciones de la producción son importantes en Jamaica y Trinidad y Tobago con 17,3% y 11,5% respectivamente. A este incremento de producción corresponde también un incremento alto de área cultivada pero los resultados dan incrementos negativos en la productividad. En Haití disminuyó la producción en 0,2% y también disminuyó la productividad en 1,1%.

#### 2.3.3.6 Consumo:

Cuba, Trinidad y Tobago y Barbados son los tres países en los que se consumen más cereales por habitante en la región, pero el consumo de estos países es inferior al de los países del Cono Sur y de México.

Los demás países de esta área son en general muy deficitarios en la relación producción/consumo, llegando las importaciones de cereales a representar el 96% del consumo en Jamaica, 95% en Barbados, 89% en Trinidad y Tobago y 79% en Cuba (cuadro II-10).

GRAFICO N°2



#### 2.4.1 Producción de Carne de Vacuno y Ternera:

La producción global de carne de vacuno y ternera en la región ha seguido una tendencia de incremento moderado. Se ha pasado de una producción promedio anual en el período 1961-1965 de 5.587.000 T/M a 8.177.200 T/M en el período 1975-78. Un aumento de 46,36% entre estos dos períodos. Entre el período de 1961-65 y 1970-74 el incremento fue de 20,57%, mientras que en el período más corto de 1970-74 a 1975-78 el incremento fue de 21,39% lo cual muestra una aceleración en el incremento en este último período con relación al período anterior.

No parece que en el mediano plazo los incrementos de la producción de carne de vacuno y ternera vayan a ser mayores, es incluso probable que disminuyan considerando el aumento de los precios de los concentrados y la relativa escasez de granos. Por otra parte la producción a través de la ganadería extensiva con pastos naturales no es probable que sufra grandes cambios en el mediano plazo. (Cuadro II-11).

#### 2.4.2 Producción de Leche:

La producción global de leche pasó de 19.558.000 T/M a 25.805.400 T/M entre los períodos 1961-65 y 1970-74, o sea un incremento de 31,94%. Entre los períodos 1970-74 y 1975-78 se ha incrementado ligeramente el ritmo de recimiento pasando de 25.805.400 T/M a 29.732.200 T/M o sea 15,22% de incremento. Como se señala en otra parte de este documento la región es deficitaria en la producción de leche, y todo indica que seguirá siéndolo en el futuro próximo por las razones apuntadas en el párrafo anterior referente a la producción de carne de vacuno y ternera. Además la tendencia a mantener precios bajos de la leche para el consumidor, tiene un efecto negativo en la producción si no se adoptan otras políticas compensadoras. (Cuadro II-12)

#### 2.4.3 Producción de Carne de Cerdo:

En el conjunto de los países del área el incremento de la producción de carne de cerdo se mantuvo constante entre los tres períodos considerados. Entre el período 1961-65 a 1970-74 se pasó de 1.126.000 T/M a 1.644.400 T/M que representa un incremento de 46%. Entre los períodos 1970-74 y 1975-78 se pasó de 1.644.400 T/M de producción media anual a 1.887.250, siendo el incremento entre los dos períodos de 14,77%. En este último período cuatro países tuvieron incrementos negativos: Chile -32,53%, Uruguay -18,22, Trinidad y Tobago -9,09% y Costa Rica -8,58%. Por otro lado cuatro países tuvieron incrementos notables, Guyana un incremento de cien por cien, Honduras un incremento de 62,5%, Venezuela 61,82% y República Dominicana 45,27%, aunque en ese último país la peste porcina africana causó fuertes estragos. (Cuadros II-13)

La producción total en 1978 si se consumiera toda en la región equivaldría a 5,732 Kgm por persona por año.

#### 2.4.4 Producción de Frijoles:

La producción total de frijoles en la región creció moderadamente entre los períodos 1961-65/1970-74 (23,18%) y pasó a incremento negativo entre los períodos 1970-74/1975-78 (-0,05).

En el primer período los incrementos negativos mayores los tuvo Panamá -46,67%, Costa Rica -45,88% y Chile -17,24%, mientras El Salvador tenía incrementos positivos de 132,86% y Guatemala de 89,44%. En el segundo período los incrementos negativos más altos fueron los de Perú -14,77%, Honduras -11,79% Ecuador -10,28 y Brasil -6,07%. Los incrementos mayores positivos corresponden a Paraguay 61,68%, Colombia 44,23% y Costa Rica 41,30%. A pesar de este incremento Costa Rica tenía en el período 1975-78 una producción de frijol inferior al promedio 1961-65 (13.000 T/M contra 17.000 T/M). Cuadro II.14).

Siendo el frijol parte esencial de la dieta de la mayor parte de la población del área es preocupante la disminución general y en particular de algunos países de alto consumo. Por ejemplo la producción de Costa Rica alcanzó sólo para 65 Kg por persona por año, equivalente a 17,8 gramos por persona por días.

#### 2.4.5 Producción de Papa:

También la producción de papa en la región ha sufrido un retroceso en el período 1975-1978 con relación al período 1970-1974. Entre los períodos 1961-1965 y 1970-1974 se pasó de un promedio anual de 7.458.000 T/M a 9.174.200 T/M (23,01%) de incremento. Por otra parte entre los períodos 1970-74 y - 1975-78 se pasó de una producción anual promedio de 9.174.200 T/M a sólo 9.749.750 T/M, o sea un incremento de 6,27%. Cinco países de los 14 estudiados (Cuadro II-15) tuvieron incrementos negativos en el período 1975-78 con relación al período 1970-74. (República Dominicana -16.67%, Argentina -16.33%, Perú -10,99%, Venezuela -5.79% y Uruguay -1.77%).

## Cuadro II .11- Carne de Vacuno y Ternera

PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL POR PERIODOS  
E INCREMENTO DE LA PRODUCCION ENTRE PERIODOS  
- Miles de Toneladas Métricas -

PAIS	1961 - 1965 PRODUCCION	1970 - 1974 PRODUCCION	% INCREMENTO DE 1970 - 1974 SOBRE 1961 - 1965	1975 - 1978 PRODUCCION	% INCREMENTO DE 1975 - 1978 SOBRE 1970 - 1974
ARGENTINA	2.229	2.226.8	-0.10	2.839.25	27.50
BRASIL	1.404	2.048.0	45.87	2.282.50	11.45
MEXICO	475	692.4	45.77	952.75	37.60
COLOMBIA	380	435.8	14.68	526.20	20.74
URUGUAY	313	309.8	-1.02	366.75	18.38
VENEZUELA	148	219.4	48.24	274.75	25.23
CHILE	127	144.8	14.02	209.00	44.34
PARAGUAY	114	118.2	3.68	97.75	-17.30
PERU	91	94.4	3.74	85.75	-9.16
BOLIVIA	55	56.2	2.18	74.00	31.67
GUATEMALA	41	61.6	50.24	76.25	23.78
ECUADOR	33	53.6	62.42	68.00	26.87
NICARAGUA	32	62.2	94.38	70.75	13.75
COSTA RICA	27	48.6	80.00	69.50	43.00
PANAMA	26	40.2	54.62	46.75	16.29
REP. DOMINICANA	25	36.0	44.00	38.25	6.25
EL SALVADOR	21	24.4	16.19	30.50	25.00
HONDURAS	18	36.8	104.44	45.75	24.32
JAMAICA	12	11.4	-5.00	11.75	3.07
HAITI	11	10.0	-9.09	4.25	-57.50
GUYANA	3	4.0	33.33	4.00	0.0
TRINIDAD Y TOBAGO	2	1.8	-10.00	2.75	52.77
TOTAL	5.587	6.736.4	20.57	8.177.20	21.39

FUENTE: Anuario FAO, Producción 1972 - 1975 - 1977 - 1978

Indices of Agricultural production for Western Hemisphere 1970 through statistical Bulletin No. 639 United States, Department of Agriculture.

CUADRO II-12

Leche: Promedio de Producción Anual por Períodos e  
Incremento de la Producción entre Períodos  
(Miles de Toneladas Métricas)

	1961-1965 PRODUCCION	1970-1974 PRODUCCION	% INCREMENTO DE 1970/ 1974 SOBRE 1961-1965	1975-1978 PRODUCCION	% INCREMENTO DE 1975/ 1978 SOBRE 1970-1974
Brasil	5.472	7.609.8	39.06	9.546.00	25.44
Argentina	4.294	4.928.8	14.78	5.518.20	11.96
México	4.114	5.931.8	44.19	6.793.25	14.52
Colombia	1.843	2.408.0	30.66	2.136.50	-11.27
Chile	814	988.2	21.40	1.115.00	12.83
Uruguay	747	717.0	-4.02	725.50	1.19
Venezuela	547	993.8	81.68	1.196.25	20.37
Ecuador	376	524.8	39.57	742.75	41.53
Rep. Dominicana	253	314.4	24.27	331.25	5.36
El Salvador	231	277.0	19.91	329.00	18.77
Nicaragua	215	262.0	21.86	296.75	13.26
Costa Rica	147	200.2	36.19	290.50	45.10
Guatemala	142	222.2	56.48	225.50	1.49
Honduras	130	160.4	23.38	188.25	17.36
Paraguay	81	93.6	15.56	122.25	30.61
Panamá	56	65.6	17.14	74.50	13.57
Bolivia	55	62.8	14.18	53.50	-14.81
Jamaica	41	45.0	9.76	47.25	5.00
<b>TOTAL</b>	<b>19558</b>	<b>25.805.4</b>	<b>31.94</b>	<b>29732.20</b>	<b>15.22</b>

Fuente de los Datos: Anuario FAO Producción 1972-1975-1977-1978

-Indices of Agricultural Production For Western Hemisphere 1970 through Statistical Bulletin N°639 United States Department of Agriculture.

Elaboración DAP/IICA.

PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL POR PERIODOS  
E INCREMENTO DE LA PRODUCCION ENTRE PERIODOS  
- Miles de toneladas métricas -

PAIS	1961-1965 PRODUCCION	1970-1974 PRODUCCION	% INCREMENTO DE 1970-1974 SOBRE 1961-1965	1975-1978 PRODUCCION	% INCREMENTO DE 1975-1978 SOBRE 1970-1974
BRASIL	468	684.4	46.24	800.50	16.96
MEXICO	206	360.6	75.05	409.50	13.56
ARGENTINA	174	234.2	34.60	242.25	3.44
COLOMBIA	52	79.0	51.92	103.00	30.38
CHILE	43	47.8	11.16	32.25	-32.53
PERU	43	48.4	12.56	53.00	9.50
VENEZUELA	28	51.6	84.29	83.50	61.82
URUGUAY	24	21.4	-10.83	17.50	-18.22
BOLIVIA	16	19.4	21.25	26.50	36.60
ECUADOR	14	28.4	102.86	34.00	19.72
EL SALVADOR	14	10.6	-24.29	11.50	8.49
HAITI	13	11.6	-10.77	12.00	3.45
REPUBLICA DOMINICANA	8	14.8	85.00	21.50	45.27
COSTA RICA	7	7.4	5.71	6.75	-8.78
GUATEMALA	7	9.6	37.14	12.25	27.60
HONDURAS	3	6.0	100.00	9.75	62.50
JAMAICA	3	6.0	100.00	7.50	25.00
TRINIDAD-TOBAGO	2	2.2	10.00	2.00	-9.09
GUAYANA	1	1.0	0.00	2.00	100.00
TOTAL	1126	1644.4	46.04	1887.25	14.77

FUENTE: -Anuario FAO. PRODUCCION 1972-1975-1977-1978

-Indices of Agricultural Production for Western Hemisphere 1970 through. Statistical Bulletin N°639 UNITED STATES. Department of Agriculture.

CUADRO II-14

Frijoles: Promedio de Producción Anual por Períodos  
e Incremento de la Producción entre Períodos  
(Miles de Toneladas Métricas)

PAIS	1961-1965 PRODUCCION	1970-1974 PRODUCCION	% INCREMENTO DE 1970/ 1974 SOBRE 1961-1965	1975-1978 PRODUCCION	% INCREMENTO DE 1975/ 1978 SOBRE 1970-1974
Brasil	1.928	2.346.0	21.68	2.203.70	- 6.07
México	740	981.6	32.65	1.036.75	5.62
Chile	87	72.0	-17.24	92.00	27.78
Honduras	45	49.6	10.22	43.75	-11.79
Colombia	44	49.4	12.27	71.25	44.23
Venezuela	40	39.0	- 2.50	39.00	0.00
Paraguay	39	36.8	- 5.64	59.50	61.68
Perú	39	44.0	12.82	37.50	-14.77
Guatemala	36	68.2	89.44	75.25	10.34
Nicaragua	34	41.8	22.94	51.75	23.80
Ecuador	24	32.6	35.83	29.25	-10.28
Rep. Dominicana	21	29.2	39.05	34.50	18.15
Costa Rica	17	9.2	-45.88	13.00	41.30
Bolivia	14	18.0	28.57	21.25	18.06
El Salvador	14	32.6	132.86	39.25	20.40
Panamá	6	3.2	-46.67	3.75	17.19
TOTAL	3.128	3.853.2	23.18	3.851.45	-0.05

Fuente de los Datos: Anuario FAO Producción, 1972-1975-1977-1978

Indices of Agricultural Production for Western Hemisphere 1970 through. Statistical Bulletin N°639 United States. Department of Agriculture.

CUADRO II-15

**Papa: Promedio de Producción Anual por Períodos e  
Incremento de la Producción entre Períodos  
(Miles de Toneladas Métricas)**

PAIS	1961-1965 PRODUCCION	1970-1974 PRODUCCION	%INCREMENTO DE 1970/ 1974 SOBRE 1961-1965	1975-1978 PRODUCCION	%INCREMENTO DE 1975/ 1978 SOBRE 1970-1974
Argentina	1.738	1.864.4	7.27	1.560.00	-16.33
Perú	1.487	1.816.4	22.15	1.616.75	-10.99
Brasil	1.178	1.566.2	32.95	1.839.00	17.42
Chile	769	777.8	1.14	796.50	2.4
Colombia	725	1.045.6	44.22	1.560.25	49.22
Bolivia	625	706.8	13.09	782.50	10.71
México	378	562.0	48.68	706.00	25.62
Ecuador	277	459.0	65.70	515.25	12.25
Uruguay	121	129.8	7.27	127.50	- 1.77
Venezuela	113	163.2	44.42	153.75	- 5.79
Guatemala	17	25.8	51.76	32.50	25.97
Rep. Dominicana	11	24.0	118.18	20.00	-16.67
Costa Rica	10	20.2	102.00	25.00	23.76
Jamaica	9	13.0	44.44	14.75	13.46
<b>TOTAL</b>	<b>7.458</b>	<b>9174.2</b>	<b>23.01</b>	<b>9749.75</b>	<b>6.27</b>

Fuente de los Datos: Anuario FAO Producción 1972-1975-1977-1978

Indices of Agricultural Production for Western Hemisphere, 1970 through. Statistical Bulletin N°639 United States. Department of Agriculture.

## 2.5 La Base Productiva:

En este capítulo se considerarán varios aspectos relacionados con la tierra agrícola

1. La tierra en cultivo
2. La tierra regada
3. El consumo de fertilizantes por hectárea en cultivo
4. El número de tractores por mil hectáreas

Estos aspectos pueden dar una idea del potencial agrícola del área y a la vez apuntar algunas oportunidades y problemas de la base productiva.

### 2.5.1 Tierra en cultivo:

Se usa el término tierra económica, como un primer intento de llegar a cuantificar la tierra potencial agrícola en cada país. La información al respecto no es satisfactoria. La mayoría de los países no conocen su potencial agrícola en la tierra actualmente no cultivada.

La tierra económica sería la suma de la tierra en cultivos más la tierra en pastos permanentes y naturales, la tierra en bosques y en charrales. Así la tierra económica excluye las áreas urbanas construídas, los parques, jardines ornamentales, carreteras y caminos, la tierra yerma e improductiva, (rocosas, desiertas) y la tierra potencialmente productiva que no está actualmente en uso.

La tierra en cultivos es la suma de la tierra en cultivos anuales más la tierra bajo cultivos permanentes.

El concepto de tierra económica y su definición la ha dado la FAO pero, como se puede ver, queda mucha imprecisión, en la definición, lo cual lleva a que los países no informen uniformemente sobre estos datos.

Debemos aceptar que estamos trabajando con un instrumento imperfecto y que en consecuencia sólo podemos llegar a aproximaciones más o menos gruesas.

Lo primero que llama la atención con respecto al porcentaje de tierra económica que está en cultivo, es la diferencia entre Sur América, Centro América y México y las Islas del Caribe. En Sur América y Centro América incluyendo México, el porcentaje de tierra económica que está bajo cultivo, en general es bajo, el país que tiene el porcentaje más bajo es Surinam: menos de 0,5%. En siete países, de los doce que constituyen Sur América, el porcentaje es 5 o menos de 5%. Ecuador es el que tiene el porcentaje más alto 20%, seguido de Argentina y Chile con 15% y Uruguay con 12%. En Centro América los porcentajes también son bajos con excepción de El Salvador, 42% y Guatemala 21%.

En el Caribe los porcentajes son altos con excepción de Bahamas 5%. Los más altos son Barbados que tiene un porcentaje de 89%, seguida de Grenada con 76%, Haití con 54% y Cuba 44%. En Francia el porcentaje es 40 (Cuadro II-16).

El porcentaje de la tierra en cultivos sobre la tierra económica señala claramente el gran potencial de los países de Sur América, y en parte también de Centro América y México, de aumentar su producción agrícola naturalmente se debería considerar el costo de poner en activo un mayor porcentaje de tierra económica. En los países amazónicos, en su área amazónica, el costo probablemente es muy alto. Se requieren estudios más profundos de los que se han hecho hasta ahora para determinar el costo beneficio. No obstante, es evidente, en comparación con los países asiáticos y en cierta medida con parte de los países africanos, que el continente con mayor potencial de incremento de área agrícola es el continente americano.

#### Tierra en Cultivo por Habitante:

La mayor parte de los países del área tienen una relación baja de tierra en cultivo por habitante. Diecisiete países tienen menos de 0,4 hectáreas por habitante, y once más de 0,4 hectáreas por habitante. Tomamos 0,4 ha/h como punto de referencia por ser esta la proporción de tierra en cultivo por habitante que tiene Francia.

Hay que notar, no obstante, que la productividad en Francia es muy alta. En los países de América Latina y el Caribe, salvo pocas excepciones, la productividad es baja -y además una buena parte de la tierra se dedica a producir para la exportación y en general para productos no alimenticios.

Esos datos demuestran el estado de crisis actual o potencial de estos países en relación a la producción agrícola, y muy en particular en relación a la producción de alimentos. (Gráfico N°3).

Los países con mayor proporción de tierra en cultivo por habitante son Argentina 1,4 hectáreas por habitante, Uruguay 0,7 hectáreas por habitante, Nicaragua 0,7, Bolivia 0,6, Guayana 0,5 Chile 0,5. (Cuadro II-16).

Argentina y Uruguay son grandes exportadores netos de cereales Ecuador es exportador de banano y Nicaragua exportador de algodón.

#### 2.5.2 Tierra Regada:

Según la definición de la FAO la tierra regada se refiere a áreas puestas a propósito bajo riego, incluyendo tierra inundada con agua de ríos para producción de cultivos o pastos, tanto si esta tierra se riega varias veces o sólo una vez al año.

Los países que tienen el mayor porcentaje de tierras en cultivo bajo riego son Surinam con 67%, Perú con 35% y Guyana con 32% del total de la tierra en cultivo. En el caso de Surinam y Guyana Francesa, este hecho explicaría la alta productividad en la producción de cereales, que se señaló en el cuadro II-9. En el caso del Perú, demuestra la necesidad absoluta que tiene este país de regar la costa si quiere conseguir en ella alguna producción agrícola, ya que en su mayor parte esta zona no recibe ninguna lluvia durante el año.

Los otros países con un porcentaje relativamente alto de tierra bajo riego son Cuba 23%, Chile 22%, México 17%, República Dominicana 14%, Trinidad y Tobago 13% y Jamaica 12% del total de la tierra en cultivo. Los demás países no pasan del 10% (Cuadro II-16).

Francia país con buen régimen de lluvias sólo tiene el 3% de la tierra de cultivo bajo riego.

Las obras de riego son en general costosas y pueden tener una utilidad baja sobre el capital invertido, no obstante, si se combinan con obras hidroeléctricas pueden ser económicamente atractivas. En todo caso el bajo porcentaje de tierras regadas demuestran el alto potencial de incremento de producción agraria en América Latina donde el agua de los ríos es abundante y sus cuencas cubren gran parte del territorio de la región.

### 2.5.3 Consumo de Fertilizantes:

El consumo de fertilizantes se refiere al nitrógeno, fósforo y potasio en kilogramos por hectárea en 1976, el cálculo lo ha realizado la FAO.

El consumo de fertilizantes está ligado a una mayor productividad por hectárea. No obstante en la evaluación de este dato se tiene que considerar las calidades de tierras y el tipo de cultivos que pueden exigir un mayor uso de fertilizantes que puede llegar a ser más que proporcional a la mayor productividad por hectárea que se obtenga.

Los países que tienen un consumo mayor de fertilizantes por hectárea, son El Salvador 153 kilos, seguido de Surinam 133, Cuba 116, Costa Rica 114. Los demás países no llegan a 100 kilos por hectárea. El país que nos sirve de control, Francia, tiene un consumo de 269 kilos por hectárea.

Los países que tienen el consumo más bajo de fertilizantes por hectárea son Bolivia y Paraguay un kilo por hectárea y Argentina dos kilos por hectárea.

De los 27 países que se consideran, 19 países, o sea el 70% no pasan de 55 kilos de fertilizantes por hectárea. Este consumo tan bajo de fertilizantes señala el potencial de incremento de la producción agrícola, si se usara más intensivamente el fertilizante. No obstante el costo creciente de los fertilizantes no aconseja desde un punto de vista económico su mayor uso en cultivos que se venden a bajo precio unitario. (Cuadro II-16).

## CUADRO II-16

PAIS	1976 TIERRA EN CULTIVO % DE LA TIE- RRA ECONOMICA	1976 TIERRA REGA- DA % DE LA TIERRA EN CULTIVO	1976 TIERRA EN CULTIVO POR HABITANTE ha	1976 CONSUMO DE FER- LIZANTES Kg/ha	1976 TRACTORES N° POR 1000 has
Venezuela	8	6	0,4	30	5,3
Colombia	5	6	0,2	48	4,8
Guyana	2	32	0,5	31	9,9
Surinam	**	67	0,1	133	27,0
Ecuador	20	10	0,7	15	0,7
Perú	3	35	0,2	39	3,8
Brasil	5	3	0,3	63	7,2
Bolivia	4	4	0,6	1	0,2
Paraguay	3	5	0,4	1	2,7
Uruguay	12	3	0,7	33	14,0
Argentina	15	5	1,4	2	5,4
Chile	15	22	0,5	20	4,9
México	17	17	0,4	42	5,2
Belice	5	4	0,4	18	5,5
Honduras	9	9	0,3	29	1,2
Guatemala	21	4	0,3	50	2,2
El Salvador	42	5	0,2	153	4,5
Costa Rica	11	5	0,2	114	12,0
Nicaragua	13	5	0,7	30	0,9
Panamá	10	4	0,3	40	6,7
Bahamas	5	ND	0,1	97	4,1
Cuba	44	23	0,3	116	16,0
Rep. Dominicana	28	14	0,2	76	5,8
Haití	54	8	0,2	**	0,5
Jamaica	27	12	0,1	54	9,8
Barbados	89	ND	0,2	79	15,0
Grenada	76	ND	0,2	ND	1,4
Trinidad y Tobago	40	13	0,1	55	14,0
Francia	40	3	0,4	269	73,0

Fuente de los Datos: FAO Production Yearbook 1977 Vol. 31 Rome 1978

FAO Annual Fertilizes Review 1977. Rome 1978

\*\* Menos de 0,5

Elaboración: DAP/IICA

#### 2.5.4 Número de Tractores por Mil Hectáreas:

El cálculo se ha realizado para el año 1976 por la FAO en el "Production Year Book" volumen 31, 1977 Roma 1978.

Esta variable demuestra un grado de mecanización baja. El país que tiene más tractores por 1000 hectáreas cultivadas, es Surinam 27, seguido de Cuba 16, Barbados 15, Trinidad y Tobago 14, Costa Rica 12, todos los demás países tienen menos de 10. Francia tiene 73 tractores por 1000 hectáreas cultivadas. (Cuadro II-16).

La baja mecanización general no quiere decir que no existan áreas en cada país intensamente trabajadas con tractores, que en algunas ocasiones va más allá del óptimo económico.

#### 2.6 Crédito:

Para juzgar el posible papel que ha podido tener el crédito en el comportamiento del sector se analizan aquí dos aspectos fundamentales:

- i) la proporción que del total de créditos fue asignada al sector agropecuario, y
- ii) la distribución del crédito agropecuario según rubros y tipos de prestatarios.

Con respecto al primero, pueden observarse considerables disparidades entre los diferentes países (Cuadro II-17). Mientras que los países de América Central asignaron entre el 30% y más del 50% (Costa Rica) del crédito comercial total al sector agropecuario, dicha proporción se reduce significativamente en el caso de Jamaica, Panamá, Perú. Esto puede deberse a la diferente estructura productiva de estos países, siendo los países de América Central básicamente agrícolas.

La evolución de la importancia relativa de los créditos al sector tampoco muestra una tendencia uniforme entre países y entre los rubros agrícolas y ganaderos para un determinado país. Sin embargo salvo contadas excepciones debidas en parte al relativo bajo nivel de la proporción inicial, puede observarse al menos para el período 1969-76, una

tendencia decreciente de la importancia relativa de los recursos financieros asignados al sector agropecuario con respecto a los otros sectores.

En cuanto a la distribución de estos recursos financieros dentro del sector, la información disponible, aunque fragmentaria, permite inferir una elevada concentración del crédito para ciertos rubros promocionados por los gobiernos, usualmente asociados con productos con elevada rentabilidad relativa y/o con destino a exportación. En este sentido, el instrumento crediticio ha probado ser un mecanismo sumamente eficaz de estímulo a la producción de tales rubros y, consecuentemente un medio idóneo de transferencia de ingresos a los respectivos productores.

Esta disponibilidad de fondos prestables en condiciones sumamente ventajosas, resultado de la aplicación de tasa de interés reales negativas, operó como un mecanismo de devolución parcial de los excedentes extraídos a la totalidad del sector vía políticas de ingresos (precios relativos, políticas cambiarias, estímulos a la producción local de insumos y maquinarias etc.), que con mayor o menor intensidad ha sido la tónica dominante en los países de la región durante los últimos treinta años.

El crédito otorgado en estas condiciones, por su carácter de virtud subsidio, tuvo que provenir principalmente de los bancos oficiales. Sin embargo los beneficiarios de este subsidio oficial no fueron por lo general los pequeños y medianos productores.

A los obstáculos que tradicionalmente han impedido la canalización del crédito a estos productores (ineficiencia de garantías, costos de administración, tramitación, localización de las instituciones de crédito etc.) se adicionó el hecho que las actividades agropecuarias promocionadas fueron llevadas a cabo por lo general por la agricultura comercial.

De esta manera, la política crediticia adoptada coadyuvó a que la revisión parcial del proceso de exacción al sector agropecuario sólo beneficiaría a ciertos tipos de productos, dificultando el manejo financiero de sistemas más complejos e impidiendo la consecución de objetivos más integrales de desarrollo rural.

SALDOS DE LOS PRESTAMOS DE LOS BANCOS COMERCIALES:  
EVOLUCION DE LA PROPORCION AL SECTOR AGRICOLA, 1969-1976

(Fuente: OEA América en Cifras 1977, Vol. II, Washington 1978, pp. 99-103)

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
<b>ARGENTINA</b> (Millones de pesos)								
TOTAL	16 878	17 088	24 498	37 811	66 845	104 601	224 966	1 004 511
AGRICULTURA Y GANADERIA (%)	28.1	17.8	17.2	16.8	16.3	12.8	12.8	14.7
INDICE (AGRICULTURA Y GANADERIA) 1969=100	100	63.4	61.6	61.9	60.9	45.4	47.1	73.9
<b>BOLIVIA</b> (Millones de pesos)								
TOTAL	888 880	984 880	1 114 000	1 378 400	2 076 800	4 130 800	5 185 800	7 168 600
AGRICULTURA (%)	18.6	22.2	21.7	22.4	22.7	20.5	26.1	27.8
INDICE (AGRICULTURA) 1969=100	100	119.1	116.4	120.1	122.6	110.7	140.9	150.1
<b>BRAZIL</b> (Millones de cruzeiros nuevos)								
TOTAL	12 188	16 166	24 339	38 248	68 203	68 127	103 049	106 626
AGRICOLA (%)	6.2	5.7	5.4	6.6	6.4	6.7	7.4	6.8
INDICE (AGRICOLA) 1969=100	100	91.3	86.1	106.8	103.1	107.1	119.3	109.8
PISCICULTURA (%)	6.7	6.7	6.4	3.9	4.9	4.3	3.0	4.7
INDICE (PISCICULTURA) 1969=100	100	99.6	94.7	58.4	73.6	64.6	45.0	70.0
<b>CANADA</b> (Millones de \$ canadienses)								
TOTAL	17 961	18 549	21 915	26 340	32 896	37 888	45 330	47 214
AGRICULTURA (%)	6.8	6.8	6.3	5.9	6.1	5.8	5.9	6.8
INDICE (AGRICULTURA) 1969=100	100	100.3	92.0	86.9	89.2	85.3	86.6	100.1
<b>COLOMBIA</b> (Millones de pesos)								
TOTAL	9 877	11 838	13 811	16 228	21 169	27 481	38 063	48 622
CAFE (%)	3.8	3.2	3.5	3.3	3.3	2.8	2.7	3.2
INDICE (CAFE) 1969=100	100	84.2	92.1	86.8	86.8	73.7	71.3	84.2
OTROS CULTIVOS (%)	7.9	6.8	6.3	5.2	6.2	3.3	1.9	1.4
INDICE (OTROS CULTIVOS) 1969=100	100	86.1	79.1	65.9	78.4	41.8	24.1	17.2
GANADERIA (%)	12.9	12.1	14.3	12.5	9.6	5.3	3.8	2.7
INDICE (GANADERIA) 1969=100	100	94.9	111.1	97.7	74.3	41.1	29.7	21.0
<b>COSTA RICA</b> (Millones de Colones)								
TOTAL	1 178 300	1 403 000	1 660 000	1 909 900	2 190 100	3 233 700	4 439 700	5 376 900
AGRICULTURA (%)	33.7	34.6	29.7	23.5	22.3	20.1	22.0	23.7
INDICE (AGRICULTURA) 1969=100	100	102.6	88.2	70.7	66.1	59.6	65.4	70.2
GANADERIA (%)	27.4	26.9	23.8	23.1	27.7	26.6	22.8	22.5
INDICE (GANADERIA) 1969=100	100	98.3	87.2	84.7	101.4	97.2	82.9	81.6
<b>EL SALVADOR</b> (Millones de Colones)								
TOTAL	514 557	553 942	610 041	714 720	903 882	1 046 968	1 123 535	1 344 007
AGRICULTURA Y GANADERIA (%)	27.9	26.7	27.5	27.6	26.3	32.4	29.9	31.5
INDICE (AGRICULTURA Y GANADERIA) 1969=100	100	95.7	98.5	99.1	94.6	116.1	107.2	112.8
<b>GUATEMALA</b> (Millones de Quetzales)								
TOTAL	164 818	168 439	183 180	172 129	218 802	349 896	380 434	433 393
AGRICULTURA Y GANADERIA (%)	34.5	33.3	26.9	29.8	31.4	31.6	28.6	26.1
INDICE (AGRICULTURA Y GANADERIA) 1969=100	100	95.4	77.8	86.3	90.9	91.5	82.6	77.8
<b>HONDURAS</b> (Millones de Lempiras)								
TOTAL	288 133	335 481	354 799	399 741	489 706	559 547	669 786	803 235
AGRICULTURA (Forestal, agrícola, ganadería) (%)	19.6	19.1	19.3	18.2	16.6	17.8	19.3	20.9
INDICE (AGRICULTURA) 1969=100	100	97.7	99.6	93.2	84.7	91.2	98.7	106.8
GANADERIA (%)	11.9	12.5	13.4	14.1	14.0	12.6	11.9	9.6
INDICE (GANADERIA) 1969=100	100	105.2	112.9	118.3	117.8	106.4	99.9	80.3
<b>JAMAICA</b> (Millones de \$ de Jamaica)								
TOTAL	264 422	285 197	330 469	420 103	510 365	581 072	695 350	702 048
							10.2	11.7

## 2.7 Comercialización Interna:

También la comercialización interna de los países miembros ha sido objeto de políticas por rubros preferenciales y de grandes inversiones de infraestructura.

En cuanto a política por rubros, son frecuentes los intentos exitosos, en especial referentes a productos de exportación. Esto contrasta con la menor frecuencia de intentos y de logros positivos en definir y ejecutar políticas para áreas rurales problemáticas o para poblaciones metas específicas.

Un problema llamativo de la política de comercialización es la frecuencia con que el objetivo exportador o de autoabastecimiento resulta en precios que documentan la ineficiencia, por entrada de productores marginales y por falta de motivación de los potencialmente más eficientes, sin un claro análisis de qué otros objetivos nacionales realmente se logran en el proceso.

Las inversiones en infraestructura de comercialización, a su vez, han tendido a convertirse en un objetivo en si mismo, siendo frecuente la existencia de redes de almacenamiento independientes de la políticas nacional de comercialización y la construcción de grandes centros mayoristas que no cumplen el propósito usualmente establecido, de favorecer a productores y consumidores.

## 2.8 Organización Institucional del Sector Público Agropecuario:

En todos los países se nota la preocupación por mejorar la organización del Sector Público Agropecuario a fin de que su acción se más eficiente y relevante.

Se han propuesto y ejecutado numerosas reestructuraciones, incluyendo cambios en el nivel jerárquico de los propios Ministerios sectoriales.

La razón manifestada por los países para reestructurar el Sector Público Agrario es la de superar problemas de duplicación de esfuerzos, de lentitud en la toma de decisiones y en la ejecución de las acciones, de limitaciones presupuestarias y entramiento administrativo.

Asimismo, persisten los problemas originados por políticas agrarias conflictivas emanadas con frecuencia del exterior de los organismos sectoriales.

Como fenómeno relevante de la pasada década, se verifica en muchos países la creciente absorción de funciones por el sector privado, particularmente en cuanto a creación, adaptación y transferencia tecnológica.

Esta absorción por el sector privada complementa el circuito de modernización e integración al marco mundial, dado el estilo de desarrollo prevaleciente.

La década de los ochenta deberá permitir definir claramente cuál es el nuevo papel y la forma de inserción institucional de los organismos sectoriales y de desarrollo rural.

Sólo con una definición consciente de la estrategia global de desarrollo podrán aclararse las actuales dudas y contradicciones sobre la responsabilidad del sector y la inserción de organismos sectoriales dentro de los esquemas institucionales de los países.

## 2.9 Tecnología:

La tecnología es un elemento vital para lograr los incrementos de productividad necesarios en la próxima década dado el nuevo marco mundial y regional; la cuestión tecnológica, por consiguiente, asume ahora un papel más preponderante que en el pasado.

Es interesante destacar que la tecnología usualmente se asocia al aumento en el uso de algunos insumos, existiendo estimaciones que limitan el efecto de la eficiencia pura a sólo 1/3 del total de aumento de la producción agrícola mundial futura.

En lo tecnológico, el conjunto de la región ha mostrado un comportamiento altamente heterogéneo, aún dentro de una norma generalmente de modernización e incremento de producción.

Tanto a nivel de un determinado producto en distintos países como entre productos dentro de un mismo país, los incrementos en rendimientos han sido extremadamente variados.

Esta situación contrasta con los esfuerzos significativos y altamente homogéneos de los países en lo relativo a la consolidación de los sistemas nacionales de generación y transferencia de tecnología y con el hecho de que en la región tienen su sede tres Centros Internacionales

pertenecientes al Grupo Consultivo de Investigación Agrícola Internacional.

Es importante resaltar las dificultades de la tecnificación de la agricultura cuando el tamaño y los recursos de las unidades productivas son inadecuados, cuando la población que se queda en el campo es en gran porcentaje de edad avanzada, cuando la preparación del elemento humano es deficiente, cuando los ingresos agrarios no son suficientemente remunerativos y cuando no existen facilidades de crédito ni seguros contra los riesgos inherentes a los cambios tecnológicos.

También es necesario resaltar las limitaciones a pretender aplicar a los sectores de menores recursos, soluciones tecnológicas desvinculadas de políticas integrales que modifiquen las causales estructurales del estancamiento productivo.

El tipo de tecnología a ser empleada no es independiente de una definición implícita o explícita de qué sectores sociales contribuirán al necesario esfuerzo de la década y qué sectores se beneficiarán primordialmente de este esfuerzo.

La cuestión tecnológica en la década seguirá siendo central desde el punto de vista productivo, aunque los problemas del estilo de desarrollo vigente exigirán en muchos países prestar especial atención al uso de energéticos y a los sistemas de producción aptos para distintos tipos de unidades productivas.

### III EL AGRICULTOR

3.1 El diagnóstico del Sector Agrario sería incompleto si no considerara al agricultor, actor fundamental de todo el proceso productivo.

Como se mencionó en el capítulo referente a la población en 1960 la población urbana del conjunto de 21 países de América Latina y el Caribe era de 42,33% en 1980, este porcentaje era de 54,29%. Correlativamente ha disminuído relativamente la población rural la cual pasó de 57,67% a 45,71% del total (11,96% de disminución). La disminución relativa es más notable cuando se considera a la población activa en la agricultura como porcentaje de la población activa total. La población activa en la agricultura era el 50,66% del total en 1960 y queda reducida a 38,57% en 1978 (12,09% de disminución).

La reflexión que se hacía a propósito de esta disminución más acentuada de la población activa en la agricultura, era que podría indicar que la emigración de trabajadores del campo a la ciudad deja atrás en las zonas rurales parte de la familia, sobre todo personas no activas (niños y ancianos). De ser esto así significaría que en las zonas rurales hay una mayor carga de personas no activas que en las zonas urbanas, agravando así la situación del sector rural ahora y para el futuro. La hipótesis es que emigran los jóvenes en mayor proporción que las personas maduras y éstos lo hacen mayormente sin familia. Esta hipótesis es relevante no sólo desde el punto de vista social, sino también parece serlo desde el punto de vista de expectativas del mejoramiento económico del área rural. La población madura parece tener una menor propensión al cambio y a la adopción de tecnología. Los agricultores abandonan el campo por varias razones entre las cuales están la falta de oportunidad y las expectativas de mejores oportunidades en ocupaciones urbanas.

#### 3.2 Distribución de la Propiedad de la Tierra:

De los 19 países estudiados (Cuadro III-1) en 15 el número de explotaciones menores de cinco hectáreas significaban más del 40% del total de las explotaciones. Si bien es verdad que la extensión es un elemento heterogéneo por la composición diferente del suelo, la pendiente de la tierra, la disponibilidad de agua y el tipo de cultivo, no obstante es un dato significativo el alto porcentaje de explotaciones pequeñas en el área, lo cual sugiere un número muy grande de explotaciones económicamente no viables o de escasa rentabilidad. La existencia del minifundio

CUADRO III-1

Distribución de la Tierra Según Tamaño de las Explotaciones en América Latina

HECTAREAS

	-1-5		5-50		50-100		100-200		200-500		500 y más	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Argentina	18	0.2	20.8	←	30.33	→	0.37	←	9.85	→	0.15	44.87
Brasil	36.6	1.3	46.9	14.1	6.9	8.1	4.4	10.1	3.1	15.6	1.7	50.8
Colombia	59.5	2.9	32.07	18.52	4.06	10.32	2.25	11.46	1.39	15.17	0.7	40.83
Costa Rica	43.2	1.8	37.2	18.4	7.1	12.7	3.6	12.6	2.4	18.5	1	36
Chile	48.7	0.7	36.5	5.2	5.8	3.5	6.4	←	11.2	→	2.5	79.7
Ecuador	66.86	6.78	31.01	←	45.4	→	1.84	←	21.20	→	0.26	26.59
El Salvador	86.73	19.6	11.77	30.9	0.8	10.6	0.3	4.6	0.3	28.2	0.1	15.3
Guatemala	87	19	11	19	2	←	→	→	36	→	-	26
Haití	96	77.4	37	←	→	→	→	→	→	→	→	22.5
Honduras	63.87	9.08	32.07	35.38	2.26	11.45	1.0	10.14	0.54	11.9	0.22	22.0
Jamaica	78.5	15.85	19.3	22.13	1.5	8.2	0.37	←	9.85	→	0.15	44.87
México	66.8	1.1	22	4.2	4.4	3.3	5.1	←	11.2	→	1.8	89.3
Nicaragua	35.4	1.5	42.8	13.2	10.7	12.4	9.7	←	31.7	→	1.5	41.2
Panamá	45.4	3.6	45.2	32.7	6.1	17.9	3.0	←	23.6	→	0.3	22.1
Paraguay	46.4	1.1	48.4	6.6	5.2	←	→	→	→	→	→	92
Perú	78.05	6.6	20	14.3	0.9	3.6	0.5	3.9	0.3	5.3	0.3	66.3
Rep. Dominicana	76.6	13.2	21.3	33.2	1.2	9.4	0.6	9.2	0.3	9.8	0.2	25.2
Uruguay	14.36	0.18	47.35	3.99	10.27	3.39	8.56	5.64	8.73	12.92	9.7	73.2
Venezuela	49.4	0.1	40.4	6.5	3.7	2.8	4.3	←	10.4	→	2.2	78.9

\* (a) N° de explotaciones

FUENTES

- Perú:** II Censo Nacional Agropecuario 1972. Resultados definitivos, Nivel Nacional, Oficina Nacional de Estadística y Censos, Lima, abril 1975.
- Ecuador:** Censo Nacional Agropecuario 1974.
- Brasil:** Censo Agropecuario-Brasil. VIII Recenseamento Geral, 1970. Serie Nacional-Vol.III IBGE Rfo de Janeiro 1975.
- Uruguay** República Oriental del Uruguay, Ministerio de Ganadería y Agricultura, Dirección de Economía Agraria, Departamento de Estadística, División Censos y Encuestas-Censo General Agropecuario 1970- Montevideo, marzo 1973.
- Costa Rica:** Censo Agropecuario 1973. Ministerio de Economía, Industria y Comercio-Dirección General de Estadística y Censos San José, Costa Rica-julio 1974.
- Honduras:** Segundo Censo Nacional Agropecuario, 1965-66. Dirección Nacional de Estadística y Censos.
- El Salvador:** Información Básica sobre el Sector Agropecuario de el Salvador 1975-MAG.
- Guatemala:** Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica; BIRF, Banco de Guatemala, Secretaría de la OEA. Doc. CEPICIES 264.
- Nicaragua:** Censo Nacional Agropecuario 1963.
- República Dominicana:** Datos suministrados por la oficina del IICA en República Dominicana.
- Jamaica:** Datos suministrados por la Oficina del IICA en Jamaica
- Argentina:** Datos suministrados por la Oficina del IICA en Argentina.
- Colombia:** Datos suministrados por la Oficina del IICA en Colombia
- Chile-México-/  
Haití-Panamá/  
Paraguay y Venezuela:** USAR, Foreign Demand and Competition Division (FDCD) Agriculture in the Americas Statical Datos. Economic Research Service USDA, 1977, tabla 120, pág. 126 y 127

en cantidad suficiente para constituir un problema es admitida por todos los países.

Por otro lado las propiedades de 500 hectáreas y más ocupan una extensión mayor del 40% del total de la tierra agrícola en 10 de los 18 países estudiados, siendo el número de estas explotaciones inferior al 2% en 14 países.

Los extremos latifundio y minifundio constituyen una característica de la mayoría de los países de la región. Es cierto que no puede aplicarse a todas las grandes explotaciones el calificativo peyorativo de latifundio como sinónimo de explotación improductiva cuya operación se realiza sin consideración alguna a la justicia social. De hecho la modernización ha reducido la incidencia negativa de los grandes predios sobre la producción. No obstante, el contraste del minifundio-latifundio sugiere la necesidad de algún reordenamiento de la propiedad de la tierra, tanto desde el punto de vista de una mayor equidad social como del punto de vista de conseguir una mayor producción y productividad de la tierra.

### 3.3 Las Reformas de las Estructuras de Tenencia de la Tierra:

Pocos países han considerado oportuno realizar una reforma agraria de grandes alcances. Las reformas agrarias mayores más antiguas son la México y Bolivia, seguida por las de Cuba y Perú. Otros países consiguieron realizar reformas agrarias importantes como Venezuela y Chile y en menor escala Colombia.

En otros países se han hecho esfuerzos notables a través de la colonización o ampliación de la frontera agrícola, con este medio varios países han conseguido dar tierra en propiedad a un número significativo de familias (Cuadro III-2).

"Exceptuando las reformas agrarias de Cuba, Chile y Perú durante las décadas del 60 y 70, las restantes no han pretendido la transferencia del control de los medios de producción a las capas pobres de la población rural sino que ha tenido por objetivo la disminución de la presión de pequeños agricultores y trabajadores del campo sin tierra, el aumento del nivel de eficiencia de explotaciones que se juzgaban manejadas irracionalmente, el aumento de los niveles de producción y abastecimiento, la

99  
CUADRO III-2

**CUADRO 11: Familias Beneficiadas y Hectáreas Adjudicadas en Programas de Reforma Agraria y Colonización en América Latina hasta 1974.**

País	Fecha y Tipo de Ley	Resultados Hasta 1974	
		Familias	Hectáreas
Argentina	1949 Colonización	9.390	1.271.594
Bolivia	1953 Reforma Agraria	197.800	8.378.000
Brasil	1969 Dec. de Reforma Agraria	389	4.441
Chile	1968 Reforma Agraria	46.001	6.373.645
Colombia/1	1961 Reforma Agraria	26.000	731.469
Costa Rica	1967 Reforma Agraria	3.944	71.477
Cuba	1959/63 Reforma Agraria	101.805/2	8.239.610/3
República Dominicana	1962 Reforma Agraria	—	—
Ecuador	1967 Reforma Agraria y Colonización	35.600/4	517.004
El Salvador	1962 Colonización	3.198	7.230
Guatemala	1952 Estatuto Agrario	22.230/5	162.679
Haití	1962 Reforma Agraria	—	—
Honduras	1962 Reforma Agraria	2.600	108.733
México	1917 Reforma Agraria	2.600.000	59.797.571
Nicaragua	1963 Reforma Agraria	4.734/6	197.571
Panamá	1963 Reforma Agraria	1.305	18.477
Paraguay	1963 Estatuto Agrario	34.642/7	439.319
Perú	1964 Reforma Agraria	13.933/8	300.000
	1969 Reforma Agraria (Dec.)	346.843/9	8.249.484
Uruguay	1968 Colonización	1.533	119.462
Venezuela	1960 Reforma Agraria	148.473	3.871.380

- Fuente: 1. BID. Socio-Economic progress in Latin America? Social progress trust fund eight annual report, 1958. Washington, D.C. Citado en: TERRY L. Mc.COY. La Reforma Agraria: Un análisis político del cambio estructural. L.T.C. University of Wisconsin.  
 2. Para Cuba: GUTELMAN, Michel. La Agricultura socializada en Cuba. Ediciones ERA S.A. México.  
 3. IICA. Seminario sobre Reforma Agraria para los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena. La Paz, Bolivia. 1973. De aquí se obtuvieron las áreas para el Perú.

- Notas: 1/ Datos hasta 1975.  
 2/ Las beneficiarias de la Reforma Agraria Cubana son de dos tipos: las vinculadas al sector estatal de la agricultura y las que constituyen explotaciones menores de cinco caballerías (71 Hm.). El dato registrado de familias corresponde únicamente a estas últimas.  
 3/ De este total, 2.725.910 Hm. corresponden al sector privado de beneficiarias de Reforma Agraria, el resto al Estatal.  
 4/ Principalmente colonización y saneamiento de títulos.  
 5/ Después de 1954 no se han expropiado ni comprado tierras.  
 6/ Colonización y Saneamiento de Títulos.  
 7/ Colonización.  
 8/ Ejecución hasta antes de 1969.  
 9/ Ejecuciones posteriores a 1969.

disminución del éxodo rural hacia la ciudad y la ampliación de los mercados rurales para bienes y servicios procedentes de otras ramas de la economía"(1).

### 3.4 Trabajadores del Campo sin Tierra:

El porcentaje de trabajadores del campo sin tierra sobre el total de la población económicamente activa agrícola en la región va de 9,83% en Uruguay hasta 63,13% en Chile con un promedio para los países estudiados de 36,02%. (Cuadro III-3).

Aunque es difícil obtener cifras actualizadas y comparables, hay indicios que muestran una tendencia hacia el incremento del número total y porcentual de los trabajadores sin tierra, esto no obstante los esfuerzos realizados por diferentes reformas agrarias y colonizaciones para dotar de tierras a los agricultores que no las tenían. El proceso hacia una agricultura comercial parece haber traído como consecuencia la desaparición de muchas propiedad pequeñas y el aumento de los asalariados en las nuevas explotaciones. Este proceso no necesariamente tiene que tener efectos económicos negativos para los agricultores que de propietarios de parcelas que apenas les proporcionan la subsistencia siempre y cuando pasen a ocupar un puesto permanente retribuido con un salario. De hecho un gran número de pequeños propietarios agrícolas han emigrado a las ciudades para trabajar como asalariados. Esto no quiere decir que sea una situación deseable; especialmente porque parece ser que muchos agricultores pasan a la condición de trabajadores eventuales. Idealmente se debería constituir empresas cooperativas o asociativas agrícolas con estos agricultores, si pudieran tener el apoyo técnico, financiero y administrativo, para poder constituir empresas eficientes.

---

(1) La problemática del pequeño agricultor en el contexto de la Reforma Agraria, el Desarrollo Rural en América Latina. El Caribe IICA-1978 Bogotá, Colombia Pág. 42 y 43.

CUADRO III: Trabajadores del Campo sin Tierras en América Latina (a)

País (b)	Año	Población Econ. Activa Total (P.E.A.T.)	Población Econ. Activa Agrícola (P.E.A.A.)	Porcentaje de la P.E.A. sobre la P.E.A.T.	Trabajadores del Campo sin Tierras (T.C.S.T.) (c)	Porcentaje de T.C.S.T. sobre P.E.A.T.	Porcentaje de T.C.S.T. sobre P.E.A.A.
ARGENTINA	1970	9.011.488	1.331.100	14,8	782.200	8,13	60,0
BAHAMAS	1970	69.791	4.791	6,9	(d) 1.899	2,39	20,30
HONDURAS	1969	762.882	311.111	40,8	130.000	16,99	27,0
JAMAICA	1969	659.403	175.609	27,0	72.000	11,07	41,6
BRASIL	1970	29.557.234	13.090.358	44,3	3.330.132	11,27	25,44
COLOMBIA	1969	6.126.984	2.757.143	45,0	1.130.000	18,9	42,1
COSTA RICA	1973	577.931	214.043	37,0	121.043	21,10	56,51
CUBA	1970	2.633.309	790.256	30,0	(d) 519.212	19,72	65,69
CHILE	1970	2.607.368	352.340	13,5	348.700	13,37	63,11
R. DOMINICANA	1970	1.241.000	349.315	28,1	267.634	21,57	48,72
EL SALVADOR	1971	1.314.857	613.757	46,6	309.265	23,52	38,39
GUADALUPE	1967	89.980	29.170	32,4	14.508	16,12	49,71
GUATEMALA	1973	1.567.340	881.420	56,3	477.030	30,42	54,12
GUYANA	1965	174.772	31.814	18,2	31.732	18,17	61,21
GUYANA FRANC.	1967	17.012	3.132	18,4	(d) 792	4,64	25,25
MARTINICA	1967	89.464	28.150	31,5	17.780	19,88	70,70
MEXICO	1970	12.933.057	5.100.519	39,5	2.499.434	19,32	48,98
NICARAGUA	1971	504.240	234.111	46,4	109.960	21,60	45,97
PANAMA	1970	488.336	187.947	38,5	39.120	8,01	20,61
PERU	1970	4.268.700	1.923.700	45,1	279.215	6,54	14,51
PTO. RICO	1974	867.300	45.000	5,2	(d) 40.500	4,68	62,30
REUNION	1964	90.199	19.922	22,1	(d) 3.457	3,83	17,35
Ecuador	1969	1.856.608	1.002.561	54,0	301.000	16,22	39,9
URUGUAY	1963	1.012.267	183.678	18,1	(d) 99.476	9,83	53,63
VENEZUELA	1969	3.344.985	869.696	25,9	287.000	8,58	28,0
TOTALES		81.187.412	31.170.745	38,39	11.228.859	13,83	36,11

FUENTES: 1. Oficina Internacional del Trabajo (O.I.T.) Anuario de Estadísticas del Trabajo, 1974. Ginebra, 1974, O.I.T. Cuadro 2-A, p.p. 52-53.  
2. La información para Honduras, Jamaica, Ecuador y Venezuela, se tomó del BANCO MUNDIAL. Desarrollo Rural, Documento de Política Social Rural, Banco Mundial 1973, Anexo 4 p.100.

NOTAS:

- (a) Estos datos deben ser interpretados con reservas, puesto que la definición de las variables y sus agregamientos no es homogénea, debido a las diferencias estadísticas utilizadas en cada país. La fuente citada tiene aclaraciones particulares pertinentes para cada caso.
- (b) No se encuentran contemplados datos de ninguna clase para Bolivia, Haití, Uruguay y Trinidad-Tobago.
- (c) Aquí se incluyen "empleados y otros" y "otros de categoría no definida", pero que se ocupan en labores de agricultura, caza, pesca y silvicultura, así como "empleados y trabajadores por cuenta propia", ni como "trabajadores familiares".
- (d) Solo se contemplan empleados y otros, debido a falta de información.

### 3.5 Organización de los Productores:

Aunque se han hecho esfuerzos notables en la organización de los productores, todavía predomina la explotación individual aislada, particularmente de los pequeños agricultores, cuya fuerza de negociación es prácticamente nula y cuyo aprovechamiento de las economías de tamaño y de los servicios conjuntos es imposible.

La forma de organización de productores más relevantes en la región es la cooperativa de comercialización, la que incluye esencialmente a productores de ingresos medios y altos

Las formas asociativas de producción están teniendo un nivel importante en algunos países (Ver Cuadro III-4 ).

Una forma de organización importante y novedosa de la época es la de servicios privados de adaptación y transferencia de tecnología, los que se han incorporado al modo operativo de importantes grupos de productores progresistas con recursos adecuados..

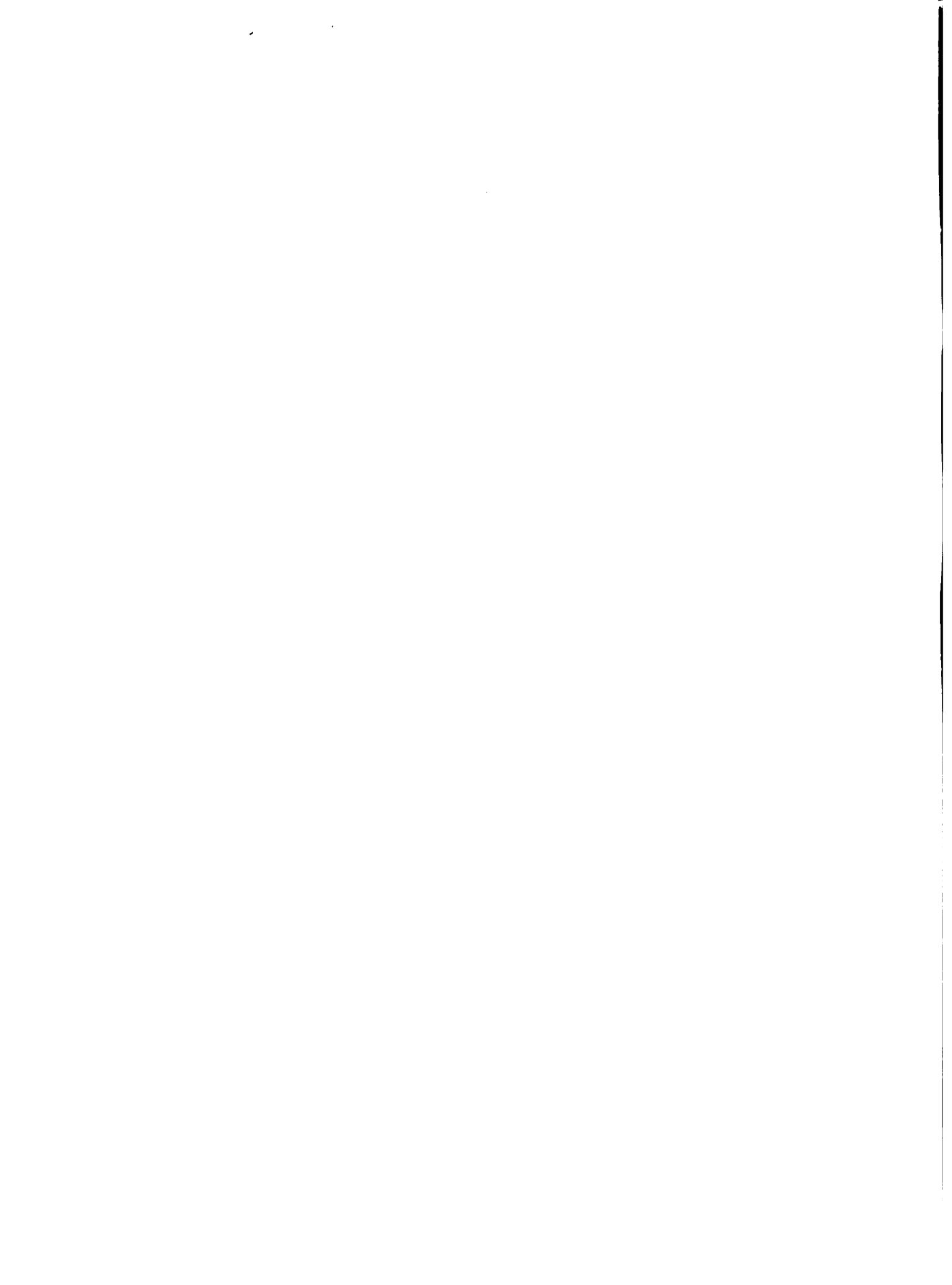
Dado que sin organización no es viable la participación equitativa en los frutos del crecimiento económico, el tema organizativo adquirirá particular relieve en la década, para lo cual deberá reconocerse la existencia de complejos sistemas globales de organización para diferentes propósitos y variadas clientelas.

103  
CUADRO III-4

Número de empresas asociativas de producción en  
algunos países de la región

PAIS	Número de empresas	Número de beneficiarios	Hectáreas
COLOMBIA (1979)	928	9.244	186.432
-empresas comu- nitarias	470	4.798	125.838
c.p.jurídica			
-Empresas comu- nitarias de hecho	458	4.446	60.594
COSTA RICA(1977)	14	423	5.051
ECUADOR (1978)	109	8.481	65.422
EL SALVADOR (1977)	19	1.142	3.090
GUATEMALA (1977)	23	5.833	91.481
HONDURAS (1979)	1.314	38.000	254.000
MEXICO (1979)	640	N.D.	N.D.
PANAMA (1977)	161	5.007	74.816
PERU (1977)	638	169.070	5,289.835
CAP'S	569	106.450	2,283.312
EPS	9	1.735	211.732
SAIS	60	60.885	2,794.791
REP. DOMINICANA (1979)	83	2.200	N.D.
JAMAICA (1977)	29	N.D.	N.D.
NICARAGUA (1979)	629	N.D.	N.D.
GRENADA (1979)	32	N.D.	N.D.

Estimación del IICA con datos de diversas fuentes.







VIII CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

Santiago, Chile

Abril 6-11, 1981

OEK/Ser.K/II.8.1

CIES/AGRI/3

6 de febrero de 1981

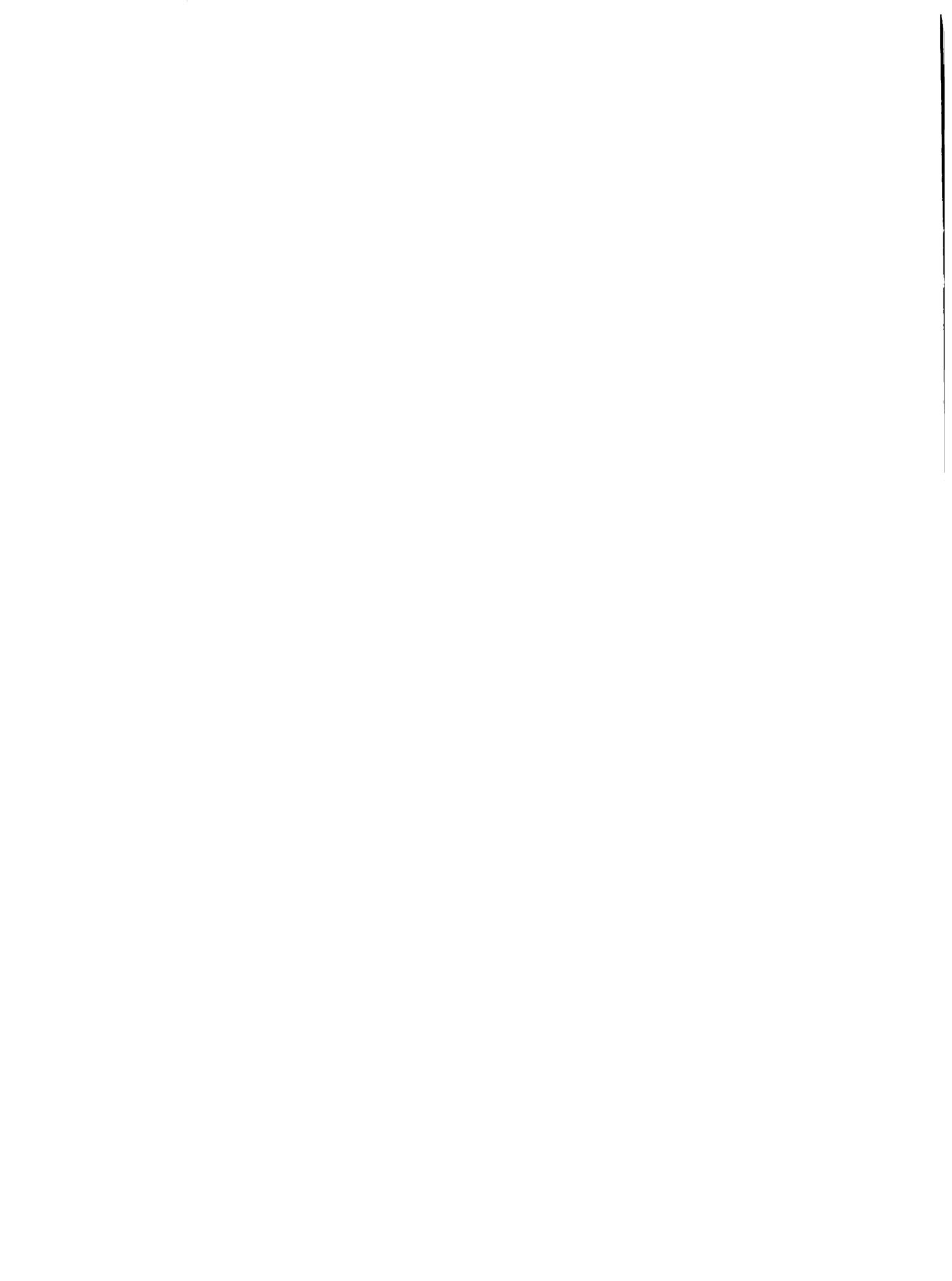
Original: español

AGROENERGIA

ALTERNATIVAS FRENTE A LA CRISIS ENERGETICA

San José, Costa Rica

Febrero 1981



## I N D I C E

	Página
<b>CAPITULO I - LA ALTERNATIVA AGROENERGETICA: PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS</b>	<b>1</b>
1.1 El problema energético	1
1.2 La opción agroenergética	3
<b>CAPITULO II - LA CRISIS ENERGETICA: SU IMPACTO ECONOMICO</b>	<b>6</b>
2.1 La toma de conciencia	6
2.2 El efecto de la crisis energética sobre el Producto Interno Bruto: General y Sectorial	6
2.2.1 Sobre el Producto Interno Bruto: Países o grupo de países	9
2.3 La energía y el sector agropecuario	14
2.4 Relaciones y previsiones entre la productividad sectorial y la incidencia energética	16
2.5 Algunas observaciones generales sobre el efecto de la crisis petrolera y el sector agropecuario	24
<b>CAPITULO III - EL BALANCE PETROLERO: PRODUCCION - CONSUMO</b>	<b>25</b>
3.1 Consumo y producción de Petróleo: Situación global	25
3.2 Algunas observaciones generales sobre el efecto del consumo y producción de Petróleo en el desarrollo continental	37
<b>CAPITULO IV - LA BALANZA COMERCIAL: SU CONFORMACION ENERGETICA</b>	<b>39</b>
4.1 La crisis energética y la balanza comercial	39
<b>CAPITULO V - ALGUNOS ALCANCES DE LA CRISIS ENERGETICA</b>	<b>43</b>
5.1 Interrelaciones del problema energético	43
<b>CAPITULO VI - POLITICAS DE DESARROLLO : LA ALTERNATIVA AGROENERGETICA</b>	<b>50</b>
6.1 El problema energético: Algunas implicaciones para la política de desarrollo	50
6.2 La oferta estable y la opción agroenergética: Una decisión política de largo plazo	54



## 1. LA ALTERNATIVA AGROENERGETICA: PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS

### 1.1 El Problema Energético

La humanidad en la década de los setenta sufrió lo que probablemente puede ser catalogado como el trauma del futuro, el fin de la energía barata basada en el petróleo.

El final de la época de la energía barata, de origen petrolífero, es posible que haya sido el resultado de reivindicaciones socio-políticas sin embargo, su impacto sin duda alguna ha ido más allá de lo que los países de la OPEC pensaron que iría demostrando lo vulnerable que era el modelo energético mundial.

Históricamente, sería interesante hacer una breve retrospectiva de lo que ocurrió con los precios del petróleo. El Cuadro No. 1 muestra los incrementos en precio durante la última década, basándose en los precios establecidos por la OPEC para el crudo ligero, procedente de la Arabia Saudita.

Por lo que se observa en los nueve años que transcurrieron entre 1970 y 1979, el precio aumentó en 13.3 veces, pasando de US\$ 1,80 a US\$-24,00. El cambio ha sido tan radical que aún hoy existen personas que quisieran creer que el mundo en algún momento habrá de volver a la normalidad.

No cabe duda que un aumento de esa magnitud en el precio del petróleo ha sido el origen de gran parte del aumento en los precios que a todo nivel ha experimentado la humanidad en los últimos 10 años. Sin embargo, se nos ocurre que el problema no radica únicamente en el aumento de los precios que ya en sí es serio.

El tomar el aumento de precios como el problema, creemos que es perder la perspectiva de lo que son los verdaderos problemas: a) la incapacidad de garantizar una oferta estable, y b) la realidad de que en el mediano plazo los hidrocarburos habrán de terminarse.

La incapacidad de poder garantizar una fuente estable en el corto plazo es quizás tan terrible como el aumento en los precios. Si miramos a nuestro alrededor, podemos ver cómo nos afecta el suministro de petróleo: la luz, el teléfono, la comida, la ropa, las medicinas, todo lo que nos rodea depende en más de un 50% de energía o materias primas petrolíferas.

Los próximos diez años serán testigos del problema de la "oferta inestable", donde el petróleo se tendrá que adquirir pagando por ello el precio de la extravagancia económica y política. El país que se resista, se verá sometido a presiones jamás experimentadas y mucho menos comprendidas.

**CUADRO # 1 Mundo: Precios por Barril de Petróleo Crudo ligero  
de Arabia Saudita, 1970 - 1979 (en dólares)**

---

<b>AÑO</b>	<b>PRECIO POR BARRIL</b>
1970	1.80
1971	2.18
1972	2.48
1973	5.18
1974	11.25
1975	12.38
1976	13.66
1977	13.66
1978	13.66
1979	24.00

---

**FUENTE:** American Petroleum Institute; citado en: New York Times. National Economic Survey. January, 1980.

La garantía de un suministro estable de energía aunque sea a precios iguales o mayores que los del petróleo deberá ser la meta de los próximos veinte años.

El suministro estable de energía puede lograrse o explorando por petróleo y desde luego teniendo la fortuna de encontrarlo, o descubriendo y/o creando fuentes alternativas de petróleo.

La obtención de fuentes alternativas es sin duda alguna la opción del mundo en desarrollo. La justificación de dicha búsqueda, es realmente muy sencilla: los países pequeños y subdesarrollados aún cuando adoptasen e implementasen en forma eficiente sus modelos económicos en base al petróleo, podrían encontrarse que para cuando lleguen a adquirir los niveles del mundo desarrollado de hoy, el petróleo simplemente se esté por acabar.

Ante esto, el interés debe centrarse en crear esquemas que hagan la transición lo menos violenta posible, buscando las alternativas más parecidas al petróleo -sin ser éste- y que en el largo plazo persistan como suministradoras de una parte lo suficientemente importante de energía para justificar en el corto y mediano plazo inversiones cuantiosas que permitan su desarrollo.

Las fuentes energéticas de origen agrícola tienen esas características, haciendo de las fuentes agroenergéticas una opción lógica en el corto y mediano plazo.

## 1.2 La Opción Agroenergética

El desarrollo de fuentes alternativas por lo menos en el corto y mediano plazo no es simplemente una necesidad práctica; en esencia, podría representar la sobrevivencia y estabilidad de los países en el desarrollo del Continente.

Para esto basta analizar retrospectivamente el desarrollo de la humanidad y observamos que ésta, en cuanto a energía se refiere, ha pasado por cuatro etapas bastante definidas:

- La etapa agraria, donde se depende de la energía humana, térmica (leña) y eólica (molinos, barcos de vela). En esta etapa, en cierto sentido las fuentes eran tecnológicamente ineficientes pero diversificadas.
- La etapa industrial, donde el proceso industrial comienza a salir del contexto artesanal, descubriendo el carbón y la maquinaria de vapor.
- La etapa pre-petrolera, donde se comienza a conocer los usos comerciales y parcialmente energéticos del petróleo.
- La etapa petrolera, donde dependemos del petróleo como base fundamental del sistema energético.

El proceso nos ha llevado a la dependencia casi total de una sola fuente y curiosamente pasamos de una fase diversificada a una monoenergética para ahora iniciar el proceso hacia una fase diversificada.

América Latina en la actualidad se encuentra pasando a nivel de país y/o región, simultáneamente por varias de las etapas antes señaladas. Lo curioso sin embargo, es que el modelo latinoamericano pasa casi de la etapa agraria o tradicional a la petrolera, con el consecuente desajuste adaptativo técnico y socioeconómico.

Frente a esta problemática la opción agroenergética toma sentido por ser un componente racional y práctico.

Las características que presenta esta alternativa se describen a continuación:

a) Disponible inmediatamente

La tecnología agroenergética está disponible, no se requiere investigación masiva o altamente sofisticada. El alcohol y su fabricación se conoce desde hace mucho tiempo.

Tecnológicamente, el problema es de refinar y hacer más eficiente lo que existe, por lo menos en el mediano plazo, dedicando los nuevos esfuerzos a perfeccionar los aspectos agronómicos tanto más que los tecnológicos.

b) Semejante a los hidrocarburos

La cultura del petróleo es una cultura de fluidos que se ofrece al mercado en forma líquida. Esto ha creado todo un sistema de producción, almacenamiento y distribución y un esquema de utilización cuyos patrones socioculturales se encuentran bien definidos.

El alcohol es un líquido que puede ser mezclado con los derivados de los hidrocarburos o puede ser expendido puro con modificaciones menores a través de los sistemas de comercialización de estos.

c. Origen renovable y no monopólico

Los minerales energéticos al igual que el petróleo se encuentran depositados sobre la faz de la tierra no necesariamente en forma uniforme. Esta situación que ha convertido a la OPEC en poderoso cartel económico podría potencialmente repetirse con el carbón mineral, uranio u otros de los minerales energéticos.

Ninguna de las dos limitaciones antes mencionadas las presentan las fuentes agroenergéticas ya que éstas no son agotables; se originan en procesos de vida vegetal o fermentativo, y además potencialmente cualquier país de la tierra los puede reproducir.

d) Básanse en tecnologías universales

El tipo de tecnología que generalmente se utiliza en la transformación de productos agroenergéticos es universal, en tal virtud es una tecnología sin restricciones, "royalties" o limitaciones de ningún tipo, por lo menos en las condiciones actuales.

e) Combinable con otras opciones

Algunas de las fuentes alternativas de energía debido a sus características tecnológicas se combinan con otras fuentes a través de sistemas altamente sofisticados, los cuales si bien no son insuperables, de hecho representan una seria restricción para su adaptación.

En cambio esto no sucede con las fuentes agroenergéticas cuya simpleza y facilidad operativa las hace combinable y accesible aún en las condiciones más primarias. Los "Bio-digestores" en la India y la República Popular China son un ejemplo de esta flexibilidad combinativa.

f) Tecnología económicamente accesible a países grandes y pequeños

Uno de los principales problemas de algunas alternativas no agroenergéticas antes citadas es su inaccesibilidad económica a los pequeños países. Aún cuando exista la tecnología y se posea la materia mineral, el proceso de transformación resulta tan económicamente oneroso que el peso financiero creado para el país la hace de casi imposible absorción y económicamente innaccesible.

La accesibilidad en materia económica, es a la luz de lo que ocurre actualmente la ventaja mayor de las tecnologías agroenergéticas.

## 2. LA CRISIS ENERGETICA: SU IMPACTO ECONOMICO

### 2.1 La toma de conciencia

América Latina al igual que otras áreas del mundo a partir de 1973 despertó de un lago y profundo sueño en relación con el desarrollo del Continente: la era de los hidrocarburos baratos estaba tocando a su fin.

Un precio de US\$24.00 por barril en 1979 hoy día se considera moderado. Hace cinco años este precio era absurdo. Lo curioso es que a la luz de los eventos recientes, un precio de US\$50.00 por barril para 1985, podría no ser tan aventurado.

En el caso de que, en la década de los noventa, el consumo per cápita se duplicase nuevamente, el valor de las importaciones sería de unos 180 billones. La situación final, sin duda, se encuentra entre ambos extremos; si para los próximos diez años no se descubre el combustible mágico, el petróleo será fácilmente el motor o el freno del desarrollo continental, hasta fines del siglo.

La situación anterior está creando lo que parece ser una profunda conciencia, de que solamente por la vía de acciones coordinadas, los países consumidores ricos y pobres, pueden contrarrestar el devastador efecto de los aumentos de precio de la OPEC.

El otro elemento que está introduciendo un poco de sensatez en el problema del petróleo, es el hecho de que los países desarrollados han comenzado a reconocer que un aumento incontrolado de los precios tendría consecuencias impredecibles sobre el sistema económico mundial, casi sin excepción.

La situación de moderación y racionalidad, producto del liderazgo saudita, podría ser el respiro que el mundo necesita para reparar sus maltrechas balanzas de pagos y que aunado a una nueva conciencia de conservación, que lentamente se desarrolla, estaría brindando al mundo la oportunidad de un diálogo más racional.

### 2.2 El efecto de la crisis energética sobre el Producto Interno Bruto: General y Sectorial

La crisis energética ha tenido profundas repercusiones sobre la economía continental, donde el primero y más evidente de los efectos, ha sido una profunda desaceleración en su crecimiento económico.

El efecto que a nivel general ha tenido sobre el PIB 1/ se ha tratado de individualizar en sectores, separando el agrícola y minero de los restantes sectores: manufactura, electricidad, construcción, comercio,

---

1/ Producto Interno Bruto.

transporte, servicios financieros, gobierno y otros servicios. Los resultados a nivel de sectores son semejantes al comportamiento general; sus diferencias se describen a continuación.

Las tasas anuales de crecimiento del PIB total per capita a partir de 1974, pasan por una profunda contracción, ya que entre 1974-75, el crecimiento fue de sólo 0.29% entre 1975-76 de 1.85%, entre 1976-77 de 1.57%, entre 1977-78 de 1.51%. (ver Cuadro # 2).

A partir de 1974, el crecimiento del PIB no logra alcanzar ni siquiera la tasa de crecimiento de la población 1/ produciéndose por lo tanto, un proceso de desmejoramiento de la disponibilidad genera de bienes, servicios y riquezas en el Continente.

El resultado anterior se complica aún más, si se acepta el efecto acumulativo que en relación con la insatisfacción de necesidades, tiene, el no cubrir ni siquiera el crecimiento vegetativo de la población.

El PIB sectorial per cápita agropecuario y minero aumentó entre 1974 y 1978 solamente en US\$ 20.00 equivalentes a 1976, sufriendo un profundo impacto entre 1974 y 1975 al experimentar un crecimiento negativo de 1.6%.

Durante 1975 y 1977 este sector hizo un serio esfuerzo por recuperarse y logra entre 1976-1977 un crecimiento de 4.02%. Sin embargo, los aumentos de precios del petróleo de 1978 y las perspectivas de 1979, posteriormente materializadas, producen un segundo impacto contractivo y en 1977-1978 el crecimiento sectorial, cae de nuevo por debajo del crecimiento de la población.

Lo importante sin embargo, no es cómo este sector se ha comportado, sino cómo lo ha hecho en relación con los demás sectores, en virtud del abandono tradicional que experimentó durante el mismo período.

Este sector, en relación con los demás sectores, sufrió el impacto de la crisis pero logra recuperarse más rápidamente. Entre 1976 y 1978 supera ligeramente en promedio, al resto de la economía y en 1978 a pesar de los esfuerzos en favor del resto de los sectores, los superó en 6 décimas de punto.

Durante los últimos cinco años no sólo ha demostrado capacidad de absorber abandono, sino también de absorber la crisis energética y de recuperarse relativamente mejor que el resto de la economía.

Aunque no poseemos cifras concluyentes, el sector agropecuario del continente en general, es mucho menos dependiente del petróleo como fuente de energía que los restantes sectores, en una proporción de 2 a 1 en cuanto al consumo de barriles de crudo.

1/ Tasas de crecimiento anual de la población. 1974-1975: 2.76, 1975-1976: 2.68, 1976-1977: 2.77, 1977-1978: 2.76.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Progreso Económico y Social de América Latina. 1978. Informe Anual. Banco Interamericano de Desarrollo

CUADRO # 2 América Latina Comportamiento del Producto Interno Bruto: Total, Agrícola y Minero y Otros Sectores <sup>1/</sup> 1960, 1974-1978.

SECTORES	T O T A L (en millones de dólares de 1976)				
	1960	1974	1975	1976	1978
Agricultura y Minería	26.984	43.831	43.513	44.506	47.847
Otros Sectores	104.032	257.179	266.753	280.269	306.114
<b>Total PIB</b>	<b>131.016</b>	<b>301.010</b>	<b>310.266</b>	<b>324.775</b>	<b>353.961</b>

SECTORES	P E R C A P I T A (en dólares de 1976)				
	1960	1974	1975	1976	1978
Agricultura y Minería	266	374	368	373	394
Otros Sectores	387	646	655	669	680
<b>Total PIB</b>	<b>653</b>	<b>1.020</b>	<b>1.023</b>	<b>1.042</b>	<b>1.074</b>

SECTORES	TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL PER CAPITA (en porcentaje)			
	1960-74	1974-75	1975-76	1976-77 1977-78
Agricultura y Minería	40.6	- 1.60	1.35	4.02 1.55
Otros Sectores	66.9	1.39	2.13	0.14 1.49
<b>Total PIB</b>	<b>56.2</b>	<b>0.29</b>	<b>1.85</b>	<b>1.53 1.51</b>

<sup>1/</sup> Otros Sectores: Manufactura, electricidad, construcción, comercio, transporte, servicios financieros, otros servicios y gobierno.

FUENTE: Elaboración propia en base a datos de: Progreso Económico y Social en América Latina. 1978. Informe Anual. Banco Interamericano de Desarrollo.

La relativa independencia petrolera está relacionada muchas veces con el nivel tecnológico del sector en cada país, independientemente de lo cual, el sector pareciera recuperarse mejor.

### 2.2.1 Sobre el Producto Interno Bruto: Países o grupos de países

El comportamiento del sector agropecuario y minero a nivel continental en relación con la crisis energética, es relevante en la medida que brinda una idea de la situación general sectorial, sin embargo, existen a nivel continental países y grupos de países, que ameritan una visión individual para tratar de aislar situaciones dignas de profundización.

Los cuadros # 3 y 4 presentan el comportamiento del producto interno bruto per capita estimado para el sector agropecuario 1/ y para cada uno de los países de América Latina.

Se puede observar que aunque entre los años 1976 y 1978 se marca un respiro en la tendencia alzista de los precios del petróleo (ver Cuadro No. 1) se presentan diferentes efectos sobre el PIB agropecuario de los países del Continente que permite agruparlos en cuatro categorías en función de su tendencia general.

Un primer grupo que representa el 39% de los países, donde en mayor o menor grado lograron mantener su crecimiento económico (ver Cuadro # 3, tasas de crecimiento 1975-1976 a 1977-1978). Este grupo está formado por Argentina, Colombia, Ecuador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, Nicaragua y Paraguay, donde Argentina, Guatemala y Paraguay presentan una ligera contracción en el último año.

Por el contrario, Colombia, Honduras, Jamaica y Nicaragua parecieran situarse a la cabeza y presentar las mejores perspectivas en el corto plazo, aunque en el caso de Nicaragua el resultado final dependerá de su proceso de desarrollo político.

El segundo grupo formado por Barbados, Brasil, Chile y Trinidad y Tobago lograron mantener un crecimiento económico durante los dos primeros años declinando bruscamente en 1978. Merece destacarse que es este grupo Trinidad y Tobago es el país que mejor amortigua el descenso.

El tercer grupo que incluye a Bolivia, Guyana, Perú, República Dominicana y Uruguay, sólo pudieron soportar el alza de precios durante el primer año (1976). Estos países experimentan un fuerte descenso en 1977 del que luego tienden a recuperarse Bolivia, Guyana y República Dominicana. Uruguay y Perú mantienen su descenso en 1978 llamando la atención el caso de Perú que en ese año ya se autoabastecía.

Una situación desconcertante se presenta en el cuarto grupo donde los países que lo integran, Costa Rica, El Salvador, México, Panamá

---

1/ El sector minero fue excluido del análisis.

CUADRO # 3 América Latina. Producto Interno Bruto Agropecuario per cápita  
1960-1974/1978. (en millones de dólares de 1976)

PAIS	V a l o r e s A b s o l u t o s						T a s a s d e C r e c i m i e n t o				
	1960	1974	1975	1976	1977	1978	1974/ 1975	1975/ 1976	1976/ 1977	1977/ 1978	
Argentina	734	1236	1213	1277	1385	1426	-	1.8	5.2	8.4	2.9
Barbados	391	370	368	389	412	380	-	0.6	5.7	5.9	-7.8
Bolivia	86	108	113	114	109	110		4.6	0.8	-4.4	0.9
Brasil	129	202	208	214	233	227		2.9	2.9	8.8	-2.6
Colombia	237	437	466	478	492	528		6.6	2.5	2.9	7.3
Costa Rica	253	362	366	361	365	379		1.1	-1.4	1.1	3.8
Chile	366	516	540	559	643	640		4.6	3.5	15.0	-0.1
Ecuador	166	208	217	225	226	228		4.3	3.6	0.5	0.8
El Salvador	135	236	244	218	218	224		3.3	-10.	--	2.7
Guatemala	244	315	314	320	327	330		-0.4	1.9	2.1	0.9
Guyana	162	176	169	176	152	167		-4.0	4.1	-13.7	9.8
Haití	104	106	105	107	107	113		-0.1	1.9	--	5.6
Honduras	158	194	173	188	198	215		-10.9	8.6	5.3	8.5
Jamaica	138	231	240	249	271	302		3.8	3.7	8.8	11.4
México	217	254	252	241	243	247		-0.8	-4.4	0.8	1.6
Nicaragua	194	382	399	407	415	461		4.4	2.0	1.9	11.1
Panamá	300	420	432	422	421	406		2.8	-2.4	-0.1	-3.6
Paraguay	199	250	254	260	278	289		1.6	2.3	6.9	3.9
Perú	231	342	339	349	344	341		-0.9	2.9	-1.5	-0.9
República Dominicana	205	237	229	244	243	258		-3.4	6.5	+0.5	6.1
Trinidad y Tobago	127	111	121	126	129	126		9.0	4.1	2.3	-2.4
Uruguay	882	985	1010	1039	1018	960		2.5	2.8	-2.1	-5.7
Venezuela	301	482	510	486	530	560		5.8	-4.8	9.0	5.6

**Cuadro # 4 : América Latina: PIB Agropecuario per cápita, Consumo Agropecuario per cápita de Petróleo y Costo de Energía por Unidad de PIB Agropecuario. 1974-1978. (en dólares de 1976)**

	1974	1975	1976	1977	1978
<b>Argentina</b>					
PIB p.c.	1.236	1.213	1.277	1.385	1.426
Petról. p.c.	6.43	6.19	6.16	6.32	6.69
Costo Energía	72.33	76.63	84.14	86.33	91.38
Porcentaje	5.85	6.58	6.61	6.23	6.40
<b>Barbados</b>					
PIB p.c.	370	368	389	412	380
Petról. p.c.	8.34	7.99	7.50	6.90	6.16
Costo Energía	93.82	98.91	102.25	94.25	84.14
Porcentaje	25.35	26.87	26.28	22.87	22.14
<b>Bolivia</b>					
PIB p.c.	108	113	114	109	110
Petról. p.c.	0.93	1.02	1.11	1.19	1.26
Costo Energía	10.46	12.62	15.16	16.25	17.21
Porcentaje	9.68	11.16	13.29	14.90	15.64
<b>Brasil</b>					
PIB p.c.	202	208	214	233	227
Petról. p.c.	2.88	2.97	3.07	3.17	3.28
Costo Energía	32.40	36.76	41.97	43.30	44.80
Porcentaje	16.03	17.67	19.61	18.58	19.73
<b>Colombia</b>					
PIB p.c.	437	466	478	492	528
Petról. p.c.	2.23	2.23	2.16	2.02	1.82
Costo Energía	25.08	27.60	29.50	27.59	24.86
Porcentaje	5.73	5.92	6.17	5.60	4.70
<b>Costa Rica</b>					
PIB p.c.	36	366	361	365	379
Petról. p.c.	1.90	1.92	2.13	2.51	3.09
Costo Energía	21.37	23.76	29.09	34.28	42.20
Porcentaje	5.90	6.49	8.05	9.39	11.13
<b>Chile</b>					
PIB p.c.	516	540	559	643	640
Petról. p.c.	3.33	3.09	3.00	3.03	3.20
Costo Energía	37.46	38.25	40.98	41.38	43.71
Porcentaje	7.25	7.08	7.33	6.43	6.83
<b>Ecuador</b>					
PIB p.c.	208	217	225	226	228
Petról. p.c.	1.79	2.13	2.66	3.37	4.26
Costo Energía	20.13	26.36	36.33	46.03	58.19
Porcentaje	9.68	12.15	16.14	20.36	25.52

	1974	1975	1976	1977	1978
<b>El Salvador</b>					
<b>PIB p.c.</b>	236	244	218	218	224
<b>Petról. p.c.</b>	1.02	1.03	1.02	1.00	0.98
<b>Costo Energía</b>	11.47	12.75	13.93	13.66	13.38
<b>Porcentaje</b>	4.86	5.22	6.38	6.26	5.97
<b>Guatemala</b>					
<b>PIB p.c.</b>	315	314	320	327	330
<b>Petról. p.c.</b>	1.27	1.28	1.31	1.37	1.44
<b>Costo Energía</b>	14.28	15.84	17.89	18.71	19.67
<b>Porcentaje</b>	4.53	5.04	5.59	5.72	5.96
<b>Haití</b>					
<b>PIB p.c.</b>	106	105	107	107	113
<b>Petról. p.c.</b>	0.19	0.19	0.22	0.28	0.36
<b>Costo Energía</b>	2.13	2.35	3.00	3.82	4.91
<b>Porcentaje</b>	2.01	2.23	2.80	3.57	4.35
<b>Honduras</b>					
<b>PIB p.c.</b>	194	173	188	198	215
<b>Petról. p.c.</b>	1.32	1.35	1.36	1.34	1.30
<b>Costo Energía</b>	14.85	16.71	18,57	18.30	17.75
<b>Porcentaje</b>	7.65	9.66	9.88	9.24	8.25
<b>México</b>					
<b>PIB p.c.</b>	254	252	241	243	247
<b>Petról. p.c.</b>	4.33	4.41	4.58	4.83	5.15
<b>Costo Energía</b>	48.71	54.59	62.56	65.97	70.34
<b>Porcentaje</b>	19.17	21.66	25.95	27.14	28.48
<b>Nicaragua</b>					
<b>PIB p.c.</b>	382	399	407	415	461
<b>Petról. p.c.</b>	2.15	2.33	2.49	2.62	2.73
<b>Costo Energía</b>	24.18	28.84	34.01	35.78	37.29
<b>Porcentaje</b>	6.32	7.22	8.35	8.62	8.08
<b>Panamá</b>					
<b>PIB p.c.</b>	420	432	422	421	406
<b>Petról. p.c.</b>	12.31	11.15	10.70	9.07	8.14
<b>Costo Energía</b>	138.48	138.03	146.16	123.89	111.19
<b>Porcentaje</b>	32.97	31.95	34.63	29.42	27.38
<b>Paraguay</b>					
<b>PIB p.c.</b>	250	254	260	278	289
<b>Petról. p.c.</b>	0.66	0.75	0.85	0.97	1.10
<b>Costo Energía</b>	7.42	9.28	11.61	13.25	15.02
<b>Porcentaje</b>	2.97	3.65	4.46	4.76	5.19
<b>República Dominicana</b>					
<b>PIB p.c.</b>	237	229	244	243	258
<b>Petról. p.c.</b>	2.89	2.97	2.97	2.90	2.77
<b>Costo Energía</b>	32.51	36.76	40.57	39.61	37.83
<b>Porcentaje</b>	13.71	16.05	16.63	16.30	14.66

	1974	1975	1976	1977	1978
<b>Trinidad y Tobago</b>					
PIB p.c.	111	121	126	129	126
Petról. p.c.	5.61	5.15	4.79	4.53	4.37
Costo Energía	63.11	63.75	65.43	61.87	59.69
Porcentaje	56.85	52.69	51.92	47.96	47.37
<b>Uruguay</b>					
PIB p.c.	985	1.010	1.039	1.018	960
Petról. p.c.	4.01	3.96	3.94	3.96	4.01
Costo Energía	45.11	49.02	53.82	54.09	54.77
Porcentaje	4.57	4.85	5.17	5.31	5.70
<b>Venezuela</b>					
PIB p.c.	482	510	486	530	560
Petról. p.c.	7.70	7.47	7.49	7.76	8.26
Costo Energía	86.62	92.47	102.31	106.00	112.83
Porcentaje	17.97	18.13	21.05	20.00	20.14

Perú y Jamaica no fueron incluidos en el análisis por no encontrarse series completas.

**FUENTE:** Elaboración propia en base a datos de: Progreso Económico y Social en América Latina. 1978. Informe Anual. Banco Interamericano de Desarrollo.

y Venezuela, experimentaron una fuerte disminución en 1976. Esto es comprensible en el caso de los países centroamericanos que no presentan recursos energéticos, pero desconcertante en el caso de Venezuela y México quienes poseen potencial petrolífero.

Si bien en este grupo se presenta recuperación, exceptuando Panamá cuya situación se hace más crítica, llama la atención el caso de los dos países de mayor potencial petrolífero, donde Venezuela después de recuperarse aceleradamente presenta un descenso en 1978 y donde México pareciera haberse estancado.

En estos casos, se da un fenómeno que parece contradecir el efecto general que la crisis energética ha tenido, tiene y podría tener sobre el comportamiento del sector agropecuario y aboga por una teoría de abandono y desinterés, en relación con el mismo sector.

El argumento anterior no invalida el efecto de la crisis energética sobre el sector, pero demuestra, en nuestra opinión, que aún teniendo petróleo abundante, si no existe una política conciente de apoyo al sector, el efecto desilusionante no se hace esperar.

El resultado y condiciones de la agricultura continental que ha acelerado la crisis energética, es realmente digno de consideración en los países de potencial petrolero (Bolivia, Ecuador, Trinidad y Tobago, Perú, México, Venezuela, Guatemala) los cuales sin duda alguna no pueden acusar al petróleo como causa del comportamiento de su sector agropecuario.

Los países antes citados exportan petróleo e importan alimentos, siendo el argumento en favor de esta decisión, una relativa ventaja en la venta de petróleo caro y la compra de comida "barata".

El resultado final es el de una agricultura dedicada a la producción de productos alimenticios que resulta, o poco apoyada, o ineficiente institucionalmente, gracias a subsidios que lindan con el absurdo. En ambos casos, el resultado es una crisis alimenticia interna y un aumento paulatino y constante de la importación de alimentos.

Es difícil resumir un problema de tan vastas magnitudes y en especial, en situaciones donde existen países como Argentina, Chile, y Colombia, cuyo sector agropecuario supera varias veces en producción per cápita, la del resto de los países del Continente y donde existen países como Bolivia, Guyana, Haití y Trinidad y Tobago, los cuales superan apenas los US\$ 100 per cápita (base 1976).

Las diferencias anteriores son las que en cierto sentido establecen el potencial y los problemas sociales, políticos, económicos y técnicos a resolver antes de poderse denominar a América Latina un continente desarrollado.

### 2.3 La energía y el sector agropecuario

El consumo energético del Continente latinoamericano para los propósitos de este análisis, se ha igualado con el consumo de petróleo crudo y

refinado. Esta simplificación puede resultar un tanto peligrosa en el sentido de que omite la energía hidroeléctrica, carbonífera y de leña.

Estas fuentes energéticas en especial el carbón en Colombia y Brasil, podría jugar y de hecho juega en el primero de los casos un papel importante a extremos tales que ha permitido a Colombia una relativa diversificación energética logrando para dicho país cierta independencia en este sentido.

La leña de origen vegetal, ha sido tradicionalmente la fuente de energía básica en las zonas en las que predomina la agricultura tradicional y de subsistencia. Por otra parte, la importancia de la energía hidroeléctrica difiere de país a país pero puede decirse que en este momento, es la alternativa de mejor futuro para los usos pesados e industriales, en relación al petróleo.

Son muy escasos los datos de consumo energético en el sector rural, en que se establece claramente de cuáles fuentes se surte el sector agropecuario. Existen estudios dispersos que indican que en la actualidad el sector rural estaría absorbiendo aproximadamente entre un 30 y 40% de la energía continental originada en el petróleo.

Por las dificultades anteriormente citadas se ha creído conveniente estimar el costo energético per cápita en el sector agropecuario y tener así idea del costo energético relativo del sector, por cada uno de sus habitantes (ver Cuadro # 4). Esto permitirá, en nuestro criterio, dar una idea del grado de dependencia actual y potencial, inmediata del sector.

En estos términos (ver Cuadro # 4) los datos demuestran que existen 6 categorías de países:

a. Primera categoría

Aquella en que los costos de energía en 1978 representan menos del 10% del Producto Interno Bruto per cápita sectorial. Dentro de este grupo, el promedio es de un 6.14%.

b. Segunda categoría

Aquella en que los costos de energía representan en 1978 entre el 10 y 15% del Producto Interno Bruto per cápita Sectorial. Dentro de este grupo, el promedio es de 12.89%.

c. Tercera categoría

Aquella en que los costos de energía representan en 1978 entre el 15 y 20% del PIB per cápita Sectorial. Dentro de este grupo, el promedio es de 17.68%.

d. Cuarta categoría

Aquella en que los costos de energía representan en 1978 entre el 20 y 25% del PIB per cápita Sectorial. Dentro de este grupo, el promedio es de 21.14%.

e. Quinta categoría

Aquella en que los costos de energía representan en 1978 más del 25% del PIB per cápita Sectorial. Dentro de este grupo el promedio es de 27.12%.

Existe un país, Trinidad y Tobago, cuya incidencia en 1978 era de 47% nivel, por encima de cualquier expectativa que merece ser señalado en virtud del colapso, que potencialmente representa dicho nivel de dependencia. Por otra parte, las proyecciones indican que a 1982, esta situación mejoraría, reduciéndose la incidencia alrededor de un 40%.

En general a 1978 la situación del Continente, como es de esperarse, no era homogénea y giraba alrededor de un 13% de incidencia promedio, o sea, que de cada dólar a precios constantes de 1976 en el PIB agropecuario, 0.13 centavos se gastaban en petróleo y sus derivados.

2.4 Relaciones y previsiones entre la productividad sectorial y la incidencia energética

El proceso analítico seguido hasta el momento, se ha planteado con el propósito de analizar hechos tan importantes como son: productividad global y la incidencia de los costos de petróleo en el PIB Sectorial per cápita y obtener una idea de la situación de cada país.

A continuación se presenta un breve análisis por país:

Argentina

La situación de este país pone de manifiesto el resultado de un sector agropecuario altamente productivo ya que entre 1978 y 1982 se podría esperar que el PIBA 1/ per cápita aumente de US\$ 1.442 equivalentes a 1976 a US\$ 2.056.

La incidencia energética aunque estaría aumentando en términos absolutos de US\$ 91 a US\$101, en términos relativos y gracias al substancial aumento en productividad sectorial global, disminuiría de 6.4% en 1978 a 4.9% en 1982.

La situación anterior evidencia que cuando existe un sector altamente pujante y productivo, a pesar de aumentar en el uso y el precio; el efecto final puede lograr un resultado altamente favorable como el que se manifiesta en estas cifras.

Barbados

La situación de esta pequeña isla del Caribe pareciera ser realmente curiosa. El país sin duda, desde hace muchos años realiza esfuerzos muy serios y relevantes en conservación y fuentes alternativas de energía. Barbados se encuentra entre los países pioneros en el uso de fuentes energéticas eólica y solares.

Por otra parte, descubrimientos pasados y algunos más recientes, han hecho del país un productor modesto para su propio consumo de petróleo y gas. Además medidas realistas y muchas veces consideradas duras, han creado una profunda conciencia conservacionista en el país.

1/ Producto Interno Bruto Agropecuario (valores predichos)

Lamentablemente, a un consumo decreciente de petróleo, resultado de las medidas globales antes citadas, se ha unido un comportamiento sectorial poco halagador realmente, ya que de seguir las tendencias actuales, entre 1978 y 1982 el PIBA per cápita disminuiría de US\$388 a US\$281, o sea, en US\$107.

Aunque en términos absolutos el consumo per cápita de petróleo decrecerá en este período, en términos relativos la incidencia energética sectorial agropecuaria se elevaría debido a que el PIBA decrecerá en mayor proporción. La situación anterior es el reflejo de la crisis próxima pasada, de su principal exportación, el azúcar, y del inicio probablemente con alguna demora, de esfuerzos en producción de otros rubros, en especial los alimentos.

### Bolivia

En el caso de este país es realmente particular, ya que por su producción petrolera y de gas, su sector agropecuario no debiera encontrarse en la situación en que se encuentra.

En 1978 el PIBA per cápita de este país era de US\$108. En 1982, si la tendencia se mantiene, podría llegar a disminuir a US\$76. A pesar de que el costo del petróleo del sector en términos absolutos se mantendría relativamente constante y de hecho disminuiría muy ligeramente de US\$17 en 1978 a US\$16 en 1982.

Como el PIBA disminuiría sensiblemente entre 1978 y 1982 la incidencia del costo energético estaría aumentando de 15.7% a 21.0% en 1982. Lamentablemente esta situación pareciera ser parcialmente imputable a la crisis energética, pero en gran parte, podría atribuirse a problemas fuera del ámbito de este estudio. En cualquiera de los casos, para un país como Bolivia, con una situación sectorial y general como la que viene atravesando, las perspectivas sectoriales y energéticas merecen un profundo análisis ya que pareciera estar en juego el desarrollo del país.

### Brasil

El caso de Brasil es quizás el más interesante de todos, ya que en cierta forma refleja la problemática mejor que ningún otro país. Entre 1974 y 1978, el país realizó relativamente razonables alcances, pasando de un PIBA per cápita de US\$200 a US\$230, o sea aumentó un 15% en el período.

A partir de 1978 pareciera que el sector se contrae rápidamente y entre este año y lo que sería la proyección a 1980, el PIBA crecería en términos per cápita en 2.1%. A 1982 se presentará un estancamiento en los mismos términos absolutos de 1980.

Por otra parte, el costo energético (petróleo) per cápita sectorial aumentó entre 1974 y 1978 de US\$32 a US\$44. Entre 1978-1982, el costo estaría reduciendo a US\$35, gracias al gigantesco esfuerzo realizado por este país en agroenergía.

El resultado del esfuerzo agroenergético brasileño logra estabilizar la dependencia en el inicio, haciendo que potencialmente pueda en términos

absolutos, reducirse en US\$9 a 1982 y pasar de una incidencia del 19.1% al 14.8%, esfuerzo en todo sentido loable.

Este esfuerzo realizado por Brasil en el corto plazo, buscando su independencia de los hidrocarburos es costoso y representa sacrificios en el consumo de bienes y servicios en un período donde la sociedad brasileña se aprestaba a un despegue desarrollista.

Por otra parte la decisión serena y el espíritu de sacrificio nacional, son a la luz de las cifras disponibles, una posible combinación de elementos de muy halagadores resultados en el mediano plazo.

Es fácil la crítica al esfuerzo agroenergético brasileño, sin embargo si el país no hubiera tomado la decisión que tomó, podría tener hoy mayores problemas que los que tiene.

### Colombia

La nación latinoamericana que pareciera haber balanceado mejor su cartera de alternativas energéticas hasta la fecha, es Colombia. Petróleo, carbón y la energía hidráulica han permitido al país la combinación deseable: incrementar el PIBA per cápita en un 19.1% entre 1974 y 1978 y mantener el costo energético en US\$ 26 en promedio.

La política energética colombiana, pareciera acelerarse en 1977-78 en contra del petróleo, a pesar de poseer recursos de este material en favor de otras fuentes, en especial el carbón.

Por haberse dedicado el país tan diligentemente a la reducción del impacto del petróleo en su economía, en 1978 la incidencia de éste sobre el PIBA per cápita era de 4.5%, lo cual libera al país de su dependencia y abre el campo a un desarrollo rápido con la nublada energética en proceso de neutralización.

### Costa Rica

Uno de los sectores agropecuarios del Continente más afectados por la crisis energética ha sido el de Costa Rica. Curiosamente por un pobre desenvolvimiento del sector, el que ha pasado entre 1974 y 1978 de US\$365 a sólo US\$377.

Lo anterior se agrava por el acelerado ascenso en el costo energético sectorial per cápita que durante el mismo período se duplica, pasando de US\$21 en 1974 a US\$42 en 1978, con la perspectiva de volverse a duplicar a 1982 o sea, a US\$84 de continuar las condiciones actuales.

A pesar de que el PIBA per cápita pareciera tener perspectivas de llegar a US\$460 en 1982, en virtud del rápido aumento en el costo energético en el período 1978-1982, la incidencia del mismo sobre el PIBA, pasaría de 11.1% a 18.9% en 1982.

Costa Rica pareciera sufrir una aceleración desmedida en el consumo de petróleo, esto podría estar en nuestra opinión, originándose por tres posibles causas: a) una política conciente de tributación indirecta por la vía del aumento en los precios del petróleo, b) un marcado desequilibrio en los patrones, originados en la existencia de una amplia clase media de consumo de energía y c) la falta de una política energética diversificada.

Las causas anteriores, actuando en forma individual o colectiva, han generado circunstancias que hace que el país pueda, en caso de cualquier desequilibrio en la oferta y/o en los precios, verse enfrentado a una crisis económica.

### Chile

Chile al igual que la Argentina ha logrado gracias a un sector agropecuario altamente productivo, reducir el impacto potencial de la crisis energética en dicho sector económico.

Entre 1974 y 1978 el PIBA per cápita pasa de US\$510 a US\$651 o sea, crece en un 27.6%. Para 1982 si las tendencias continúan, podría llegar a US\$816, o sea, crece en un 25.3%. Esta circunstancia hace que cualquier crecimiento en el costo energético reduzca su impacto.

De hecho los datos disponibles indican que el país, entre 1978 y 1982 podría aumentar el costo energético sectorial de US\$43 a US\$51; sin embargo, la incidencia en 1982 sería de 6.2% mientras que en 1978 era de 6.6%.

Chile, usa más energía en estos años pero pareciera que la utiliza racionalmente, siendo los resultados de su uso lo suficientemente satisfactorios para que la crisis energética no impacte al sector en forma desmedida.

### Ecuador

Es el país sudamericano que presenta las características más difíciles de todo el Continente, a la luz de los resultados pasados y futuros de su sector agropecuario por ser un sólido productor de petróleo, presente y futuro.

El comportamiento del PIBA per cápita del Ecuador ha sido realmente decepcionante, en 1974 era de US\$208 y en 1978 de US\$227 y la tendencia lo ubica en 1982, en solamente US\$199, o sea por debajo del nivel de 1974.

El resultado anterior no puede ser atribuido a la crisis energética ya que el país es uno de los principales productores de petróleo del Continente, por otra parte, el desarrollo general del sector en este caso, tendría que ubicarse en áreas no relacionadas con este estudio, las que merecen profunda atención.

Al comportamiento tan poco halagador del sector agropecuario se une un acelerado crecimiento en el costo energético sectorial que en 1978 estaba en US\$58 y en 1982 podría pasar a US\$133 de no corregirse los patrones de consumo actual.

La disminución en productividad actual y potencial del sector, aunada con un acelerado aumento en el costo energético, hacen que en 1982 potencialmente el nivel de incidencia puede encontrarse en US\$133 o sea, un 66.8%, contrastante con un 25.% presentado en 1978.

Por lo que ello podría representar, no sólo para el sector agropecuario sino también para el país, y su desarrollo económico general, independientemente de su potencial petrolero, Ecuador no debería mantener una situación de desequilibrio potencial como el antes señalado.

### El Salvador

La situación de El Salvador se plantea dentro de lo que podríamos denominar un patrón normal: un PIBA per cápita que disminuye lentamente por un período y que después se restablece y crece y un costo energético que disminuye presente y potencialmente.

El PIBA per cápita de dicho país sintió entre 1974 y 1978 el impacto de la crisis del petróleo, decayendo de US\$241 a US\$221, sin embargo, a 1982 se podría recuperar pudiendo llegar a US\$251, siempre y cuando el problema político actual logre superarse.

Un comportamiento inverso se da en el costo energético, ya que éste aumenta, entre 1974 y 1978 de US\$11 a US\$13 y por esfuerzos realizados comienza a disminuir en esa fecha con un potencial que podría llegar en 1982 a US\$4; con la restricción política antes citada.

La combinación de elementos antes citados hace que la incidencia que en 1978 era de 5.9%, en 1982 podría pasar a 1.6%, desde luego, que lo anterior estaría sujeto a las limitaciones políticas por las que en los últimos dos años ha pasado el país, ya citadas anteriormente.

### Guatemala

El caso de Guatemala es un tanto diferente al de su vecino país, ya que entre 1974 y 1978 el PIBA per cápita hizo modestos avances al pasar de US\$313 a US\$331 y pareciera que el país podría, para 1982, llegar a US\$368, lo cual muestra un lento pero consistente avance en productividad sectorial.

El logro más importante del país, radica en el hecho de que parece haber podido desacelerar el crecimiento del costo energético y en 1982, estaría manteniendo la incidencia en alrededor de un 5% con un ligero mejoramiento al pasar de 5.7% a 5.2%.

Guatemala al lograr ese relativo balance pareciera darse así el tiempo suficiente para que sus exploraciones petroleras en la zona norte del país, comiencen a dar frutos. El sector agropecuario por otra parte en 1982 no estaría sufriendo mucho más la crisis energética de lo que en la actualidad sufre, dándose así un período de reajuste con un impacto inferior al normal.

Haití

Haití es considerado como uno de los países continentales con mayores problemas de desarrollo, lo que se confirma en el comportamiento del PIBA per cápita, el cual entre 1974 y 1978 solamente pasa de US\$106 a US\$112, esperándose que éste sea de US\$146 en 1982.

En este mismo período su costo energético se duplica, pasando de US\$2 a US\$4 en 1978 y las proyecciones la colocan en US\$12 para 1982.

De mantenerse estas previsiones, la incidencia energética de este país estaría pasando de 4.3% en 1978 a 8.2% en 1982, valores que son relativamente bajos si los comparamos con otros países, pero que ratifican a dicho sector entre los niveles más bajos del continente.

Honduras

El sector agropecuario hondureño a pesar del subdesarrollo en que se debate, parece haber sobrevivido a los rápidos aumentos en los costos energéticos mediante la aplicación de fuertes restricciones de uso y precio. Esto ha hecho que dichos costos sólo aumenten de US\$14 a US\$17 entre 1974 y 1978. En ese mismo período, el PIBA aunque creció muy lentamente de US\$190 a US\$217 logra un incremento del 14%.

Los esfuerzos realizados en ambos sentidos lograrán para el país en 1982, una situación relativamente satisfactoria, donde la incidencia del costo energético podría reducirse del 8.2% en 1978 a cerca del 1% para ese año. Es posible que la simple proyección sobredimensione un tanto el escenario de los próximos años, pero sin duda, indica que el sector agropecuario hondureño estaría dando una batalla exitosa a la crisis energética.

México

La situación mexicana parece ser poco menos que decepcionante, ya que entre 1974 y 1978 el PIBA per cápita pasa de US\$255 a US\$246 o sea, disminuye. El resultado anterior no fuera relevante si México no fuese potencialmente el primer productor de petróleo del Continente y un país vasto y rico en recursos de muchos tipos.

Por otra parte, en el período reciente 1974/1978 el país pasa en su costo energético per cápita sectorial de US\$48 a US\$70, ascensión que se ha desacelerado ya que en 1982, la proyección lo sitúa en US\$74.

A pesar de la proyectada recuperación del PIBA per cápita para 1982, donde el nivel sería de US\$294 y el costo energético de US\$74, se tendría una incidencia de 25%, es decir, solamente un 3% menos que en 1978.

Un país como México, con los recursos petrolíferos de que ha dispuesto, dispone y dispondrá, reclama una profunda meditación si su sector agropecuario sólo puede llegar a niveles como los anteriores. El comportamiento del sector agropecuario mexicano al igual que el ecuatoriano muestra que el petróleo es una condición necesaria, pero no suficiente para lograr el desarrollo del sector.

### Nicaragua

La situación de esta nación centroamericana en relación con el comportamiento del PIBA per cápita, está indicando que el país posee un potencial razonable de producción, ya que ha pasado de US\$386 a US\$485 entre 1974 y 1978.

La proyección de este comportamiento estaría planteando en 1982 una situación donde el PIBA per cápita estaría en US\$658, sin embargo, los cambios políticos de julio de 1979, no permiten una aseveración en uno u otro sentido, debiéndose esperar un período razonable de consolidación del proceso político, para ver el sentido que toman los parámetros económicos.

El costo energético en 1978 tenía una incidencia de 8.1% o sea, US\$37 y a esa fecha estaba comenzando a disminuir. Si esta situación al igual que la del PIBA per cápita se mantiene, la economía nicaraguense podría sobrevivir el impacto de la crisis energética, por lo menos en el corto plazo.

### Panamá

El PIBA per cápita panameño sufre entre 1974 y 1978 una desaceleración importante ya que pasa de US\$421 a US\$405. Sin embargo, para el futuro, lo que puede ocurrir a 1982, sería un descenso realmente serio a niveles de US\$287.

Su sector agropecuario de todas maneras, nunca ha sido muy importante, pero un descenso como el referido, a pesar de que el costo energético podría disminuir de US\$109 a US\$43, mantendría un nivel de incidencia de un 15% en 1982.

La situación de Panamá es otra digna de análisis profundo, ya que la crisis energética no parece ser la única causante del pobre comportamiento del sector agropecuario y éste debe ser motivo de reflexión y análisis.

### Paraguay

En esta nación suramericana ocurre que entre 1974 y 1978 cuando el resto del continente se encontraba sorteando la crisis energética, en ella comenzó un lento pero sistemático mejoramiento.

El PIBA per cápita aunque pasa de US\$249 a US\$290 en ese mismo período, en 1982 podría fácilmente llegar a US\$390. Ahora bien, es cierto que la incidencia en ese mismo período se duplica de 2.8% a 5.1%, pero en 1982, se mantendrá igual gracias a los aumentos en productividad.

Sin embargo nos debe preocupar el futuro petrolero del país, si en la próxima década, éste será el mayor exportador de energía continental, donde éstas podrían igualar o superar el monto total de todas las demás exportaciones.

Desearíamos especular sobre el futuro del sector agropecuario en la economía paraguaya cuando esto suceda, creemos que éste sería el "shock" del futuro en Paraguay, y de su previsión o abandono podría resultar una seria crisis, no por exceso.

El análisis del impacto futuro de la producción de energía hidroeléctrica en el sector rural debe ser motivo de profunda meditación ya que podría cambiar la faz del sector antes de fin de siglo y sería lamentable no tomar las previsiones necesarias.

### República Dominicana

Al igual que otras islas del Caribe, entre 1974 y 1978 este país logra sortear con dificultad la crisis energética, sin petróleo ni otras fuentes substancialmente desarrolladas. El petróleo es la columna vertebral del sistema energético nacional.

El PIBA per cápita entre 1974 y 1978 pasó de US\$235 a US\$257, logrando el país mediante un esfuerzo serio mejorar las condiciones de productividad a pesar de que en este período se produce una ligera desaceleración. Se espera que en 1982 el PIBA llegue a US\$348.

En relación con la energía el país podría para 1982 reducir substancialmente el costo energético y su incidencia sobre el sector agropecuario ya que estaría pasando de US\$37 a US\$4, desde luego, que no se espera una reducción tan importante, sin embargo, se cree posible un mejoramiento de la situación actual pasando a una incidencia del costo energético del 14.3%.

### Trinidad y Tobago

Al igual que otros países petroleros del área, Trinidad y Tobago se encuentra en relación con su sector agropecuario en una situación en la que a partir de 1975 el PIBA per cápita está dando señales de estancamiento. Entre 1975 y 1978 pasa de US\$ 120 a US\$126, lo que representa un crecimiento de 0.5% en cuatro años.

El costo energético crece hasta 1977 y a partir de este año da señales de iniciar una lenta disminución, la cual podría potencialmente disminuir los US\$59 de costo energético en 1978 a US\$31 en 1982, a pesar de lo cual la incidencia per cápita del costo energético sectorial se mantiene en un 40%.

Este caso al igual que el de otros países petroleros, como Ecuador y México, hacen resaltar que la crisis energética en relación con el sector agropecuario no es la única responsable de la contracción sectorial, esto ya se ha planteado en otros casos y requiere un serio análisis a la luz del efecto de tales políticas en el mediano y largo plazo.

### Uruguay

El sector agropecuario de Uruguay da la impresión de que hasta 1976-77 hubiese podido escapar de la crisis energética y es entre 1977-78 con la segunda ola de aumentos, que éste comienza a tener serios problemas.

En 1977-78 el PIBA per cápita se reduce en un 5.0% que acumulada a la reducción 1976-77 de 1.8% hacen un total de 6.8%, esta crisis se debe en parte al desmoronamiento relativo de los precios de la gran exportación nacional, la carne y derivados vacunos.

Las perspectivas del PIBA proyectadas a 1982 podrían llegar a ser realmente preocupantes, indicando una reducción anual progresiva que comienza con 8.5% en 1978-79 y podría llegar a un 27.8% en 1981-82.

Si embargo, el país por otra parte, podría lograr un relativo respiro ya que estaría reduciendo su costo energético de US\$54 en 1978 a US\$39 en 1982, pero esto debido al comportamiento del sector para 1982 aumentará la incidencia de 5.6% a 8.6%.

### Venezuela

El sector agropecuario del país petrolero suramericano, pareciera que se encuentra en un proceso lento de recuperación, ya que entre 1974 y 1978 el PIBA per cápita pasa de US\$488 a US\$559. La situación anterior y las proyecciones a 1982, lo ubican en US\$794 pudiendo acelerarse aún más en los próximos años.

Este comportamiento se separa un tanto de lo tradicional de su sector agropecuario y a pesar de que en el mismo período el costo energético pasa de US\$86 a US\$112 la proyección al 1982, estaría en US\$129. El mejoramiento de la productividad sectorial estaría reduciendo la incidencia de un 20% en 1978 a un 16.2% en 1982.

Tradicionalmente Venezuela ha sufrido en foros internacionales críticas por el contraste entre su riqueza petrolera y el comportamiento de su sector agropecuario. Sin embargo, da la impresión que el país ha tomado conciencia del problema, ha hecho algo, y lentamente se estaría mejorando la situación.

### 2.5 Algunas observaciones generales sobre el efecto de la crisis petrolera y el sector agropecuario

No cabe duda que generalizar sobre un tópico como el anterior, es difícil en un Continente de tan variadas condiciones, sin embargo, algunas consideraciones generales merecen atención:

- La crisis energética no pareciera ser del todo, la gran culpable de la crisis del sector agropecuario en el período 1974/78 pero sí el acelerador de los problemas sectoriales.
- El sector agropecuario es más afectado que el resto de los sectores, pero demuestra tener mayor capacidad de recuperación.
- Existen países del Continente que han logrado aminorar el efecto de la crisis energética en el sector agropecuario por aumentos en productividad a pesar de que el consumo ha aumentado, reduciendo o estabilizando la incidencia guía de los costos de energía.
- Los países productores de petróleo no parecen dar mucha importancia a la producción agropecuaria, posiblemente por una excesiva liquidez en el corto plazo, con el consecuente resultado en el comportamiento del sector.

### 3. EL BALANCE PETROLERO: PRODUCCION - CONSUMO

#### 3.1 Consumo y producción de Petróleo: Situación global

La última década presentó una situación global en cuanto al consumo de petróleo a nivel continental, la que, tratar de homogeneizar sería un grave error, es por eso, que se ha decidido pasar del análisis general al individual, brindando así una panorámica más realista de la situación continental.

Con propósitos analíticos a los datos de producción y consumo per cápita, se ajustaron para cada uno de los 22 países sobre los cuales se pudo obtener información, 6 modelos de regresión:

- a. Lineal
- b. Logarítmico
- c. Geométrico
- d. Cuadrático
- e. Raíz Cuadrada
- f. Gamma

En base al análisis anterior, se pudo establecer que en términos generales el modelo cuadrático era el que mejor se ajustaba al comportamiento de las series de que se disponía en base a las  $R^2$  obtenidas en cada caso, para cada una de las ecuaciones.

En base a dicha ecuación, se realizaron las proyecciones a 1982 de la producción y el consumo en términos per cápita y mediante una simple operación se calculó un balance neto para ver el comportamiento en déficit o superávit.

De acuerdo con los datos disponibles, en 1960 el consumo de petróleo de América Latina era de 2.15 barriles per cápita; en 1974 de 3.55 barriles; en 1978, de 3.85 barriles y si se mantiene la tendencia, estaríamos haciéndole frente a un consumo de 3.74 barriles, lo cual representa una disminución de 2.9% en 1982.

Lo anterior es relevante en la medida en que se entienda que, entre 1960 y 1974 el Continente aumentó el consumo per cápita de petróleo, en un 65% y que entre 1974 y 1978, lo aumentó solamente en un 8.4%.

El Continente como un todo parece estar tomando conciencia de la necesidad que tiene de inciciar un rápido descenso en el consumo per cápita. Si bien es cierto, para 1982 sólo lograría una reducción per cápita de un 2.9%; el indicio estaría siendo alentador, por minúscula que sea esta tendencia.

Por otra parte y durante ese mismo período, los países del Continente, para 1974 tenían un excedente exportable del 67.2% en términos per cápita; en 1978 de 65.5% y en 1982 podrían aumentarlo un tanto, siempre y cuando se hicieran nuevos descubrimientos petrolíferos, lo cual podría materializar la proyección del 73.4% exportable.

CUADRO # 5 América Latina. Balance 1/ Petrolero Per Cápita  
1973-1982

ARGENTINA					BARBADOS			
Año	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1973	6.9	6.88	6.36	-0.52	8.5	8.58	0.10	-8.48
1976	6.2	6.16	5.80	-0.36	8.3	7.50	0.55	-6.95
1979	---	7.27	6.70	-0.57	---	6.31	1.25	-5.06
1982	---	10.21	9.06	-1.15	---	1.98	2.19	+0.21
BOLIVIA					BRASIL			
Año	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1973	0.84	0.83	3.24	+2.41	2.80	2.81	0.61	-2.20
1976	1.08	1.11	2.46	+1.35	3.13	3.07	0.56	-2.51
1979	---	1.33	1.67	+0.34	---	3.40	0.44	-2.96
1982	---	1.50	0.87	-0.63	---	3.78	0.27	-3.51
COLOMBIA					COSTA RICA <u>2</u> /			
Año	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1973	2.17	2.17	3.00	+0.83	2.02	2.07	---	---
1976	2.18	2.17	2.19	+0.02	2.06	2.13	---	---
1979	---	1.55	1.75	+0.20	---	3.85	---	---
1982	---	0.31	1.68	+1.37	---	7.21	---	---
PANAMA <u>2</u> /					PARAGUAY <u>2</u> /			
Año	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1973	14.02	13.55	---	---	0.58	0.58	---	---
1976	9.64	10.08	---	---	0.85	0.86	---	---
1979	---	7.30	---	---	---	1.26	---	---
1982	---	5.22	---	---	---	1.77	---	---

## REPUBLICA DOMINICANA 2/

Año	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1973	2.58	2.75	---	---
1976	2.82	2.98	---	---
1979	---	2.56	---	---
1982	---	1.51	---	---

## URUGUAY 2/

Año	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1973	4.2	4.10	---	---
1976	4.1	3.95	---	---
1979	---	4.09	---	---
1982	---	4.52	---	---

## JAMAICA 2/

Año	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1973	10.52	10.67	---	---
1976	7.69	8.41	---	---
1979	---	6.83	---	---
1982	---	5.91	---	---

## CHILE

Año	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1973	3.64	3.71	1.10	-2.61
1976	3.00	2.99	0.73	-2.26
1979	---	3.52	0.47	-3.05
1982	---	5.30	0.32	-4.98

## TRINIDAD Y TOBAGO

Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
---	6.18	58.34	+52.16
5.38	4.80	70.99	+66.19
---	4.32	68.48	+64.16
---	4.74	50.79	+46.05

## PERU

Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
2.81	2.80	2.04	-0.76
3.04	3.01	1.93	-1.08
---	2.50	4.55	+2.05
---	1.27	9.90	+8.63

## VENEZUELA

Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
8.18	8.16	109.02	+100.86
7.49	7.50	65.77	+ 58.27
---	9.01	64.74	+ 55.73
---	12.70	105.92	93.22

## ECUADOR

Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1.61	1.63	11.75	+10.12
2.58	2.67	9.10	+ 6.43
---	5.34	11.80	+ 6.46
---	9.67	19.84	+10.17

EL SALVADOR <u>2/</u>				
Año	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1973	1.04	1.02	---	---
1976	1.03	1.02	---	---
1979	---	0.95	---	---
1982	---	0.78	---	---

HAITI <u>2/</u>				
Año	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1973	0.21	0.21	---	---
1976	0.22	0.23	---	---
1979	---	0.47	---	---
1982	---	0.95	---	---

MEXICO				
Año	Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1973	4.29	4.33	3.62	-0.71
1976	4.45	4.59	5.63	+1.04
1979	---	5.56	8.55	+2.99
1982	---	7.25	12.38	+5.13

GUATEMALA <u>2/</u>			
Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1.34	1.28	---	---
1.39	1.32	---	---
---	1.54	---	---
---	1.95	---	---

HONDURAS <u>2/</u>			
Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
1.26	1.26	---	---
1.37	1.37	---	---
---	1.23	---	---
---	0.86	---	---

NICARAGUA <u>2/</u>			
Consumo	Consumo Estimado	Producción Estimada	Balance Estimado
2.02	1.94	---	---
2.44	2.49	---	---
---	2.83	---	---
---	2.95	---	---

1/ Balance: Producción - Consumo

2/ Producción igual a cero (0), por lo tanto balance igual a consumo estimado

En general la situación latinoamericana parece dar la oportunidad, para que los próximos años se utilicen en desarrollar una política energética que permita una diversificación de las fuentes, utilizando el petróleo de que disponemos, como un colchón para amortiguar los efectos de los cambios en los patrones de vida que son y serán cada vez más necesarios entre 1980 y el año 2000.

En el cuadro #5 se presentan los balances petroleros per cápita para los países del Continente.

### ARGENTINA

A pesar de un posible aumento en la producción nacional en términos per cápita de 6.36 barriles en 1973, a 9.06 barriles en 1982, el rápido ascenso en el consumo estimado que se podría esperar y que sitúa a éste en 10.21 barriles per cápita en 1982, generaría un déficit creciente a partir de 1977.

La situación argentina por el momento estaría siendo compensada por un crecimiento rápido del producto interno per cápita, siendo resaltable el efecto de cualquier problema a nivel interno ante un déficit creciente que en 1982 llegaría a 1.15 barriles.

Por otra parte, existen nuevas expectativas que se podrían cristalizar en 1981 sobre la puesta en marcha de nuevos yacimientos, lo cual vendría a compensar en 1982 la situación de balance negativo que emergiera de las tendencias actuales.

### BARBADOS

El caso de Barbados como ya hemos dicho, es curioso a la luz de los esfuerzos que el país ha hecho para lograr una diversificación energética.

Entre 1974 y 1978 el consumo estimado per cápita se reduce en 2.18 barriles, pudiendo llegar a 1.98 barriles en 1982. La producción por otra parte, se ha ido incrementando lentamente de 0.22 en 1974, a 0.99 en 1978 y podría llegar a 2.19 barriles en 1982.

El efecto en producción amado a un serio esfuerzo en reducción en el consumo, podría en 1982, producir un equilibrio entre la oferta y la demanda; desde luego que ésto depende de una política energética en ambos frentes.

El país en una acción concertada ha mantenido una política de aumentos progresivos en los precios; donde en setiembre de 1979 la gasolina se elevó de BBD\$3.10 a 3.25 y el Kerosene pasó de BBD\$1.62 a 2.19 y ha continuado con los ajustes acorde a las circunstancias.

Por otra parte, se han incrementado las exploraciones en el campo de Woodbourne, en St. Phillips, donde a noviembre de 1979, se habían perforado un total de 38 pozos y la producción era de unos 1000 barriles de crudo diario. El país en el caso del gas natural, es autosuficiente y planea expandir su utilización.

BOLIVIA

Este país que normalmente ha sido excedentario en petróleo y gas, ha tenido en épocas recientes la conjunción de dos fenómenos: un aumento lento pero progresivo en el consumo y un deterioro de la producción nacional.

El resultado anterior, por el lado de la oferta, tiene su origen en problemas de reinversión, técnicos, financieros y administrativos, que han impedido o reducido los nuevos desarrollos de yacimientos petrolíferos fiscales bolivianos, lo cual, lógicamente ha disminuido la producción nacional de 2.98 barriles per cápita en 1974, a 1.93 barriles en 1978.

Por otra parte, un lento pero progresivo aumento en el consumo, lo ubica en 1.26 barriles per cápita en 1978 y podría llevarlo a 1.50, en 1982. De mantenerse esta situación, para 1981 el país potencialmente podría enfrentar serios problemas en su desarrollo económico.

Este análisis, más que indicar un déficit real en 1982, está señalando, en nuestra opinión, una tendencia muy peligrosa para la economía boliviana, de continuar el país en el camino que parece estar siguiendo.

BRASIL

Es difícil realizar en tan cortos párrafos, un análisis del esfuerzo titánico del Brasil por lograr su independencia energética. La crisis en la balanza de pagos que hoy lo afecta, sin duda, sería mayor de no haberse decidido por el esquema agroenergético.

Entre 1974 y 1978, el consumo per cápita aumenta escasamente en 0.40 barriles, tal comportamiento hace honor al esfuerzo brasileño de restricción del consumo, que por todos los medios a su alcance se impuso con tal propósito. Entre 1978 y 1982, la situación es semejante, ya que el consumo sólo aumenta en 0.50 barriles per cápita.

No cabe duda que el logro de aumentar el consumo de petróleo entre 1973 y 1982 potencialmente en 0.98 barriles, es en sí un gran éxito, el cual ha contribuido en forma positiva al desarrollo que el país ha tenido hasta el presente.

En relación con lo anterior, vale señalar que el gran esfuerzo se ha logrado por el lado del consumo, lo cual mantiene el incremento en el déficit anual entre 0.15 y 0.20 barriles anuales.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos en exploración, realizados por PETROBRAS y Consorcios Privados, no ha podido superar una producción promedio de 0.50 barriles per cápita. De continuar la tendencia, la relación podría afectarse más.

El esfuerzo brasileño ha tenido dos grandes virtudes. Primero ha demostrado que es posible detener el consumo o por lo menos hacerlo crecer muy lentamente, y ha demostrado que la oferta estable de energía es un problema no sólo de costo, sino además de seguridad nacional.

COLOMBIA

Colombia ha sido uno de los países del Continente que con mayor decisión ha enfrentado la crisis energética desde hace varios años, gracias a una política conciente de sustitución del petróleo por otras fuentes, en especial, el carbón y el gas.

El resultado no se ha hecho esperar, aunque a partir de 1976 el país comienza a tener problemas de abastecimiento de fuentes propias, en 1978, la producción estimada prácticamente se estanca en función de la disponibilidad física.

El esfuerzo colombiano ha estado centrado fundamentalmente en una política conciente del uso del gas en la industria, la que incrementa su uso en 1978 en un 44.5%, en la búsqueda de precios y tarifas que obliguen a la sustitución de petróleo por otras fuentes energéticas, en serios programas de investigación de hidrocarburos y carbón y en cuantiosas inversiones hidroeléctricas.

El análisis realizado se muestra, en términos matemáticos, un tanto optimista en la posibilidad de restringir el consumo en 1982 a 0.31. Creemos que sería más real pensar en un nivel de alrededor de 1.75 barriles, lo cual, haría al país un importador neto, para cubrir sus necesidades.

En cualquier caso, gracias a su decisión, el país afrontó el futuro con un optimismo relativo; si la sustitución petrolera da resultado, podría mirar al futuro con optimismo en un mundo convulso.

COSTA RICA

El balance en este caso, es su consumo estimado y proyectado ya que el país no produce hidrocarburos.

Ante una situación como la anterior, es necesario resaltar que de continuar la tendencia actual el país consumiría en 1982, 7.2 barriles per cápita, nivel que sería superado en ese momento, sólo por Argentina, Ecuador, México y Venezuela.

El nivel de consumo anterior, llevaría al país irremediablemente a una aguda crisis, necesitando casi el 50% de las exportaciones para pagar la cuenta energética.

CHILE

Chile al igual que otros países del área, ha experimentado un comportamiento fluctuante en cuanto al consumo, el que entre 1978 y 1982 podría aumentarse substancialmente de los 3.20 barriles per cápita, que estaría consumiendo en 1978, a 5.30 estimados para 1982.

Por otra parte, la producción nacional parece haber pasado entre 1973 y 1979 por una disminución progresiva, problema parcialmente superado por la apertura de los campos petroleros de Ostion en Magallanes, en 1979, los cuales podrían potencialmente cubrir entre el 40 y el 50% del consumo nacional.

La proyección de la tendencia duplicaría el déficit nacional de no hacerse nada para 1982, por lo cual, los esfuerzos de intensificación prospectiva realizados, mejorarían la situación esperada en forma substancial.

### ECUADOR

La situación petrolera ecuatoriana, es a la luz de los datos disponibles, marcadamente peculiar. Entre 1973 y 1977, la producción per cápita declina ligeramente de 11.7 barriles a 9.4. A partir de 1978, la producción per cápita se eleva y podría duplicarse en 1982, hasta llegar a 19.8 barriles.

El problema del país podría estar, por que nó, en el acelerado o desmedido aumento en el consumo de petróleo, el que se eleva de 1.79 barriles per cápita en 1974, a 4.26 en 1978 y potencialmente, podría llegar a 9.66 barriles en 1982, si se mantienen las tendencias.

El marcado aumento en el consumo de petróleo y sus derivados, se debe a una política de precios subsidiados que mantiene el Gobierno. Lo anterior es obvio, la decisión de las autoridades, sin embargo, en el largo plazo, podría estar creando una estructura productiva, distorsionada y muy difícil de ajustar en años futuros.

### EL SALVADOR

Este pequeño país centroamericano, añade a su crisis energética el agobio de su políticas. Sin embargo, parece haber logrado estabilizar el consumo en alrededor de un barril anual entre 1974 y 1978.

A pesar de que la proyección del consumo a 1982, es halagadora, su logro dependerá del éxito que se tenga en la solución de su crisis política.

### GUATEMALA

Guatemala hasta 1978, había dependido de las importaciones, a extremo tal, que las estadísticas generales de que se disponen, no registran la producción de dicho país.

En 1978, el país produjo 220.700 barriles, o sea, 0.03 barriles per cápita y en 1979 produjo, 571.400 barriles, o sea 0.8 barriles per cápita. Esto, representa una mínima fracción de los necesitado y proviene de dos campos, el Rubelsanto que produce 3.450 barriles diarios y el de Chinja que produce, 1.600.

En relación con el consumo del país, se mantiene dentro del nivel de los países del área, aproximadamente con 1.50 barriles per cápita y creciendo lentamente hasta llegar de 1.44 en 1978, a 1.95 en 1982.

Es esperanzador el resultado de la prospección local, esperándose que en la próxima década pueda mejorar la balanza de pagos, gracias a dichos aportes.

HAITI

La única observación que relevantemente se puede hacer en el caso de este país, es que a partir de 1978, su consumo per cápita parecer acelerarse sin un aumento compensatorio en la productividad general.

El resultado elevaría el consumo en 1982, a casi un barril per cápita. Esto es digno de mencionarse, por el efecto negativo que podría tener en la balanza de pagos. Este aumento se produce a partir del desarrollo de una serie de industrias turísticas y de maquillaje, que pretenden aprovechar la abundante mano de obra local.

HONDURAS

En relación con el consumo de petróleo en este país centroamericano, se presenta lo que podría denominarse una relación curiosa, ya que el país parece estabilizar sus necesidades de este material debido a que en 1974 se consumían 1.32 barriles per cápita y en 1978, 1.30 barriles.

Estudios realizados recientemente por el Consejo Superior de Planificación Económica, demostraron que en virtud del nivel de desarrollo del país, el uso de la leña es de vital importancia en el patrón nacional de uso de energía, utilizándose por vivienda de 5.8 personas para cocinar 2.9 comidas diarias, 6.628 kilogramos de leña.

Lo importante es que el uso de la leña va en disminución y se acrecenta la dependencia del Kerosene y el gas licuado ya que en 1961, el 91.5% de los hogares la utilizaban para cocinar y en 1978, este porcentaje se había reducido a sólo 78.4%.

Si el comportamiento anterior es cierto, esto podría tener un efecto serio sobre el consumo del petróleo y sus derivados en los próximos años, invirtiendo la proyección de la tendencia histórica.

MEXICO

El caso mexicano se desvía un tanto del patrón tradicional que los países del área experimentan, por ser este país uno de los mayores productores potenciales del área, ya que PEMEX (Petróleos Mexicanos) estima las reservas probadas de petróleo y gas en 40.2 billones de barriles; las probables en 44.6 billones y las posiblemente existentes, en unos 115.4 billones. Asumiendo que, el 80% de la superficie nacional es potencialmente explorable con buenas posibilidades.

Lo anterior ha permitido que la producción local casi se haya duplicado entre 1974 y 1978 en términos per cápita, al pasar de un estimado de 4.19 barriles, a 7.48 o sea, un aumento de 3.29 barriles.

Por política nacional, el país ha venido restringiendo su producción y a pesar de sus reservas, su producción probada y potencial, en 1982 no pareciera llegar mucho más allá de un incremento de 4.9 barriles con respecto a 1978.

El consumo de petróleo y derivados entre 1974 y 1978, demuestran haber crecido en forma lenta de 4.33 a 5.15 barriles per cápita. Sin embargo a partir de esa fecha, parece acelerarse a un ritmo que en 1982 lo ubicaría en 7.25 barriles, a la luz de las tendencias actuales.

Lo anterior estaría permitiendo una exportación potencial de alrededor del 59% de la producción en 1982, en lugar del 69% disponible para ese mismo fin, en 1978.

Esta situación a pesar de que podría argumentarse de muchas formas, es una muestra de la decisión mexicana de utilizar su petróleo en la obtención y logro de sus propias metas, lo cual es razonable y de esperar.

### NICARAGUA

Este país al igual que otros en latinoamérica, no posee hidrocarburos, lo que lo ha obligado a restringir su consumo, manteniéndolo dentro del patrón del área. Su incremento fue de un barril per cápita en el período 1973 a 1982. A pesar de ésto, habría que esperar a la normalización económica, para evaluar el desenvolvimiento del consumo, en el mediano plazo.

### PANAMA

A diferencia del resto de los países del área, Panamá comienza la crisis energética en niveles de consumo realmente elevados, 12.31 barriles per cápita; posiblemente por las características tan sui-generis de su economía.

En el momento que la crisis de 1973, lo azota, el país comienza a restringir el consumo por la vía fundamental de los precios; política a la que en fecha reciente se acopla la de inversiones hidroeléctricas, que en 1978 añaden las represas hidroeléctricas del Bayana 150 Mw y La Estrella-Los Valles, 80 Mw.

Lo anterior por lo tanto convertiría en factible la reducción en consumo que la tendencia estaría proyectando de 8.14 barriles per cápita en 1978 a 5.21 barriles per cápita en 1982.

### PARAGUAY

La situación del Paraguay difiere radicalmente de la de otros países del Continente, en virtud de su potencial exportador de energía eléctrica.

En relación con el petróleo propiamente dicho, la situación actual pareciera que cofirma la tendencia de un aumento lento pero sistemático del consumo per cápita del petróleo, lo que ha hecho que su utilización pase de 0.66 barriles en 1974, a 1.11 barriles en 1978 y potencialmente a 1.77 barriles en 1982.

Sin embargo, para poder entender la situación del país, sería conveniente conocer que la estructura del consumo de energía en el mismo, está compuesto sobre una base de 100% de la siguiente forma: en 1974, el 28% se cubría con petróleo y gas licuado; el 67% con residuos vegetales y el 5% con energía hidráulica; en 1978, el 32% sería de petróleo y gas, el 59% de residuos de vegetales y el 9% de energía hidráulica.

La tendencia actual de consumo de energía y de participación por fuente, hace que en 1982, el petróleo y el gas, mantengan alrededor del 32 o 33% y la energía hidráulica represente sólo un 12%.

### REPUBLICA DOMINICANA

El caso dominicano es uno que pone de manifiesto los problemas de un país del Caribe sin petróleo. A partir de 1973, el país mediante medidas drásticas por la vía de los precios, en forma primaria, logra que el consumo en barriles per cápita, entre 1974 y 1978 pase de 2.89 a 2.77 barriles. La tendencia lograría reducir aún más el nivel, a 1.51 barriles en 1982.

La demanda de energía por sectores se distribuye de la siguiente forma: industrial 43%; doméstico 21%; transporte 18%; minería 17% y otros, 1%.

Estudios existentes revelan una marcada diferencia en la estructura del consumo para el sector doméstico. Este sector, en la actualidad distribuye el consumo de la siguiente forma:

	<u>Urbano</u>	<u>Rural</u>
Gas licuado de petróleo	33.5	1.7
Kerosene	7.3	11.6
Electricidad	34.4	2.0
Leña	8.6	80.5
Carbón Vegetal	<u>16.2</u>	<u>4.2</u>
	100.0	100.0

Como era de esperar, los hogares rurales dependen mucho menos del petróleo, que los hogares urbanos, para su confort, sin embargo, se podría preguntar ¿qué depara el desarrollo del país en este sentido, dentro de los modelos actuales?

### TRINIDAD Y TOBAGO

El caso de este país es curioso, ya que la dependencia petrolera ha sido tradicional y en la actualidad parece estar pasando una situación en la cual, después del impacto inicial de disminución en el consumo, éste estaría aumentando de nuevo para llegar en 1982, a 4.73 barriles o sea, el nivel de 1976.

La producción per cápita estimada parece llegar a su límite entre 1976 y 1978 y a partir de esa fecha en especial entre 1976 y 1977, se desace-lera radicalmente.

La situación anterior se refleja en un balance estimado de 46.06 barriles en 1982, o sea, niveles inferiores a los del año 1973.

### URUGUAY

El consumo uruguayo de energía indica que está en una situación que se adapta al choque del período 1974/1978, con un nivel de consumo de alrededor de 4.0 barriles hasta 1982 y con una ligera tendencia a aumentar.

El país en 1979, destinaba casi un tercio de las exportaciones totales al pago del petróleo y sus derivados. La primera opción explorada localmente ha sido el uso de las represas de tamaño mediano, en las cuales, se genera cerca del 50% de la energía eléctrica del país, estimándose que en la actualidad, se está cerca del límite de expansión. La pregunta nos lleva a pensar que la opción agroenergética podría requerir no más de 16.500 hectáreas, para sustituir el 20% del consumo de gasolina del país por alcohol, ahorrándose alrededor de 5.3 millones de dólares.

### PERU

La situación petrolera peruana actual, refleja la decisión de un país en afrontar el futuro con realidad pragmática. El país comienza la década, con un consumo de 2.9 barriles per cápita, situación que se mantiene más o menos estable hasta 1978 y a partir de esa fecha, comienza a disminuir. Lo anterior indica que las políticas restrictivas que el país sigue, mantendrían un cierto ajuste del déficit.

A partir de 1978 y después de varios años de esfuerzos, logra para 1979, producir 192 mil barriles de crudo diarios, lo cual cambió totalmente el ritmo de las cosas, al concretarse la apertura de los oleoductos Norperuano y Ramal Norte.

El balance se torna de negativo a positivo, por una mezcla del aumento en la producción y lo que pareciera ser el efecto del traslape de años de déficits y restricciones. La preocupación que nos asalta es un poco la del posible comportamiento a partir de 1979, con prosperidad en la producción después de años de dificultades, cómo controlar el consumo y consecuentemente otras decisiones sociales?

### JAMAICA

La situación de Jamaica, representa la de un país que no cuenta con recursos petroleros y decide restringir la oferta y la demanda simultáneamente. La primera por los serios problemas que enfrenta el país, con su balanza de pagos, que le impiden adquirir cantidades desmesuradas de petróleo y la segunda, como resultado de la primera y viceversa.

El país entre 1974 y 1978 reduce el consumo de 9.84 barriles a 7.81 y la tendencia indica que en 1982 estaría en 5.91 barriles per cápita. El resultado de las medidas para restringir el consumo de energía y de otros artículos ha creado una serie de problemas que de resolverse, podrían en el mediano plazo, beneficiar la estructura productiva y lograr un mayor nivel de autosuficiencia en especial, de productos agropecuarios.

## VENEZUELA

Venezuela ha sido en la imagen del Continente, el país petrolero por excelencia. En la actualidad las reservas estimadas fluctúan entre 16.500 y 17.000 millones de barriles, lo cual, con la política conservacionista del Gobierno, alcanzaría para unos 20 o 25 años.

El consumo per cápita que se mantiene entre 1974 y 1978, en alrededor de 7.75 y 8.25 barriles, parece repuntar entre 1978 y 1979, con el peligro de acelerarse a 1982 para llegar a un nivel de 12.70 barriles.

La tendencia anterior mostrada por la proyección del consumo, estaría contrastando con la aparente política conservacionista del Gobierno, ya que estaría produciendo entre 1981 y 1982 una reversión en la política general del país.

Las proyecciones de consumo, producción y balance, indican tal comportamiento y en la práctica, la situación anterior parece confirmarse ya que en 1979, la producción de crudo aumentó en un 8.8%, las exportaciones de crudo y gas, en un 5.5% y la exportación de crudo en un 11.4%.

El argumento para dichos aumentos en producción, fue la brecha creada por la crisis Iraní. Esta situación era además necesaria para lograr que se recuperaran los ingresos generales del Estado, que entre 1974 y 1978, pasaron de 14.3 billones de Bolívares a 13.78. Lo anterior vino acompañado de aumento en las exploraciones en la Costa de la Terraza Continental, la faja petrolífera del Orinoco y la Provincia Cretácica Zuliana.

La necesidad de ingresos es real, pero el agotamiento acelerado del recurso, puede ser peor en el mediano y largo plazo.

### 3.2 Algunas observaciones generales sobre el efecto del consumo y producción de petróleo en el desarrollo continental

El análisis del consumo y la oferta de petróleo a nivel individual, permite señalar unas tendencias generales que merecen ser tomadas en consideración en el estudio de la situación continental:

- La producción continental disponible para la venta en el corto plazo, podría aumentar, pero en el mediano plazo iría restringiéndose lenta e irremediabilmente.
- El Continente mantiene en general, niveles de consumo relativamente altos en términos per cápita y la tendencia a disminuir todavía no es ni masiva ni perceptible.
- La necesidad evidente de una política de exploración, con mira a la conservación del recurso, pareciera a la luz del consumo y producción haber tomado arraigo.
- El desarrollo de una cartera diversificada de fuentes energéticas, es vital en el desarrollo futuro del área, pero ésta estaría limitada por las inversiones periféricas necesarias en cada fuente.

- El papel de la agroenergía en la actualidad parece ser de vital importancia en los países de menor desarrollo relativo. Lamentablemente, el modelo energético actual equipara el desarrollo al uso de hidrocarburos.
- El sector rural productivo y doméstico en general, tiende a ser menos dependiente de los hidrocarburos como fuente energética, que el sector urbano, industrial y doméstico. Lo anterior podría seriamente cuestionar y afectar el modelo actual de asentamientos humanos.
- Parecen existir áreas del Continente, donde en el mediano plazo podría ser de gran importancia la agroenergía, siempre que se entienda esta opción en toda la gama de posibilidades.
- El precio como elemento básico en el control del consumo, ha sido relativamente efectivo hasta ahora, sin embargo, podría existir un mínimo necesario de consumo per cápita, dado el modelo energético actual, el cual, se trata de satisfacer a toda costa, donde la restricción por la vía del precio podría ser excesivamente regresiva.

#### 4. LA BALANZA COMERCIAL: SU CONFORMACION ENERGETICA

##### 4.1 La crisis energética y la balanza comercial

La crisis energética en el período 1974-78, ha tenido una seria repercusión sobre la balanza comercial ya que la incidencia de ésta sobre el total de las exportaciones, se sitúa entre 19 y 20%, con excepción de 1976, donde tuvieron un incremento no nivelado, por un aumento en las exportaciones (ve cuadro No. 6).

Por otra parte, los incrementos anuales en el costo energético, parecen cubrirse entre 1974 y 1978 por los incrementos en las exportaciones. El problema se presentaría entre 1978 y 1979 y consecuentemente, ya que las exportaciones totales del Continente, según estimaciones, se incrementaron en unos 2.000 y 3.000 millones y el costo energético, se incrementó entre 6.000 y 7.000 millones.

El desbalance anterior, obviamente se acelera con el proceso de urbanización del Continente, el cual, sin duda, ha sido una de las causas primordiales de la duplicación del consumo per cápita del petróleo, entre 1960 y 1980.

Lo importante de este problema es el efecto que la actual situación tiene en los precios internos y en el endeudamiento ulterior, necesarios para lograr un desarrollo más acelerado.

En la actualidad y en forma previsible, dentro de un plazo razonable, se puede esperar que el servicio de la deuda continental, continúe aumentando, ya que en 1970, era del 13.4% de las exportaciones; en 1975 del 14.1% y en 1977, de un 19.9%.

Lo anterior significa, en términos generales, que de cada US\$1 exportado en 1979, estaríamos dedicando 53.2 centavos de dólar para cubrir el costo del petróleo y el servicio de la deuda; quedando 46.8 centavos de dólar para importar alimentos, bienes de capital y pagar otras necesidades que el Continente necesita para crecer y desarrollarse.

Los problemas de la balanza comercial del Continente, creados por la deuda pública externa y sus servicios, las importaciones de alimentos y en general de bienes y servicios para desarrollarse, son sin duda alguna parte del problema.

Sin embargo, existen una serie de graves implicaciones futuras de nuestro consumo y producción de energéticos, entre las que se destaca, el hecho de que entre los años 1974 y 1979, los países del Continente, cubren su consumo en un promedio de un 49% con petróleo importado y en apariencia, no se ha logrado mejorar la situación (ver Cuadro No. 7)

Lo anterior puede ser indicativo de la próxima década, en la medida que los hidrocarburos comiencen a disminuir en el área. La incidencia de ésta, cuenta sobre la balanza de pagos y podría crear un freno básico al desarrollo continental, ya que ésto reduciría el porcentaje de recursos disponibles provenientes de nuestras exportaciones para el desarrollo del Continente.

Cuadro 6 . América Latina. Incidencia del Problema Energético en la Balanza Comercial.

A. ñ. o s	Exportaciones Totales (Millones)	Importaciones Totales (Millones)	Importaciones de Petróleo / (1000 barriles)	Valor Estimado 2/ (Millones)	Importaciones Petróleo Total Export.	Población América Latina	Consumo Total Petróleo (Barriles)	Consumo Per capita (Barriles)	% Rural	% Urbano	Precio por barril US\$
1 9 6 0	18.039	17.399	197.445	-	-	200.619	433.117	2.16	51	49	-
1 9 7 3	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	286.814	1.010.054	3.52	40	60	5.18
1 9 7 4	35.067	44.055	579.886	6.509	19.6	295.076	1.048.153	3.55	n.d	n.d	11.25
1 9 7 5	31.461	44.081	525.886	6.510	20.6	303.221	1.070.492	3.53	38	62	12.38
1 9 7 6	34.421	42.791	590.129	8.061	23.4	311.562	1.117.245	3.59	n.d	n.d	13.66
1 9 7 7	38.287	46.111	576.986	7.919	20.7	320.439	1.188.485	3.71	n.d	n.d	13.66
1 9 7 8	40.493	49.405	583.890	7.975	20.0	329.445	1.269.330	3.85	35	65	13.66
1 9 7 9	42.699	52.702	590.794 3/	14.179	33.2	338.609	1.351.257	3.99	-	-	21.00

1/ Grupo y refinado.

2/ Calculado en base a los precios del crudo ligero de Arabia Saudita en el Mercado Mundial.

3/ Representa US\$ 24.00 el barril. (Ver Cuadro 9)

4/ Los datos de 1979 basados en las tasas históricas.

5/ Extracciones en base a proyecciones de medio año y las tasas históricas.

Fuente: Fidesco Económico y Social en América Latina. Informe Anual 1978. American Petroleum Institute. The New York Times. National Economic Survey.

Cuadro # 7 . América Latina. Dependencia del Petróleo Importado.

A ñ o	Consumo (1000- Barriles)	Importaciones ( 1000- Barriles )	% Consumo Cubierto Importaciones
1960	433,117	197,445	45.5
1974	1.048,153	579,108	55.2
1975	1.070,492	525,886	49.0
1976	1.117,245	590,129	52.8
1977	1.118,485	576,989	48.4
1978	1.269,330	583,890	45.9
1979	1.351,259	590,794	43.7

**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de Progreso Económico y Social de América Latina. 1978. Informe anual. Banco Interamericano de Desarrollo.

En la medida que las fuentes de suministros se ubiquen, fuera de América Latina, quedaremos a merced, cada vez más, de elementos fuera del control social, político o económico del área, con el consecuente peligro real y práctico, que esto implica.

## 5. ALGUNOS ALCANCES DE LA CRISIS ENERGETICA

### 5.1 Interrelaciones del problema energético

El análisis seguido hasta el momento plantea, sin duda alguna, grandes interrogantes. Una de ellas, es ¿Hasta cuál nivel, el efecto simultáneo de todos estos elementos dispersos, incide en el desarrollo del Continente?.

El proceso analítico que se ha planteado, esquivo a propósito los modelos de ecuaciones simultáneas, por no estar convencidos de la calidad de la información disponible, en términos desagregados y además, por creer que en un mundo como el actual, tan impredecible, donde los escenarios son tan variados, lo importante en el inicio es tener una idea de las tendencias imperantes.

Es posible que el resultado se encuentre afectado por problemas de autocorrelación entre variables al segregar en componentes, valores totales y viceversa, problema que aceptamos, pero repetimos, deseábamos una primera idea de interrelaciones básicas. El período de tiempo cubierto por las series fue 1972-1978, es decir, un poco antes de la crisis y el período real de ésta. Los datos de 1979 no se incluyeron en el análisis por no poseerse para todos los países. Las series usadas se ajustaron a la base de 1976, o se obtuvieron ya ajustadas.

El paso inicial consistió en realizar un análisis de correlación global con el propósito de ver cuáles eran las variables que más se correlacionaban con: el producto interno bruto y con el consumo per cápita del petróleo.

En el caso del PIB, se observa en el Cuadro No. 8, una marcada correlación con los elementos normales, la inversión bruta interna, consumo total, población total, porcentaje de la población urbana, consumo de petróleo total y per cápita, y el valor de las importaciones totales.

El caso del consumo per cápita de petróleo repite el patrón del PIB, se ve influenciado y a su vez lo influencia, siendo como era de suponer, la reacción en cadena que se esperaba.

El análisis anterior, apoya la idea sobre el tipo de modelo energético continental basado en hidrocarburos y su importancia en relación con la actividad económica y humana. La dependencia que un coeficiente de 0.99784 con el consumo físico total de petróleo en barriles, estaría indicando, realmente invita a la reflexión, si aceptamos que en los próximos 20 años esta fuente podría dejar de ser abundante.

El grado de dependencia e interrelación que las cifras anteriores señalan, permiten anticipar la importancia capital que los esfuerzos por lograr la independencia del petróleo representan. El efecto de cualquier desequilibrio en el suministro del petróleo es y será altamente relevante para el desarrollo del Continente.

Cuadro # 8 América Latina. Variables de Mayor Correlación con el PIB y el Consumo per cápita de Petróleo.

Variables	1/ INV-BRU	2/ CONSUMO	3/ CO-TO-BA	4/ IMPORTA	POBLACION TOTAL	POBLACION URBANA	CONSUMO PER CAPITA DE PETROLEO
P.I.B. Coeficiente de Correlación PROB > IRI Bajo HO:RHO=0	0.99481	0.99867	0.99784	0.99191	0.99897	0.99478	0.99502
	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
CONSUMO PER-CAP. DE PETRO- LEO Coeficiente de Correlación PROB > IRI Bajo HO:RHO=0	0.99983	0.99592	n.a.	0.99603	0.99454	0.98773	1.000
	0.0001	0.0001	(1)	0.0001	0.0001	0.0001	0.000

1/ Inversión Interna Bruta

2/ Consumo Total

3/ Consumo Total de barriles de Petróleo

4/ Valor de las importaciones totales

Fuente: Elaboración propia en base a la salida del computador

El análisis de correlación general, permitió identificar tres variables cuya correlación alta con el consumo per cápita de petróleo, indican que en las circunstancias actuales sería lógico esperar una interacción de éstas, con dicho consumo, por lo que es conveniente buscar el efecto múltiple y simultáneo de éstas, sobre el mismo.

El resultado indica una ecuación como la que se escribe en el Cuadro No. 9, en el cual se puede observar que en la práctica, tenemos una situación en la que los elementos de mayor incidencia son la inversión bruta y el porcentaje de población urbana.

Es muy curioso que el coeficiente del PIB sea negativo (-0.0014), lo que estaría indicando que en la medida que el PIB crece, el consumo de energía per cápita disminuye referida a petróleo.

El argumento que se ha dado en forma casi permanente ha sido de que en la medida que un país desarrolla su economía requiere menos energía.

El por qué de tal argumento se basa en la concepción de que cuando una economía arriba en la etapa post-industrial, una proporción cada vez mayor de sus actividades caen en el sector servicios y por lo tanto se requeriría progresivamente menos energía para satisfacer las necesidades del sistema.

En el caso actual si bien es cierto que lo anterior podría estar comenzando a ocurrir en América Latina, o sea que estaríamos al crecer requiriendo menos petróleo no podemos olvidar que el Continente ha comenzado un serio esfuerzo por diversificar su portafolio energético.

La diversificación energética como política puede ser parcialmente la causa de que se esté planteando la situación anterior. Por otra parte es posible que en la práctica esta relación se vea en el caso de petróleo claramente y se nubla en la medida que se desean agregar energías de diferentes orígenes.

La ecuación resultante nos prometería hacer un cálculo de la situación en 1980 cuyo resultado sería más o menos el siguiente:

<u>Variable y distribución</u>		<u>Barril</u>
PIB-Total (1980) = 400 x -0.0014	=	- 0.56
% Población urbana = 65% x 0.0175	=	1.14
Inversión bruta = 100 x 0.025	=	2.50
Intercepto o constante	=	0.85
		<hr/>
TOTAL		3.93

Cuadro # 9 . América Latina. Consumo per cápita de petróleo.  
Ecuación de Predicción <sup>1/</sup>.

PARAMETRO	Coefficiente de Regresión	T para HO: Parametro=0	Probabilidad PR ITI	Error Estandard del Coeficiente de Regresión.
INTERCEPTO	0.8564	4.41	0.0216	0.1941
PIB/TOTAL = X <sub>1</sub>	-0.0014	-2.43	0.0929	0.0005
§ POBLACION URBANA=X <sub>2</sub>	0.0175	3.50	0.0395	0.0050
INVERSION BRUTA=X <sub>3</sub>	0.0250	20.84	0.0002	0.0012

1/ El valor de R-Cuadrado fue de 0.999935 y una ecuación de la siguiente forma:

$$Y=0.8564 -0.0014X_1 + 0.0175X_2 + 0.0250X_3$$

Las cifras originales del PIB y la Inversión Bruta fueron divididas, entre 1.000.000.000, para poder realizar el ajuste de la ecuación.

Fuente: Elaboración propia en base a la salida del computador.

El resultado obtenido confirma las especulaciones, sin embargo las disminuciones en el consumo importantes se producirían al trabajar sobre la población urbana y la inversión.

Es necesario señalar que de ser razonable lo anterior, el efecto de decisiones inapropiadas, en relación con los varios componentes, tendrían un fuerte impacto en el desarrollo sobre el consumo de hidrocarburos.

La inversión interna bruta, como era lógico de esperar tiene un gran efecto, ya que de su comportamiento dependen el desenvolvimiento de fuentes de actividades que lógicamente, dentro del modelo actual, estarían utilizando un mayor volumen de energía, en especial petróleo.

Lamentablemente para poder invertir, es necesario ahorrar, desde luego que dentro de esta perspectiva, la situación no es muy halagueña, ya que en relación con la capacidad del ahorro del Continente, ésta se deteriora rápidamente o por lo menos, no crece como debiera. Entre 1974 y 1977, creció en un 4.5% anual y la inversión a duras penas logró el 4% anual de crecimiento.

Por otra parte, el crecimiento del PIB total en los últimos tres años, pasa de 4.8% entre 1975-76; a 4.6% entre 1976-77 y a 4.1% entre 1977-78. Si estas tendencias se mantienen, podemos esperar no mucho más de este comportamiento, en los próximos años.

El crecimiento de la población del área fue de 2.8% entre 1970-78, esperándose que en los próximos años, podría reducirse, pero no mucho. A lo anterior, se añade una población urbana que podría llegar a representar el 65 ó 70% de la población del área. Si éstas son las perspectivas, qué podrá pasar realmente?

El resultado que se ha obtenido, pareciera poner en entredicho el modelo actual de desarrollo continental en base a la urbanización y el desarrollo industrial.

Las implicaciones en relación con la inversión podríamos verlas, dentro de la óptica del modelo de desarrollo continental, donde el desarrollo industrial, ha sido concebido como el mecanismo fundamental para lograr el desarrollo del Continente. El desarrollo industrial, dependiente de hidrocarburos baratos, conduce irremediablemente a un mayor consumo de energía.

Los aumentos se deben a los procesos de transformación, donde el uso del diesel y gasolina para mover motores y plantas de variadas clases, incide positivamente en el uso de dichos productos.

El desarrollo industrial, seguido hasta la fecha en el Continente, representa además la creación de polos de desarrollo y patrones de asentamiento humanos que debido a la necesidad de mano de obra, producen núcleos humanos, que por su forma de vida, son extremadamente dependientes de la energía proveniente del petróleo, para satisfacer sus necesidades.

Los grandes congestionamientos de seres humanos, son sin duda alguna, formas de asentamientos humanos que necesitan gran cantidad de energía eléctrica, combustibles y productos derivados del petróleo. Podríamos preguntarnos, ¿no es el problema la reducción de la inversión interna bruta, sino más bien la reorientación del modelo de inversión seguido hasta ahora en el Continente?.

La agricultura hasta el momento se ha visto como una actividad de carácter extractivo y esperando de ella divisas para el desarrollo a través del fomento de los productos de exportación y alimentos baratos para las grandes masas urbanas.

A la fecha, se ha demostrado que el sector rural no sólo sirve para lo anterior, sino que depende menos de la energía en forma de petróleo y que se recupera más rápido del impacto de la crisis energética; esto, porque es capaz de producir en buena parte, su propia energía a través del aire, sol, agua y la biomasa.

Curiosamente pareciera que nuestros antepasados ya conocían estas formas de utilización de la naturaleza, pero que el petróleo distorsionó toda la tecnología disponible. ¿No sería conveniente pensar en modelos de desarrollo diferentes, donde la agricultura y en general, la naturaleza sea aprovechada más racionalmente?

La inversión en la agricultura, no sólo se justifica en la necesidad de producir alimentos, sino en la creación de alternativas de formas de vida, donde el hombre a través de soluciones, más en línea con la ecología, reduce radicalmente el consumo de petróleo, si es que no quiere sucumbir a su propio modelo de desarrollo.

Si aplicamos la ecuación de predicción estimada, los problemas del modelo actual en el año 2000 se muestran a través del siguiente ejemplo:

- 1) Si tenemos, 500,000,000 de personas en América Latina en el año 2000 y deseamos un PIB/Capita de alrededor US\$6,000, parecido al de los Estados Unidos, para el año 1980, que pasaría?

$$0 \text{ sea: } \frac{500,000,000 \times 6,000}{1,000,000,000} = \frac{3,000,000,000,000}{1,000,000,000}$$

$$= 3,000$$

por lo cual, esto generaría una necesidad de:

$$3,000 \times 0.014 = 4.2 \text{ barriles (-)}$$

- 2) 80% de la población en centros urbanos.

$$0 \text{ sea: } 80 \times 0.0175 = 1.4 \text{ barriles}$$

- 3) En la actualidad, el PIB Total es de 350 billones e invertimos alrededor de 100 billones anuales. O sea que estaríamos invirtiendo unas 10 veces más el actual nivel.

$$\text{O sea: } \frac{100,000,000,000 \times 10}{1,000,000,000} = 1.000$$

Por lo cual, esto generaría una necesidad de:

$$1,000 \times 0.0250 = 25 \text{ barriles}$$

Finalmente, si sumamos los requisitos individuales y la constante, tendríamos que en el año 2,000 podríamos estar utilizando:

$$\text{Consumo per cápita año 2,000} = 0.85 - 4.2 + 1.4 + 25 = 23.05$$

El nivel de consumo anterior es obvio que no se podría mantener, ya que no existirían, ni los recursos para pagarlo, o quizás, ni el petróleo para comprarlo.

El breve uso que hemos dado a la ecuación produce cierta duda sobre si realmente tenemos opciones que no sean la independencia del petróleo, mediante un patrón de inversiones mucho más racional y dirigido, dentro de un esquema más realista y casi seguro con mayor énfasis en el sector rural.

Por otra parte, la ecuación fija un intercepto o constante que equivale a 0.85 barriles, lo cual pareciera estar fijando el nivel mínimo, donde el sistema económico sería eminentemente básico, en alrededor de un barril de petróleo; nivel que en cierta forma, concuerda con el de las economías de los países del Continente, cuyo nivel de desarrollo podría considerarse como uno de los de menor desarrollo relativo.

La decisión entre 1 barril y 23 barriles per cápita anuales, desde luego, que plantea una gama de opciones que sin duda alguna, son capaces de causar en las mentes más privilegiadas y en los políticos más atrevidos, un fuerte sentimiento de indecisión, sin embargo, ese es el reto que la crisis energética plantea al Continente, a sus hombres y sobre todo al sector rural.

## 6. POLITICAS DE DESARROLLO: LA ALTERNATIVA AGROENERGETICA

### 6.1. El Problema Energético: Algunas Implicaciones para la Política de Desarrollo.

La segunda guerra mundial, emerge en la historia continental como el punto de referencia a partir del cual se comienza un serio esfuerzo en pro del desarrollo continental.

Como era lógico, el Continente copió el modelo de desarrollo occidental, basado en hidrocarburos baratos, lo cual significó:

- τ Concentraciones humanas,
- prioridad al desarrollo industrial,
- visión extractiva del desarrollo continental, en relación con el sector rural,
- τ uso masivo del transporte motorizado,
- modificación de los fundamentos básicos de la forma de asentar a las personas,
- τ desarrollo de paquetes tecnológicos, en base o relacionados con hidrocarburos,
- abandono de tecnologías de aprovechamiento de materias primas naturales,
- postergación del sector rural productor de alimentos,
- abandono en el desarrollo de otras fuentes de energía
- abandono de la autosuficiencia energética a nivel individual o de localidad.

Es posible que lo dicho anteriormente parezca, a la luz de la historia, duro y no muy original. Sin embargo, con un barril de crudo que no pasaba de US\$2.00, realmente, no era económicamente razonable pensar que el mundo debía sacrificar recursos, si existía el petróleo barato.

Lamentablemente la década de los ochenta se recibe con un clima de estrechez en un Continente con graves problemas, a los cuales, se añade la crisis energética. Es necesario meditar un poco sobre los problemas que hemos creado nosotros mismos.

A continuación proponemos algunas sugerencias:

#### a) Concentraciones Humanas

La realidad nos obliga a ver estas concentraciones con sus ventajas y desventajas, pensando siempre en que el problema es que no ha sido analizado en forma objetiva.

Si volvemos al campo, implica la posible pérdida de una serie de cosas de las cuales hoy disfrutamos y que se nos "alejan" en tiempo, distancia y calidad; si nos concentramos en la ciudad, podemos manejar mayor número de personas por unidad de servicio, pero con el peligro de un deterioro real, en la "calidad" de la vida.

Con un 20% de la población del Continente en el campo, en el año 2000, la pregunta de quién producirá la comida?, es relevante. Grandes unidades mecanizadas donde el consumo de petróleo y derivados sea masivo. Por otra parte, las ciudades atraen a los jóvenes, por lo tanto, en el campo quedarían pocos y posiblemente sean las personas de edad madura o los ancianos.

Que impacto tendría sobre el sector rural la inversión migratoria. Serán ciudades de mediano tamaño, dispersas por el interior de los países? Si ésto es cierto, no olvidemos que la mejor tierra agrícola ha sido siempre la mejor para construir también casas.

Estamos dispuestos a aceptar leyes de zoneamiento agrícola, podemos lograr que éstas se cumplan con la presión de cerca de 500 millones de personas?

#### b) Prioridad Industrial

Aún dentro del actual modelo agroindustrial, el transporte de productos del campo a la ciudad persiste. El proceso industrial no se desconcentra usando los mismos argumentos de economías de escala tradicionales.

Una industria que pueda utilizar fuentes de energía local, tales como agua, reciclaje de residuos vegetales, aire, luz solar y otras que podrían surgir, a la larga podrían ser más eficientes que la electricidad generada por plantas térmicas.

La producción agrícola a veces no se incentiva por falta de mercados, sin embargo, un desarrollo industrial y aún alimenticio como el actual, basado en las importaciones, no necesita del campo y como tal, no sirve de mercado a productos locales.

La industria latinoamericana tiene que repensar su papel, tecnología y economía de localización. Los costos del petróleo actuales, requieren nuevos modelos de desarrollo industrial más acordes con los precios y escasez en el mediano plazo de los hidrocarburos.

#### c) Visión Extractiva del Sector Rural

La alimentación se compra con divisas o con petróleo y la produce "el campesino", cuando se da crédito se da para los productores de exportación; se investiga sobre los problemas de éstos; se da extensión al productor grande y se diversifican los productos y mercados de exportación y después, nos preguntamos ¿porqué el agricultor pequeño y mediano no quiere producir comida?

Lamentablemente, pretendemos corregir la situación en una época en que el crédito está escaso y las condiciones del mismo, se endurecen progresivamente, el interés aumenta y los períodos de gracia y amortización, se acortan. El esfuerzo obviamente será mayor y los resultados con menos posibilidades de éxito, seguro y total.

d) Uso Masivo del Transporte Motorizado

El transporte por carretera, no cabe duda, que ha sido, es y será una pieza importante en la apertura, colonización y desarrollo de muchas zonas del Continente, ya que el hombre se resiste a vivir en aislamiento.

La crisis energética obliga al análisis de todas las alternativas energéticas posibles, con la idea de minimizar el costo energético por tonelada/kilómetro de mercancía transportada. Además, requiere que repensemos con bastante objetividad la utilización del transporte colectivo, donde hoy usamos formas individuales.

Lo anterior representa un serio problema, ya que en el pasado, el Continente no había desarrollado sistemas de transporte colectivo al diseñar sus sistemas en esencia sobre la base del transporte individual.

e) Modificaciones en los Patrones de Asentamiento Humano

Las ciudades originales con gran número de árboles y casas, donde se aprovechaban las corrientes de aire, las ventanas, los árboles, las terrazas y los patios, como formas de refrescar el ambiente, dieron paso a la arquitectura moderna. Las colmenas climatizadas, el símbolo de la era moderna y sinónimo del desarrollo, dependen totalmente de la energía.

El resultado fue un modelo de asentamiento de ciudad y de edificaciones, donde necesitamos de energía para enfriarnos, calentarnos, alumbrarnos, cocinar, bañarnos, subir y bajar a la casa, trasladarnos al trabajo, en fin, nos convertimos en esclavos del petróleo.

f) Desarrollo de Paquetes Tecnológicos Dependientes

Los paquetes tecnológicos hasta el momento no han tomado en consideración el efecto que sobre el uso directo o indirecto de energía puedan tener con su utilización, no es que sea necesario una negación de las tecnologías conocidas, sin embargo, el uso de ellos, puede llevar en el largo plazo la semilla de su propio fracaso.

El argumento que se utiliza en favor del tipo de paquete actual, es de que el consumo directo de hidrocarburos es muy poco, muchas veces menos del 5% tiene tal origen y por lo tanto, la incidencia en el costo, es muy bajo.

Curiosamente el precio final de los insumos tecnológicos en los últimos cinco años se ha elevado casi sin detenerse, si el argumento anterior es válido, entonces, ¿quién miente. La respuesta es, nadie. Lo que sucede es que, la fabricación de dichos elementos, consumen energía no sólo en forma de materia prima directa, sino de miles de otras formas.

g) Postergación del Sector Rural Productor de Alimentos

El sector rural ha sido, es y será autosuficiente. Con algunas excepciones, como el trigo, se produce lo que se necesita, lo que ocurrió fue que de pronto, ese sector rural comenzó a vaciarse lentamente y a engrosar en forma acelerada las filas del sector urbano.

Mientras el habitante rural producía su propia comida y las ciudades representaban el 30 o 40% de la población, el esquema agroexportador podría pagar por los alimentos de las ciudades. Cuando el sistema se invierte, la crisis se produce.

Las exportaciones no pueden pagar por los requerimientos alimenticios de las ciudades, cuando éstas comienzan a albergar el 65 o 70% de los habitantes del país y que además poseen patrones de consumo que no se satisfacen con los productos que produce el campesino para su dieta.

La crisis alimenticia de hoy no es sólo una crisis de producción, sino también una crisis de patrones de consumo ya que consumimos lo que no producimos. Aprender a comer es tan importante, como aprender a producir.

h) Abandono de Fuentes Alternativas de Energía

El continente en sus inicios buscó fuentes alternativas, esto es realmente no muy difícil de probar, ya que existen ejemplos de dicho comportamiento.

Barbados por ejemplo, se encuentra en la actualidad cubierto de vestigios de los que en una época fueron molinos de viento hoy desaparecidos y relegados a un papel turístico.

Cartago, Ciudad de la Meseta Central de Costa Rica, durante años se surtió de energía eléctrica, generada por plantas hidroeléctricas que aprovecharon corrientes de agua en la zona.

Paraguay, es conocido por el uso que en el país se hace de los residuos vegetales, en especial, los derivados de la explotación de sus bosques .

República Dominicana, genera gran parte de la energía eléctrica que necesitan sus centrales azucareras, a través de la quema de bagazo que se produce en el proceso industrial.

Los ejemplos antes citados son sólo unos pocos de los ejemplos de tecnologías que si bien en algunos casos no se han abandonado totalmente, tampoco se ha hecho nada para mejorarlos y perfeccionarlos.

La agricultura podría en última instancia, bien organizada y concebida, desarrollar su propia capacidad para generar sus necesidades energéticas. Esta opción tendría que repensarse ya que no sólo es posible, sino que existen evidencias de que es posible lograrlo.

**6.2 La Oferta estable y la opción agroenergética: Una decisión política de largo plazo.**

La oferta estable de energía debe ser la meta del futuro y como tal, es una decisión no sólo económica, sino política. La base del modelo de los próximos años a la luz de lo ocurrido, estaría teniendo algunos elementos que deseamos señalar a continuación:

1. Debe buscar la sustitución total o parcial del petróleo
2. Las fuentes alternativas deben diversificarse
3. La opción agroenergética debe ser considerada entre las opciones pero no como la opción
4. La opción agroenergética debe conciliar el bienestar individual y colectivo.
5. La diversificación agroenergética debe buscar la complementación ecológica entre los agroenergéticos y entre estos y los alimentos.
6. Los sacrificios económicos del corto y mediano plazo, deberán ser considerados dentro de un contexto de bienestar social y seguridad nacional.

La oferta estable de energía en la práctica, es una realidad que se debe afrontar y realmente analizar dentro de un contexto global para cada producto y entre productos. El análisis parcial y simplista sólo conducirá a ver el problema en forma unidimensional, e incurrir en problemas semejantes a los que hoy sufrimos. La economía no debe prevalecer sobre las decisiones en una época donde sus efectos tienen un alto contenido social y político.





**VIII CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA**

**Santiago, Chile**

**Abril 6-11, 1981**

**OEA/Ser.K/II.8.1  
CIES/AGRI/4  
6 de febrero de 1981  
Original: español**

**CAUSAS DE LA INSUFICIENCIA EN LA PRODUCCION Y DE  
LA NO SATISFACCION DE LA DEMANDA DE ALIMENTOS EN  
AMERICA LATINA Y EL CARIBE**

**San José, Costa Rica**

**Febrero 1981**



## I N D I C E

I.	EL PROBLEMA ALIMENTARIO MUNDIAL Y REGIONAL	1
II.	ALGUNAS PRECISIONES SOBRE EL MARCO MUNDIAL	
	Situación alimentaria y productiva en diversas regiones	7
	El Comercio Mundial	10
	Stocks mundiales	11
	Concentración de la oferta	12
III.	SITUACION REGIONAL	
	Recursos naturales disponibles	18
	Algunas situaciones deficitarias	21
	Comercio de alimentos	27



**CAUSAS DE LA INSUFICIENCIA EN LA PRODUCCION Y DE LA NO  
SATISFACCION DE LA DEMANDA DE ALIMENTOS EN  
AMERICA LATINA Y EL CARIBE**

**I. EL PROBLEMA ALIMENTARIO MUNDIAL Y REGIONAL**

En octubre y noviembre de 1980, FAO dió dos comunicados de prensa, de los cuales se resume a continuación su principal contenido:

"La producción mundial de cereales se espera caiga este año, por segundo año consecutivo. Se producirán 1418 millones de toneladas (6 millones menos que en 1979), aún con incrementos en la producción mundial de arroz y trigo.

Los stocks disponibles pueden prevenir escasez durante 1980/81, aunque al final de la temporada oscilarán en los 207 millones de toneladas, 37 millones (15%) por debajo de su nivel al comienzo del año. Así, el ejercicio 80/81 cerraría con un stock equivalente al 14% del consumo mundial, similar al porcentaje disponible en 1975, sólo un 1% por sobre el porcentaje del año crítico 1973 y unos 4 puntos por debajo del nivel mínimo de reservas considerado como deseable. Esto augura problemas de no haber significativos aumentos de producción para el ejercicio 1981/82.

Los países en desarrollo, en conjunto, deberán importar 94 millones de toneladas, 37 de ellas a ser importadas por países en desarrollo de bajos ingresos. Esto sucede en un contexto de precios y fletes en aumento, habiendo aumentado el precio del trigo un 25% desde comienzos de la temporada y siendo los fletes más caros en un 25/30% que sus niveles de un año atrás".

Si a esta situación se la ubica en el contexto de estimaciones de la misma FAO, que calculaba para mediados de los 70 la existencia de no menos de 415 millones de personas en estado de subnutrición grave, se advierte que esta coyuntura de malas cosechas viene superpuesta a un problema mundial permanente y muy serio.

En efecto, entre las numerosas crisis que amenazan al orden económico y social mundial, debe destacarse la del problema alimentario, por su característica de amenaza a la más básica de las necesidades humanas.

Aunque el hambre en el mundo está asociado al poder de compra, constituyéndose así en un tema de generación y de distribución de ingresos más que en uno de capacidad productiva, existen varias regiones con escaso potencial de oferta y, globalmente, va teniendo creciente legitimidad en diversos foros al plantear si el mundo puede o no alimentar a una población en continuo crecimiento.

La respuesta a este planteo - integrable a un enfoque más amplio, que subraya la creciente escasez de recursos naturales en general - debe partir de una aceptación o rechazo del estilo de crecimiento económico vigente a nivel mundial, concentrador de ingresos entre países y dentro de países y con orientación productiva destinada a generar ganancias satisfaciendo a quienes tienen poder de compra, esquema del que no se aparta el comportamiento de los países socialistas desarrollados.

Un rechazo a tal estilo puede en este momento basarse en un puro enfoque ideológico que enfatice lo injusto del arreglo vigente, en la voluntad de constituir un difícil Nuevo Orden Internacional, ventajoso a largo plazo incluso para quienes más tienen, o en una predicción de probabilidad significativa sobre el inevitable agotamiento de los recursos que sustentan al sistema vigente.

Tratando de evitar consideraciones sobre una difícil buena voluntad y sobre el planteo de justicia y equidad, por otra parte incluido por todos los países miembros en sus documentos políticos más importantes y unánimemente incorporado en la Carta de la Organización de los Estados Americanos, puede aceptarse que el punto central de crítica al estilo vigente es básicamente malthusiano. Este punto central consiste en una predicción sobre el rol relativo de la presión demográfica y del potencial tecnológico.

Una aproximación malthusiana, sin embargo, no constituye el único enfoque posible. Si, como afirman algunos antropólogos, la población mundial nunca ha buscado un equilibrio sino que ha estado en un continuo crecimiento - desequilibrante y propulsor de invenciones e innovaciones - la actual presión demográfica puede ser el albor de una nueva etapa de aprovechamiento tecnológico, y no un desafío insuperable. El pequeño tramo de historia humana que estamos viviendo, sería así equivalente al momento en que la agricultura suplantó a la caza porque proporcionaba más calorías por unidad de espacio y de tiempo y así permitía soportar a una población creciente.

La más segura predicción que puede intentarse ahora sobre estos problemas consiste en combinar pronósticos sobre estabilización o reducción de tasas demográficas con previsión de importantes aportes del cambio tecnológico

En esta predicción poco audaz, debe recordarse que si bien el hombre ha superado con tecnología a diversas crisis históricas y aún prehistóricas, incluyendo crisis alimentarias, no todos los hombres ni todas las civilizaciones lo han logrado. La tecnología y el desarrollo científico en que ella se basa no están distribuidos igualmente entre todos los países, no son de igual facilidad de adopción por todos ellos, ni benefician a todos los sectores poblacionales por igual.

Mientras estos procesos se van dilucidando, la ubicación certera de cada país en el entorno general se hace más crítica que nunca.

Y una precisión, si bien somera, del marco alimentario mundial puede ayudar a definir esa ubicación.

De hecho los organismos de cooperación técnica del sistema de Naciones Unidas, al Banco Mundial y las agencias especializadas de países con responsabilidad central en el proceso mundial han estado preocupados desde hace tiempo por precisar la situación y buscar soluciones de diversa índole a esta cuestión, que es uno de los síntomas del estilo de crecimiento demográfico y productivo en crisis.

El marco mundial tiene varias características que confluyen a definir el "problema alimentario". Entre estas características debe incluirse: el escaso o nulo poder de compra de vastos segmentos poblacionales, la insuficiente capacidad productiva de varias regiones deficitarias, la variabilidad de las cosechas, los niveles de stocks mundiales, la concentración de la oferta de granos al mercado mundial, los previsibles aumentos de nivel y de variabilidad de precios (con errática influencia sobre las balanzas de pagos). Todo este complejo de características, enmarcado en la disponibilidad de excedentes en zonas más desarrolladas y concentración relativa de déficits en países de menor desarrollo, constituyen al problema alimentario en uno de los centros de atención de las discusiones sobre la distribución mundial del poder. El problema alimentario toma así un potencial geopolítico, con zonas amenazadas de hambrunas y otras en presumible situación de dominación.

Este marco mundial debe ser reconocido claramente por los países de la región, plenamente integrados a él como importadores o exportadores de alimentos.

Sin embargo, el análisis y la búsqueda de soluciones regionales deben partir del hecho de que América Latina y el Caribe, en conjunto, no son una región deficitaria en alimentos ni tienen restricciones de capacidad productiva que la encaucen necesariamente en el rumbo de región deficitaria.

Esto obliga a quitar dramatismo al problema alimentario regional, al menos en términos comparativos al escenario mundial en su conjunto.

Esta separación de la situación regional de los enfoques mundiales, debiera permitir una búsqueda de soluciones específicamente regionales, basada en el aprovechamiento de una disponibilidad alimentaria conjunta con mucha diversidad de situaciones actuales y de posibilidades productivas futuras entre países.

La precisión del problema alimentario regional también debe permitir, muy especialmente, reconocer que las situaciones de déficit nutricional existentes en la región no tienen la característica de hambrunas masivas, constante amenaza mundial, sino la de falta de poder de compra, vinculada a la pobreza. La cuestión alimentaria regional es síntoma de la más amplia cuestión de la capacidad de desarrollo global, rural y agropecuario de la región, siendo relativamente mínimo el papel de restricciones en la capacidad de oferta alimentaria.

De encontrar la región forma de emplear productivamente a los 4 millones de personas que se incorporarán anualmente a la fuerza de trabajo durante la década, resolviendo simultáneamente el desempleo y la pobreza vigente, se generaría una demanda alimentaria efectiva muy alta pero que la región puede satisfacer con plena movilización de sus recursos humanos, naturales y tecnológicos.

El estilo de crecimiento económico hasta ahora prevaleciente en la región es restrictivo en cuanto al número de beneficiarios, intensivo en el uso de divisas y otros recursos financieros escasos y desatento al

manejo adecuado de recursos naturales. De continuar tal esquema, se agravarán los casos de desnutrición regional y el único motor movilizador del potencial productivo agropecuario lo seguirá constituyendo la demanda de mercados externos y urbanos de ingresos medios y altos. Los esfuerzos de política económica destinados a mantener bajos los precios de alimentos, para paliar la pobreza-imagen del subdesarrollo- solamente pueden resultar en desaliento a los productores y continuada postergación de la realización del potencial productivo regional.

Incluir a la cuestión alimentaria como sólo un aspecto del desarrollo no logrado, en realidad no contribuye a encontrar soluciones fáciles al problema de los habitantes desnutridos y subnutridos de América Latina y el Caribe. Por cierto, tampoco sugiere caminos simples para movilizar recursos naturales ociosos ni para lograr el adecuado manejo de los que hoy se emplean. Pero este enfoque debiera lograr, precisamente, un reconocimiento de que no hay vías fáciles ni recetas nuevas. Ciertamente, debiera evitar que -tal vez por presión del enfoque mundial- una atención parcializada desvíe los esfuerzos requeridos para iniciar un proceso tan postergado.

El desarrollo con participación plena y equilibrio ecológico, que no se logró en décadas de condiciones externas favorables, no se logrará fácilmente en el entorno mundial predecible para el futuro.

El inicio de una década signada por vaticinios pesimistas enunciados desde distintos foros, debiera servir como desafío para que los países miembros reflexionen conjuntamente sobre qué tipo de desarrollo debe intentar nuestra región, dados la experiencia acumulada de éxitos y fracasos, la situación energética y de balanza de pagos, su población creciente ya definida como fuerza potencial de trabajo y demanda alimentaria para las próximas décadas, su disponibilidad tecnológica y sus recursos naturales.

En particular, los dos temas centrales propuestos a los Sres. Ministros para discusión en esta VIII Conferencia Interamericana de Agricultura son:

- a) qué función cumplirá el Sector Agropecuario en la nueva década, y
- b) cuál es el desarrollo rural posible en ese contexto.

Una discusión centrada en estos temas y orientada a definir preferencias de cooperación interamericana, debe generar el marco de prioridades nacionales en cuales enmarcar al rol del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Como aporte a esa discusión se presenta este documento como material de apoyo destinado a cubrir el tema de "Alimentos", propuesto por los Sres. Ministros en la VII Conferencia Interamericana, realizada en Tegucigalpa, como uno de los aspectos a ser discutidos en la Reunión de Santiago de Chile.

## II. ALGUNAS PRECISIONES SOBRE EL MARCO MUNDIAL

### 1. Situación alimentaria y productiva en diversas regiones

Si bien el notable crecimiento del comercio mundial de granos permitió superar la década sin hambrunas generalizadas, aunque hubo casos localizados, el crecimiento poblacional—dada la estructura económica vigente—impidió logros muy significativos en mejoramientos de niveles nutricionales.

En el cuadro 1 puede advertirse lo lento del mejoramiento en varias regiones mundiales

CUADRO 1. Consumo de alimentos per capita en diversas regiones mundiales

	Consumo (calorías)		Consumo como Porcentaje de Reque- rimientos (%)	
	1963	1975	1963	1975
Países desarrollados	3.162	3.362	123	131
Países en desarrollo <sup>1/</sup>	2.141	2.207	93	96
Africa	2.115	2.197	90	94
Lejano Oriente	2.035	2.054	91	92
América Latina	2.453	2.543	102	106
Cercano Oriente	2.336	2.614	94	106

1/ 90 países en desarrollo comprendidos en AH 2000

Fuente: La Agricultura hacia el año 2000. FAO. C 79/24. Julio 1979

La base productiva de las diversas regiones ha evolucionado lentamente, en relación al crecimiento demográfico, en la mayoría de las zonas deficitarias. Esto puede observarse en el Cuadro 2, en el que también se advierte que los magros resultados productivos per capita no deben oscurecer la magnitud de los crecimientos globales logrados.

**CUADRO 2. Índices de producción de alimentos en diversas regiones del mundo (1961/65 = 100)**

	Producción Total			Producción per capita		
	1970	1975	1979	1970	1975	1979
<b>Total Mundial</b>	123	135	147	107	108	110
<b>Países en Desarrollo</b>						
América Latina y Caribe	129	152	173	107	110	113
Africa (1)	117	120	134	98	96	88
Asia Occidental	122	154	168	102	110	108
Asia del Sur	128	140	146	110	107	103
Asia del Este (2)	129	155	175	108	116	120

1/ Excluyendo a Sud África

2/ Excluyendo a Japón

**Fuente: Global Food Assessment, 1980. USDA Foreign Agricultural Economic Report No. 159.**

Las magnitudes de producción, totales y per capita, deben también vincularse a la variabilidad anual de esos resultados. Con datos de la misma fuente resumida en el Cuadro 2 se advierte que Asia del Sur tuvo en la década 4 años de caída con respecto al período precedente y que 6 de tales años se verificaron en Africa. Las caídas máximas, expresadas como porcentaje sobre la producción del año precedente, llegaron a niveles globales del 5%, alcanzando porcentajes del 10 y 11% en Asia del Sur y Occidental, poniendo así extremas presiones sobre el comercio y los stocks mundiales.

Una característica importante de la situación mundial en la pasada década, presumiblemente a ser mantenida en la próxima, fue la dada por el papel de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. En efecto, la creciente asignación de granos a la producción animal en este país - combinada con sus fluctuaciones productivas - tuvo un efecto que puede deducirse de los datos del Cuadro 3.

CUADRO 3. Producción, uso y comercio de granos <sup>1/</sup> en la URSS  
(millones de Tm)

Año	Producción	COMERCIO		TOTAL	UTILIZACION		Cambios en las Reservas
		Importac.	Exportac.		Aliment. de ganado	Otros <sup>2/</sup>	
1970/71	187	1.3	8.5	188	92	95	- 8
1971/72	181	8.3	6.9	181	93	88	+ 2
1972/73	168	22.8	1.8	187	98	89	+ 2
1973/74	223	11.3	6.1	214	105	108	+14
1974/75	196	5.7	5.3	206	107	99	-10
1975/76	140	26.1	0.7	180	89	90	-14
1976/77	224	11.0	3.3	221	112	108	+11
1977/78	196	18.9	2.3	228	122	106	-16
1978/79	237	15.6	2.8	231	125	106	+19
1979/80 <sup>3/</sup>	179	31.0	0.8	226	126	100	-17
1980/81 <sup>4/</sup>	210	28.0	1.0	234	128	106	+ 3

1/ Granos Gruesos, Trigo y Arroz

2/ Semillas, usos industriales y pérdida

3/ Estimación

4/ Predicción

Fuente: World Agricultural Situation: USDA - WAS-23-October 1980

## 2. El Comercio Mundial

La década fue testigo de un fuerte incremento en el comercio mundial de granos, tal como puede advertirse en el Cuadro 4.

CUADRO 4. Exportaciones netas de trigo, granos gruesos y arroz a comienzos de los 70 y a comienzos de los 80 (millones de toneladas métricas)

	TRIGO		GRANOS GRUESOS		ARROZ	
	67/70-71/72	80/81	67/70-71/72	80/81	67/70-71/72	80/81
<b>Países Desarrollados</b>	28.3	67.6	0.9	43.3	2.0	3.3
Estados Unidos	17.4	39.4	20.2	70.9	1.7	2.8
Canadá	11.7	12.5	3.2	2.2	-0.1	-0.1
Mercado Común Europeo(9)	-3.5	6.2	-13.0	-9.3	-0.1	-0.2
Otros Europa Occidental	-0.8	0.7	-4.1	-8.3	0	-0.1
Africa del Sur	-0.1	0.2	2.6	3.2	-0.1	-0.1
Japón	-4.7	-5.4	-10.3	-18.9	0.5	0.6
Oceanía	8.3	14.0	2.3	3.5	0.1	0.4
<b>Países con Planificación Central</b>	-3.6	-27.5	-3.7	-25.6	0.7	0.3
Europa Oriental	-4.5	-2.8	-3.1	-9.1	-0.3	-0.3
URSS	4.8	-12.7	-0.5	-14.0	-0.3	-0.4
República Popular China	-3.9	-12.0	-0.1	-2.5	1.3	1.0
<b>Países en Desarrollo</b>	-22.8	-34.7	5.0	-11.2	-2.2	-2.2
América Media <sup>1/</sup>	-0.8	-2.1	-0.1	-5.5	0.1	-0.3
Venezuela	-0.7	-0.9	-0.3	-0.9	0	0
Brasil	-1.8	-4.7	0.9	-1.6	0.1	0.3
Argentina	1.6	4.6	6.8	9.8	0.1	0.1
Otros de Sur América	-1.8	-3.0	-1.2	-0.9	0.1	0.1
Africa del Norte/Medio Oriente	-7.8	-15.9	-1.2	-5.4	0.1	-1.8
Africa Central	-1.1	-2.5	-0.1	-0.4	-0.6	-1.7
Africa Oriental	-0.3	-0.5	0.1	-0.5	0	-0.2
Sur de Asia	-4.8	-3.2	-0.1	0	-0.6	1.1
Sudeste de Asia	-1.2	-1.2	1.8	2.2	1.3	2.5
Este de Asia	-4.1	-5.3	-1.6	-8.0	-2.6	-2.3
<b>Resto del Mundo</b>	-1.3	-1.6	-0.2	-0.3	-0.2	0.2

<sup>1/</sup> México, América Central, Panamá y el Caribe

FUENTE: World Agricultural Situation - USDA-WAS-23-October 1980.

## 3. Stocks mundiales

Las fluctuaciones productivas han sido crecientemente resueltas con comercio internacional e incidencia en los inventarios. Los stocks mundiales, que tuvieron fuerte caída en 1972 y 1973 se han ido reconstituyendo, aunque cifras corrientes indican peligrosas caídas al comienzo de la nueva década. Esto se produce después de un periodo de reconstitución lenta, en gran medida influido por el comportamiento productivo en los Estados Unidos de Norteamérica y en la URSS, como puede deducirse del Cuadro 5.

CUADRO 5. Stocks de granos <sup>(1)</sup> al 30 de junio de cada período  
(en millones de toneladas métricas)

	Total Mundial	Estados Unidos	Otros países desarrollados con economías de mercado	Economías de Plani- ficación central	Países en Desarrollo
Promedio 1969/71	196.9	67.4	65.1	27.9	31.3
1975	139.6	27.5	50.0	24.6	30.4
1976	137.8	36.6	46.6	9.8	45.7
1977	193.7	61.6	52.6	22.6	55.1
1978	191.3	74.2	55.2	8.6	55.0
1979	226.2	72.3	67.7	26.8	54.5

1/ Granos gruesos, trigo y arroz

Fuente: Global Food Assessment, 1980- USDA - Foreign Agricultural  
Economic Report No. 159.

#### 4. Concentración de la oferta

La oferta de granos se ha concentrado en la América del Norte, proviniendo de los Estados Unidos y Canadá un 80% de los excedentes netos que se colocan en el mercado mundial.

Esto, unido al creciente manejo del comercio por unas pocas compañías transnacionales, resulta un argumento frecuentemente utilizado en las discusiones geopolíticas sobre el problema alimentario. Tanto la concentración geográfica de la oferta como el alto porcentaje del comercio a cargo de unas pocas empresas son hechos incontrovertibles. Su real incidencia geopolítica, en cambio, parece más un peligro potencial que real, dado el dinamismo mostrado por el comercio mundial y el poco éxito de intentos tales como el reciente embargo de exportaciones de los Estados Unidos a la Unión Soviética.

La concentración geográfica de la oferta trae, en cambio, problemas ideológicamente incontrovertibles, en términos del riesgo de malas cosechas en el hemisferio Norte de América o de eventuales conversiones a usos alternativos - tales como la producción de etanol.

A su vez, al igual que en el caso de países que requieren importaciones masivas, estas concentraciones ponen un peso especial sobre la infraestructura física de desplazamiento aún en países como los Estados Unidos, donde ya se han producido problemas ferroviarios para la conexión de envíos a México.

La producción de etanol en los Estados Unidos podría requerir en 1985 un 20% de una cosecha promedio de maíz. Esto generaría subproductos de uso posible, aunque limitado, para alimentación animal. Pero, en esencia, restringiría la capacidad exportadora de los Estados Unidos directamente en maíz o, indirectamente en otros productos que cedieran superficie.

Como sea, el peligro de una escasez alimentaria mundial no ha desaparecido, e incluso se agrava por concentración de la oferta de granos.

Cuál es el riesgo de que exista un déficit absoluto mundial o de que, aún ante escaseces mundiales no tan absolutas, se empleen los alimentos como instrumento geopolítico, es una pregunta sin respuesta fácil. Pero el peligro existe objetivamente y obliga a ponderar el riesgo de desabastecimiento en planes nacionales de producción e importación de alimentos.

#### 5. Fuentes de incremento de oferta y precios

Ante la situación existente y previsible de demanda y oferta mundial existen tres reservas movilizables, en adición a los inventarios de granos.

Estas tres reservas son:

- a) reorientación del consumo de granos
- b) incorporación de tierras, y
- c) aumentos en la productividad del suelo

El consumo que de proteínas derivadas de granos hace la ganadería, es hoy el inventario de reserva más inmediatamente disponible para consumo humano. La ganadería, ineficiente convertidor de proteínas (10 a 1, en promedio), absorbe en los países industrializados - incluyendo a la Unión Soviética - más grano que el consumido en el total del tercer mundo.

Las reservas de tierras cultivables disponibles en 90 países en desarrollo han sido calculados por FAO en 1034 millones de ha., de las cuales 476 están en nuestra región (Ver Cuadro 6).

**CUADRO 6. Tierras Cultivables aún no incorporadas a la producción en países en desarrollo**

(Millones en Hectáreas)

	<u>1975</u>
Africa	433
Lejano Oriente	90
América Latina y Caribe	476
Cercano Oriente	<u>44</u>
<b>TOTAL 90 PAISES</b>	<b>1043</b>

---

Fuente: "La Agricultura hacia el año 2000". FAO, C 79/24. Julio 1979, p.65.

El margen de productividad es mejorable tanto por las vías tradicionales de aumentos de rendimientos unitarios como por la adopción de sistemas que ocupen más permanentemente los suelos. Los países de la región han mantenido de 1961/65 a 1972/76 intensidades de uso bajas (Ver Cuadro 7).

**CUADRO 7. Fuentes del crecimiento de la producción e intensidad de cultivos en grupos de países en desarrollo**

	Tasas Anuales de Crecimiento 1961/65-1972/76			Intensidad de Cultivos <u>1/</u> 1961/65-1972/76 porcentajes	
	Producción	Superficie	Rendimientos		
<b>AFRICA</b>					
Alto crecimiento <u>2/</u>	3.3	0.9	2.4	42	48
Otros	1.7	0.7	1.0	55	56
<b>LEJANO ORIENTE</b>					
Alto crecimiento <u>2/</u>	3.8	1.2	2.6	77	78
Otros	2.0	0.3	1.7	90	92
<b>AMERICA LATINA Y EL CARIBE</b>					
Alto crecimiento <u>2/</u>	3.5	1.4	2.1	68	74
Otros	1.7	2.2	-0.5	55	46
<b>CERCANO ORIENTE</b>					
Alto crecimiento <u>2/</u>	3,5	0.5	3.0	52	59
Otros	1.6	1.0	0.6	69	61

1/ Intensidad de cultivos: superficie cosechada anualmente, dividida entre la tierra cultivable. Tanto la superficie cosechada como la tierra cultivable incluyen los cultivos permanentes.

2/ Países de alto crecimiento son los que mantuvieron tasas anuales de la producción agropecuaria de 2,5% o más.

Fuente: "La Agricultura hacia el año 2000". FAO C79/24. Roma, Julio 1979. p. 7.

Debe observarse, no obstante, que en dudas sobre la viabilidad de un orden económico internacional más generoso, estas tres reservas sólo son movilizables con una demanda efectiva que incremente precios reales. Para la incorporación de tierra, y - en buena medida - también para los aumentos de productividad, estos precios debieran ser incluso suficientes para atraer fondos de inversión. Por ende, el problema es el de determinar si quienes tienen bajo nivel alimentario podrán o no efectivizar esa demanda a los precios requeridos.

El margen de eficiencia, que pudiera generar mayor oferta sin incremento de precios reales, es dudoso sin un profundo cambio de organización económica y social. En efecto, la tendencia de la época requerirá uso de insumos crecientemente costosos y acceder a tierras marginales (de menor productividad y con inversiones fuertes). Una alternativa de organización de asentamientos humanos ahorradora en el uso de recursos escasos e intensivos en empleo no parece viable como pronóstico de organización masiva en la década, ni puede acceder a las tecnologías disponibles a nivel mundial, generalmente orientadas al estilo social y productivo vigente. No obstante ello, una alternativa de este tipo debe ser seriamente considerada, sobre todo para países con déficit energético, problemas de balanza de pagos y abundante población en estado de desempleo, pobreza y desnutrición.

En todo caso, los precios de alimentos recién parecen comenzar a elevarse significativamente en términos reales al comienzo de la década de los 80, después de un largo período de relativo estancamiento, con fuertes fluctuaciones. Como indicador de la tendencia prevaleciente en la última década pueden observarse los datos del Cuadro 8.

CUADRO 8. Precios reales <sup>1/</sup> de maíz y trigo en los Estados Unidos  
dólares/bushel

	Maíz	Trigo
1960/61	1.12	1.95
1970/71	1.11	1.12
1971/72	.87	1.09
1972/73	1.20	1.38
1973/74	1.78	2.85
1974/75	1.91	2.66
1975/76	1.51	2.15
1976/77	1.20	1.56
1977/78	1.06	1.24
1978/79	1.07	1.46
Enero 1980	1.05	1.60
Agosto 1980	1.17	1.55

---

<sup>1/</sup> Deflactados por el índice de precios al consumidor en los Estados Unidos (1967 = 100)

Fuente: World Agricultural Situation. USDA. WAS 23-October 1980.

De verificarse los aumentos de demanda y precios requeridos, cabe reconocer que el mundo cuenta con el potencial tecnológico y de recursos necesarios para satisfacer requerimientos nutricionales. Y si alguna duda legítima cabe en cuanto a la capacidad global, debe admitirse que tal potencial claramente existe para América Latina y el Caribe en conjunto.

### III. SITUACION REGIONAL

La situación nutricional de América Latina y el Caribe se compara ventajosamente con la de otras regiones del mundo, bastando para comprobar ello una nueva observación de los datos incluidos en el Cuadro 1.

A esto debe agregarse que el leve déficit regional actual en granos es más que compensado por exportaciones ganaderas, frutihortícolas y de otras alimentarias.

El marco regional indica que:

- a) las limitaciones nutricionales existentes son estrictamente de poder de compra, siendo relativamente bajo el porcentaje de población regional que habita en países con dificultades productivas serias, y
- b) los problemas alimentarios que se verifican son un reflejo del más amplio problema de desarrollo económico en general y agrícola en particular, ya que el sector productivo ha respondido cuando hubo políticas conducentes a hacer rentable la producción agropecuaria

#### 1. Recursos naturales disponibles

Como se indicó en el Cuadro 6, la región cuenta con un 45% del total mundial de reservas de tierras cultivables, aunque no existe un estudio completo del verdadero potencial ni de los costos de su incorporación.

Como estimación más detallada de esta disponibilidad, se agregan los datos del Cuadro 9.

**CUADRO 9. Recursos de Cultivo Totales y con Riego para la Región  
(uso actual y potencial)**

(Millones de Héctáreas)

	Total	De riego
<b>1. Potenciales</b>		
Altas precipitaciones	204	
Bajas precipitaciones	30	
Zonas problemáticas	241	
Naturalmente inundadas	173	
Desierto bajo riego	6	
<b>TOTALES</b>	<b>654</b>	<b>55</b>
<b>2. Actualmente en uso (1975)</b>	<b>117</b>	<b>13</b>
<b>3. Recurso (ha) por habitante</b>		
América Latina y el Caribe	2,05	0,17
Otros países en desarrollo	0,68	0,13

---

Fuente: La Agricultura hacia el año 2000 - Problemas y opciones de América Latina - FAO - No. 9136/5 -

Crecimiento de superficie del orden histórico reciente (más del 3% anual en algunos países de la región) siguen siendo técnicamente factibles y aún superables, de existir la demanda efectiva que haga rentable la incorporación de esta superficie, aunque ello requeriría pasar a tierras menos fértiles y de más difícil acceso.

Crecimientos de la magnitud que puede llegar a requerirse en el futuro son potencialmente obtenibles. Se repetirían así, de darse condiciones favorables, resultados que la región ya ha logrado aunque con gran variabilidad de estrategias en cuanto a mejoras de rendimientos y a incremento de superficies, como puede deducirse del Cuadro 10.

**CUADRO 10. Fuentes de crecimiento de producción de alimentos para algunos países de la región**  
( 1961 a 1976 )

	Tasas Anuales de Crecimiento		
	Producción	Superficie	Rendimientos
Colombia	3.8	0.7	3.1
El Salvador	5.7	2.1	3.6
México	3.8	0.8	3.0
Brasil	3.5	3.4	0.1
Paraguay	3.6	5.3	-1.7

---

Fuente: K. Bachman y L. Paulino. "Rapid food production growth in selected developing countries - A comparative analyses of underlying trends, 1961-76" IFPRI - Research Report 11. Washington, Octubre de 1979. Pág. 51-52.

## 2. Algunas situaciones deficitarias

No obstante este relativo optimismo, derivado de comparar las situaciones y perspectivas regionales con las mundiales, hay en la región casos serios de carencias, en ocasiones coincidentes con escasez de recursos productivos propios y dificultades de financiamiento, organizativas y de infraestructura física para adquirir alimentos en el mercado mundial.

En efecto, si bien es cierto que la región en su conjunto no tiene problemas nutricionales serios, e incluso es importante exportadora neta de calorías y proteínas, este tipo de afirmación promedio oscurece las dificultades de compensar déficits entre países y entre estratos de ingresos dentro de países.

No obstante la relativamente cómoda situación de la región en su conjunto, debe observarse que:

- a) el 13% de la población regional vive en países con menos de un 30% de reserva de tierras, lo que implica que no siempre el potencial se encuentra en los países que más lo requieren (Ver Cuadro 11).
- b) a 1979, once países tenían un índice per capita de producción de alimentos inferior al de 1961/65. (Ver Cuadro 12).
- c) es frecuente encontrar en la región países con importantes variaciones anuales de su índice de producción alimentaria, poniendo así periódicas presiones extremas sobre la balanza de pagos (Ver Cuadro 13).

Cabe recordar que el problema alimentario se resume en la disponibilidad de elementos nutricionales, la que en un gran número de países de la región se mantiene baja y sin crecimiento, siendo frecuente la disponibilidad de calorías y proteínas a un nivel del orden del 50% de las disponibilidades en los Estados Unidos de Norteamérica (Ver Cuadro 14).

En el grupo deficitario al año 1979 se destacan por sus problemas crónicos los países del Caribe, algunos de América Central y tres de la Zona Andina: Bolivia, Ecuador y Perú. México, por su parte, ha seguido una tendencia que está requiriendo serios esfuerzos de su Gobierno para no entrar de manera permanente en la categoría deficitaria (Ver Cuadro 15).

**CUADRO 11. Distribución de países y población regional,  
según reservas de tierra en América Latina y  
el Caribe**

<b>Categorías de reservas de tierras, del:</b>	<b>Porcentaje de población regional que cae en los países de la categoría de reserva de tierras:</b>
10% o menos	6
entre 10 y 30%	7
entre 30 y 60%	30
más del 60%	57

---

Fuente: "La Agricultura hacia el Año 2000". FAO C 79/24 Roma, Julio de 1979. Pág. 64

CUADRO 12. Índice de Producción per capita de alimentos en países de la región  
(1961/65=100)

	1970	1975	1979
México	107	112	101
República Dominicana	99	95	97
Haití	90	69	81
Jamaica	76	69	66
Trinidad & Tobago	82	63	66
Caribe	94	86	89
Costa Rica	128	139	134
El Salvador	107	115	115
Guatemala	116	132	130
Honduras	100	75	97
Nicaragua	108	115	91
Panamá	121	108	104
América Central y Panamá	114	113	113
América Central	112	114	114
Argentina	106	108	128
Bolivia	97	105	95
Brasil	112	121	124
Chile	109	105	105
Colombia	102	116	118
Ecuador	94	95	90
Guyana	83	85	74
Paraguay	104	92	101
Perú	94	79	64
Uruguay	108	106	87
Venezuela	115	119	123
Sur América	106	110	114
América Latina (22 países)	107	110	111
América Latina (19 países) <sup>1/</sup>	107	111	111

<sup>1/</sup> Excluye Guyana, Jamaica y Trinidad y Tobago

Fuente: Indices of Agricultural Production for the Western Hemisphere excluding the United States and Cuba, 1970 through 1979, by Latin America Branch. International Economics Division; Economics, Statistics and Cooperatives Service; U.S. Department of Agriculture. Statistical Bulletin. No. 639. Table 4. Pág.6.

CUADRO 13. Coeficientes de Variación (1970/79)

	<u>Producción Interna</u>	<u>Disponibilidad per capita</u>
	%	%
Argentina	13,7	4,4
Bolivia	8,6	3,6
Brasil	9,0	3,1
Chile	15,2	4,6
Colombia	7,8	3,4
Ecuador	9,0	5,6
El Salvador	14,8	1,3
Guatemala	7,0	3,2
Guyana	28,2	N-D.
Haití	28,2	9,0
Honduras	7,1	3,1
Jamaica	83,0	7,7
México	8,7	3,8
Nicaragua	20,3	3,2
Paraguay	8,1	11,3
Perú	6,7	4,6
Rep. Dominicana	6,9	8,8
Venezuela	27,7	4,6

---

Fuente: "Global Food Assessment, 1980" - USDA - Foreign Agricultural Economic Report No. 159, p.74,85.

CUADRO 14. Evolución de Disponibilidad Per Capita de Elementos Nutricionales en países seleccionados

-como por ciento de la disponibilidad en EEUU a 1975/77<sup>1/</sup>

	1966/68			1975/77		
	Calorías	Proteínas	Grasas	Calorías	Proteínas	Grasas
Bolivia	57	50	24	60	53	25
Colombia	60	48	25	64	46	28
Ecuador	56	48	27	60	47	28
El Salvador	52	48	25	59	51	27
Guatemala	60	56	24	61	54	25
Honduras	62	55	26	59	50	25
Jamaica	65	59	33	75	66	39
Nicaragua	71	69	32	69	66	34
Uruguay <sup>2/</sup>	87	87	69	88	87	67
Venezuela	65	56	33	70	62	38

<sup>1/</sup> Disponibilidades per capita en Estados Unidos (1975/77) Calorías=3537 Calorías/día  
Proteínas=106.2 gramos/día  
Grasas =163.8 gramos/día

<sup>2/</sup> A efectos comparativos dentro de la región, se incluye en el cuadro a Uruguay, país sin déficit alimentario.

Fuente: FAO. Production Statistics Yearbook. 1978

CUADRO 15. Estimación de tasas de crecimiento anual de producción interna de alimentos según varias hipótesis de consumo a 1990 y tasas de producción interna logradas.

Estimación de tasas porcentuales de crecimiento anual promedio 1975/1990, necesarias para:

	Mantener tendencia	Mantener niveles de consumo per capita 1975	Lograr 110% de requerimientos dietarios energéticos	Tasa lograda de crecimiento anual promedio 1975/79
Argentina	3,2	0,0	0,0	6,0
Bolivia	2,6	1,6	7,5	0,1
Brasil	3,6	3,0	3,2	3,4
Chile	0,0	4,9	4,2	1,9
Colombia	3,5	3,9	5,6	3,0
Costa Rica	2,0	7,5	7,6	1,07
Cuba	3,2	+ de 10	+ de 10	N.D.
Rep. Dominicana	4,3	8,1	9,7	3,0
Ecuador	1,4	5,2	7,0	1,5
El Salvador	5,4	4,0	6,6	3,0
Guatemala	3,0	3,0	5,0	2,5
Guyana	0,7	0,8	2,0	NEG
Haití	0,4	3,2	6,7	6,7
Honduras	0,4	4,3	6,2	11,5
Jamaica	6,3	+ de 10	+ de 10	NEG
México	4,6	4,0	3,6	0,9
Nicaragua	3,8	4,0	4,2	NEG
Panamá	8,0	5,2	5,6	1,8
Paraguay	4,0	3,4	3,1	5,4
Perú	1,3	6,2	6,8	NEG
Surinam	6,3	0,0	0,0	N.D.
Trinidad y Tobago	3,4	+ de 10	+ de 10	1,7
Uruguay	2,3	0,1	0,1	NEG
Venezuela	3,5	9,6	+ de 10	4,2

Notas: ND. No disponible  
NEG Negativa

Fuentes: IFPRI "Food Needs of Developing Countries" Research Report 3, Washington, Diciembre de 1977 para cols. 1 a 3. La col.4 fue calculada a partir de: USDA "Indices of Agricultural Production of the Western Hemisphere, USDA Statistical Bulletin 639, Washington, Julio 1980.

## 3. Comercio de alimentos.

Del Cuadro 16 puede obtenerse una idea de la incidencia de importaciones alimentarias brutas (sin compensación por exportaciones) en los países de la región.

CUADRO 16. Importaciones brutas de alimentos en la región

	1970		1980 <sup>1/</sup>	
	en millones de US\$	% sobre total de Imp.	en millones de US\$	% sobre total de Imp.
Argentina	5.3	2.6	351	3
Barbados	23.4	16.8	76.6	16.1
Brasil	104	3.3	1188	5.1
Colombia	51.4	4.5	224.8	4
Costa Rica	17	4.9	47	4.1
Chile	138.6	11.9	760.1	12.3
Ecuador	3.6	1	42.4	1.4
El Salvador	24.5	9.7	87.7	6.1
Guatemala	24.7	7.3	7.5	3.7
Guyana	15.2	9.9	54.3	12
Haití	5.8	7.5	77.5	16.4
Honduras	21.1	8.6	63.3	6.1
Jamaica	82.8	13.8	353.6	25.8
México	74.6	2.2	1170.6	6
Panamá	24.6	5.8	77.5	5.6
Paraguay	6.3	6.2	26.5	2.5
Perú				
Rep. Dominicana	44.3	11.3	199.5	12
Uruguay	20.7	7.2	30.9	2.3
Venezuela	136.7	6.1	1388	8

<sup>1/</sup> Estimado a principios de 1980.

Fuente: Hemispheric Cooperation and Integral Development. OAS. CEPICIES-CEPCIECC - OEA/Ser. T/II - GTC/15-80- Agosto de 1980

Estas estimaciones para 1980 resultaron algo conservadoras, especialmente para el caso de México, donde la importación de alimentos requirió divisas en el orden de los dos mil millones de dólares (alrededor de un 20% del valor de su exportación petrolera), no pudiéndose mantener el superávit tradicional de exportaciones sobre importaciones de alimentos, favorecido hasta 1979 por exportaciones de alto valor unitario, las que cubrían la tendencia a importaciones crecientes.

El crecimiento de importaciones se ha satisfecho en parte con un comercio entre países miembros incrementado, en gran medida con productos originados en los Estados Unidos de Norteamérica (Ver Cuadro 17).

CUADRO 17. Exportaciones Agropecuaria de los Estados Unidos de Norteamérica a América Latina y el Caribe-Años Fiscales (Millones de US\$)

	1975	1980 <sup>1/</sup>
México	733.6	1972.2
América Central	198.2	344.4
Caribe	359.1	685.1
Brasil	203.6	660.8
Venezuela	325.1	513.1
Resto de América del Sur	520.7	937.7
	<hr/>	<hr/>
TOTAL	2340.3	5113.3

1/ Estimado a Octubre de 1980

Fuente: World Agricultural Situation USDA-WAS-23 Octubre 1980

Conforme a la misma fuente del Cuadro 17, estas cifras de exportación en América Latina y el Caribe incluyeron en 1980 granos y preparaciones por 2818 millones de US\$, oleaginosas y productos derivados por 911 millones y productos animales por 673 millones, como rubros dominantes desde hace tiempo en las exportaciones de los Estados Unidos a la región.

#### 4. La región ante su futuro alimentario

La disponibilidad eficiente de alimentos, interpretada en el sentido de buscar alternativas de producción interna o importación y de distribución para reducir el costo medio de acceso al consumidor, ha sido y continuará siendo un punto focal de la política agropecuaria en los países de la región.

Sin embargo, la nueva década exigirá prestar atención a cómo interpretar este objetivo en un contexto más amplio.

En efecto, la tendencia prevaeciente se ha insertado en una estrategia de urbanización-industrialización que, dado el patrón tecnológico y tratando de mantener precios bajos, desincentivó la producción de alimentos básicos. Según diversas condiciones de países, de continuar esta tendencia en el nuevo contexto podría esperarse que ella resultara en:

- a) mayores importaciones que, complicadas por la variabilidad de precios, pondrían serias presiones sobre las balanzas de pagos.
- b) crecimiento del tamaño medio de explotaciones, en búsqueda de captar economías de tamaño para el uso de capital e insumos energéticos cada vez más caros, con menor empleo agrícola.

Son obvios los previsibles impactos negativos de estos resultados, sobre todo en países con abundante pobreza rural, escasez de energía y dificultades de balanza de pagos. Y una estrategia importadora puede incluso ser considerada negativa por el temor a desabastecimientos mundiales.

Por otra parte, las estrategias de autosuficiencia pueden motivar una mala asignación de recursos reales, produciendo impactos negativos sobre el crecimiento económico y, por ende, sobre la capacidad de financiar el desarrollo necesario.

A su vez, no abunda el conocimiento ni la tecnología sobre sistemas de producción eficientes basados en uso intensivo de mano de obra.

Parece previsible dadas estas situaciones, que en muchos casos de países se intentarán combinaciones de sistemas productivos agropecuarios en el contexto de sistemas más amplios de generación de empleo e ingresos rurales, como parte de la búsqueda de nuevos estilos de desarrollo.

Mantener los complejos equilibrios que demandará la época no será tarea fácil. Pero reconocer al problema alimentario regional como parte de un esquema más amplio de desarrollo, puede conducir a estrategias mejor pensadas y a mejor aprovechar la capacidad tecnológica y productiva de la región y de los países miembros del IICA en conjunto.

Cuatro países miembros del IICA, dos de ellos en la región de América Latina y el Caribe, producen cerca de un 24% de las calorías mundiales y un 30% de las proteínas del mundo, como puede observarse en el Cuadro 18 (6% y 7%, respectivamente en calorías y proteínas, si se excluye a Estados Unidos). El problema alimentario que se desdramatiza como cuestión central de la región América Latina y Caribe, obviamente debe considerarse aún menor cuando se concibe el potencial impacto de los otros dos países miembros del IICA, los que aportan un gran total de comercio mundial.

CUADRO 18. Producción de calorías y proteínas durante 1978 en cuatro países miembros del IICA y en el total mundial

	Millones de kilocalorías	Toneladas métricas de proteínas
Argentina	128.406.930	4.573.346
Brasil	199.521.230	7.310.222
Canadá	119.019.360	4.338.397
Estados Unidos de N.A.	1.313.154.650	49.600.579
Total Mundial	7.210.888.940	212.625.414

---

Fuente: Información Económica de la Argentina. Ministerio de Economía No. 108. Junio/Agosto, 1980.

Aún más significativo que esta producción de países miembros es el hecho de que el principal exportador neto de la región (Argentina) colocó en mercados mundiales durante el trienio 76/78 un 4% de las proteínas y calorías mundiales producidas, o más del 30% de las transadas en el comercio mundial, representando cifras de exportación que casi ha duplicado en los dos últimos años de la década. La orientación hacia mercados con capacidad de compra ha incidido en que un 50% de estos valores se destinaran a países sin déficit alimentario, enfatizándose así nuevamente el hecho de que América Latina y el Caribe podrían satisfacer sus necesidades, sin restricción productiva global, de existir poder adquisitivo.

El optimismo genérico debe entonces tener en cuenta la existencia de problemas localizados, por las características del ordenamiento regional conjunto el que, en los dos países miembros del IICA que no se incluyen en América Latina y el Caribe.

Por otra parte, la región en conjunto tiene unos 100 millones de habitantes adicionales por año a causa de las migraciones diarias, esto representa un equivalente a unas 100.000 toneladas adicionales por año.

Esta producción anual adicional equivalente a la producción regional actual de arroz, trigo y cereales.

Conseguir esta meta y contribuir con el desarrollo mundial requerirá importantes cambios de política.

Al redefinirse las políticas habrá que tener en cuenta a los consumidores de bajos ingresos que, para favorecer el proceso de urbanización, se han mantenido precios no remunerativos.

Los rubros alimentarios básicos, no sólo para los ingresos medios y altos -nacionales o extranjeros- sino también al margen del proceso de modernización.

Las unidades medianas y pequeñas que existen actualmente para autoconsumo ( Ver Cuadro 19), no cubren la demanda alimentaria de la década.

Incorporar estas empresas con las modernas en las nuevas circunstancias requieren es, por lo tanto, reiterar una pregunta sobre la verdadera estrategia general de nuestros países.

**CUADRO 19. Porcentaje de producción de alimentos básicos según estratos de tamaño en algunos países de la región**

**COSTA RICA (1)**

Productores de :	ARROZ	MAIZ	FRIJOL
menos de 5 ha.	3,2	16,1	15,5
5 a menos de 100 ha.	29,1	63,7	72,5
100 a menos de 200 ha.	8,4	7,7	8,3
200 ha y más.	59,2	12,5	4,0

**MEXICO (2)**

Productores de:	ARROZ	MAIZ TRA- DICIONAL	MAIZ HIBRIDO	FRIJOL	TRIGO
menos de 5.1 ha.	1,0	7,0	1,0	3,0	1,0
de 5.1 y más	33,0	27,0	44,0	33,0	67,0
Ejidotes y Comunidades	66,0	66,0	55,0	64,0	32,0

**PERU (3)**

Productores de:	PAPA	ARROZ	MAIZ	TRIGO
menos de 5 ha.	46,0	15,0	47,0	49,0
de 5 a 100 ha.	33,0	49,0	47,0	42,0
más de 100 ha.	21,0	36,0	6,0	9,0

**BRASIL (4)**

Productores de:	ARROZ	MAIZ	FRIJOL	TRIGO
menos de 5 ha.	1,2	3,1	7,3	0,7
de 5 a menos de 100 ha.	33,5	63,1	64,3	48,1
de 100 a menos de 200 ha.	12,2	9,8	10,0	11,8
más de 200 ha.	53,1	24,0	18,4	39,4

**FUENTES:**

- (1): Información Básica del Sector Agropecuario de Costa Rica. OPSA. En base a los datos del Censo Agropecuario 1973. Cuadro 42, p 50.
- (2): Econotecnia Agrícola. Resumen del V Censo Agrícola Ganadero y Ejidal de 1970. México. Vol III, #5, Mayo 1979. Pag 10-11.
- (3): Política de Abastecimiento de Alimentos y cambio Tecnológico: el caso de la papa en Perú. IICA. Lima, Perú, Mayo 1980. Cuadro 36, P. 113.
- (4): Estructura Agraria y Producción de Subsistencia en la Agricultura Brasileña Sao Paulo 1980. Cuadro 37, p. 161-162.





**VIII CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA**

**Santiago, Chile**

**Abril 6-11, 1981**

**OEA/Ser.K/II.8.1**

**CIES/AGRI/5**

**6 de febrero de 1981**

**Original: español**

**INFORME SOBRE EL AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES**  
**DE LA VII CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA**

**San José, Costa Rica**

**Febrero 1981**



**INFORME SOBRE EL AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES  
DE LA VII CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA**

**Introducción**

El breve informe que se presenta a continuación se refiere al avance obtenido en el cumplimiento de aquellas Recomendaciones de la VII Conferencia Interamericana de Agricultura dirigidas, específicamente, al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (ahora Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). Dichas Recomendaciones son las siguientes:

- a) N° 1 Movilización de recursos para el diseño y financiamiento de proyectos encaminados a la generación de ingresos y empleo productivo en el sector rural de los países americanos.
- b) N° 2 Aumento del conocimiento sobre los recursos naturales.
- c) N° 4 Ajuste en el sistema institucional.
- d) N° 5 Cooperación técnica y científica entre los países de América Latina y el Caribe.
- e) N° 6 Fortalecimiento de los sistemas subregionales de información de precios y mercado y otros servicios de comercialización.
- f) N° 7 Institucionalización de las Conferencias Interamericanas de Agricultura.
- g) N° 9 Apoyo a la erradicación de la Roya del Cafeto en Nicaragua y prevención de la enfermedad en los demás países de la región.

Dada la naturaleza de algunas de estas Recomendaciones, el informe contiene la descripción del enfoque asumido por el Instituto para su cumplimiento, y de las acciones principales tomadas dentro del mismo. En algunos casos, dichos enfoques afectaron de manera profunda la labor del IICA en su totalidad, dando lugar a consultas y propuestas del IICA a su Junta Directiva.

Otras Recomendaciones se formularon con carácter general a los Estados Miembros, o al conjunto de organismos de financiamiento y cooperación técnica que operan en la región. Ellos son:

- a) N° 3 Cooperación técnica y cooperación técnica financiera.
- b) N° 8 Aprovechamiento racional de los recursos hídricos en América Latina.
- c) N° 10 Prevención y control de la Fiebre Aftosa en el área de Colombia, Centro y Norteamérica.

En el caso de la Recomendación N° 3, siguiendo los lineamientos establecidos en el Párrafo N° 2 del texto aprobado, el IICA ha desarrollado esfuerzos importantes por colaborar con los países en materia de pre-inversión, a la vez que ha iniciado acciones conjuntas significativas con las más importantes instituciones de financiamiento, dirigidas a coordinar, según las prioridades indicadas por los países, los componentes de asistencia técnica y asistencia financiera. La sección referida al cumplimiento de la Recomendación N° 1 amplía la información sobre la estrategia adoptada y las acciones más importantes cumplidas hasta la fecha.

En relación con la Recomendación N° 10, por mandato de los países, el IICA ha establecido un Programa de Salud Animal. Dicho Programa, con algo más de un año de funcionamiento, ha comenzado a realizar consultas sistemáticas a los países, relacionadas con las prioridades de acción a nivel nacional, subregional y regional. Se puede prever que en el correr de los próximos meses el Programa haya establecido líneas específicas de trabajo en la materia cubierta por la Recomendación citada.

#### 1. Avances en el cumplimiento de la Recomendación N° 1

(Sobre movilización de recursos para el diseño y financiamiento de proyectos encaminados a la generación de ingresos y empleo productivo en el sector rural de los países americanos).

La primera acción tomada por el Instituto, para dar cumplimiento a esta Recomendación, consistió en la preparación del documento "Notas y propuestas sobre la elaboración y ejecución de proyectos de ataque a la pobreza". Este documento fue ampliamente distribuido y discutido con organismos multilaterales y bilaterales de financiamiento y cooperación técnica, según lo estipulado en la Recomendación.

Como primer resultado de estas discusiones, los organismos citados coincidieron en recomendar al IICA el desarrollo de una fase inicial consistente en un incremento de los esfuerzos conjuntos entre ellos y el Instituto para el diseño de proyectos de este tipo, con vistas a sistematizar experiencias en la materia.

Tomando en cuenta lo anterior, y buscando combinar de manera útil el contenido de esta Recomendación y de la Recomendación N° 3 (Cooperación técnica y cooperación técnico-financiera), el Instituto aceptó responsabilizarse de la implementación de esta primera etapa.

Al iniciarse la labor, se aceptó en primera instancia una invitación del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento para integrar una Unidad Conjunta con dicha entidad, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (FIDA). Esta Unidad Conjunta, con un ámbito de trabajo circunscrito a la América Central, tiene como objeto el aumentar la capacidad de los países de la subregión en materia de elaboración de proyectos agrícolas manteniéndose, en sus propósitos, dentro de los lineamientos establecidos en las Recomendaciones 1 y 3 de la VII Conferencia.

A comienzos de 1980, un técnico del Instituto se integró a la Unidad, que desempeña hoy normalmente sus funciones con sede en San José, en estrecha coordinación con la Dirección General y las Oficinas Nacionales del IICA.

A iniciativa del IICA, también se negoció con el Banco de Desarrollo del Caribe (CDB) el establecimiento de una Unidad de ámbito regional especializada en identificación y preparación de proyectos. En virtud de las características especiales de los países del Caribe, las responsabilidades técnicas de la Unidad incluyen el apoyo a las instituciones nacionales competentes en materia de análisis y formulación de políticas, la identificación de proyectos, la elaboración de estudios de factibilidad y de proyectos y, en algunos casos, el desarrollo de estrategias gerenciales adecuadas para la fase de ejecución.

Esta Unidad Regional, administrada por el IICA, fue establecida por Convenio suscrito con el Banco del Caribe en mayo de 1980 y tiene sede en Barbados.

Según lo prevé el programa de trabajo de la Unidad, durante la primera fase de sus operaciones ésta concentrará esfuerzos en el apoyo a los países de la región en la identificación de necesidades de financiamiento externo para el desarrollo rural y agrícola en el mediano plazo. Desarrollará importantes esfuerzos de capacitación del personal nacional involucrado en tareas de planificación y de proyectos, y prestará cooperación específica en la preparación de proyectos de financiamiento dentro de los lineamientos establecidos por la Recomendación N° 1 de la VII Conferencia. Mediante estas contribuciones de la Unidad del Caribe, se espera aumentar la disponibilidad de proyectos de financiamiento, ampliándose también de manera significativa la capacidad instalada en la materia, a nivel de los países.

Si bien el financiamiento de las operaciones de la Unidad es compartido hoy por el IICA y el Banco del Caribe, se espera involucrar activamente el apoyo adicional de otras fuentes multilaterales y de países desarrollados de América y otras regiones del mundo.

Dentro de la estrategia global adoptada por el Instituto para dar cumplimiento a esta Recomendación, y a la Recomendación N° 3, es importante destacar la estrecha colaboración que se ha venido registrando con el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (FIDA). El Instituto ha participado de forma creciente de las actividades del FIDA en la región, tanto a nivel de misiones de programación como en la elaboración de proyectos.

Ambos organismos ha coincidido en la necesidad de sistematizar esta colaboración para lo cual, en 1981, darán inicio a algunas actividades de programación conjunta. En ellas se espera establecer el alcance de la participación del Instituto en los esfuerzos que realiza el FIDA en apoyo a los países en materia de identificación, elaboración y ejecución de proyectos.

La especialización de este organismo en materia de producción de alimentos y su énfasis en la selección de beneficiarios de menores ingresos coinciden con la orientación señalada por la Recomendación N° 1. Por ello, se estimó de alta prioridad dentro de dicho mandato, la participación creciente del IICA en apoyo a los esfuerzos desarrollados por el FIDA.

Una parte importante de las acciones del Instituto para dar seguimiento a las Recomendaciones N° 1 y N° 3 han tenido como objeto incrementar el apoyo que el IICA ha prestado en el pasado a los países para el diseño y ejecución de proyectos financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En este sentido, las autoridades de ambos organismos han considerado de especial interés el establecimiento de una Unidad Conjunta para la elaboración de proyectos, con ámbito continental. Una propuesta a tales efectos, ha sido sometida a la consideración de las más altas autoridades de ambos organismos. En caso de que la misma sea aprobada, los países de la región podrían contar, en un plazo relativamente breve, con un significativo apoyo de alto nivel técnico en materia de proyectos agrícolas y de desarrollo rural.

La institucionalización de las relaciones del IICA con las principales entidades de financiamiento que operan en la región, sumada a un incremento significativo de las acciones de apoyo a los esfuerzos nacionales en el área de preinversión que el IICA realiza con recursos propios, han constituido la primera fase de la estrategia del Instituto para dar cumplimiento a las Recomendaciones N° 1 y N° 3 de la VII Conferencia.

Una vez consolidada la operación de esta primera fase, se espera dar cumplimiento cabal al espíritu de la Recomendación N° 1, incorporando formalmente a los países y a organismos de carácter bilateral en el análisis de los beneficios derivados de estos esfuerzos en materia de preinversión y en la identificación de nuevas formas de apoyo a los países para mejor aprovechar los recursos disponibles en este campo.

## 2. Avances en el cumplimiento de la Recomendación N° 2

(Aumento del conocimiento sobre los recursos naturales).

Los esfuerzos del Instituto para dar seguimiento a la Recomendación N° 2 se concentraron en cuatro grandes líneas de trabajo. En la primera de ellas, el IICA participó conjuntamente con la AID, en la realización de un relevamiento de la capacidad instalada de los países de la región para la utilización de la información generada por sensores remotos, y su aplicación en el desarrollo agrícola. Se puso especial énfasis en la determinación de posibilidades de cooperación técnica recíproca, aprovechando la importante experiencia acumulada y las inversiones realizadas por algunos países en los últimos años.

Se consideró fundamental, en segundo lugar, poner a disposición de los países información bibliográfica básica sobre sensores remotos. Para ello, se encomendó al Centro Interamericano de Información y Documentación Agrícola la preparación de una bibliografía especializada. Esta ya ha sido publicada y distribuida entre las instituciones especializadas a nivel nacional e internacional.

A raíz de esta acción, se preparó una propuesta para el establecimiento de una Unidad Especializada, a nivel regional, en materia de información y documentación sobre sensores remotos. Esta tercera línea de trabajo ha recibido una acogida inicial favorable de parte del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) de Canadá. Se espera que la unidad especializada inicie su operación en el curso del corriente año.

Finalmente, atendiendo a lo establecido en el primer inciso de la Recomendación, el Instituto obtuvo el valioso concurso de especialistas en sensores remotos del Banco Interamericano de Desarrollo y de la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) de los Estados Unidos para la preparación de una primera propuesta para el establecimiento de un Programa Interamericano.

Una primera versión de este documento está siendo discutida a diversos niveles en los países de la región. Se espera que en un futuro próximo pueda formalizarse una propuesta definitiva, acompañada de un proyecto de financiamiento que asegure la operación del Programa Interamericano durante su fase de consolidación.

### 3. Avances en el cumplimiento de la Recomendación N° 4

(Sobre ajustes en el sistema institucional).

El segundo inciso de la Recomendación encarga al IICA la recopilación y suministro de la información existente en materia de avances logrados y experiencia adquirida por los países que actualmente están implementando programas de desarrollo institucional.

Para dar cumplimiento a este mandato y para dar continuidad a las acciones que en materia de gestión y desarrollo institucional el IICA viene realizando desde hace varios años, el Director General determinó el establecimiento de un Comité Institucional de Gestión, en la Subdirección General Adjunta de Desarrollo Rural.

El análisis y la sistematización de experiencias en materia de desarrollo institucional forman parte de las responsabilidades permanentes de este Comité. La divulgación de los resultados y avances obtenidos, y su aplicación en instancias específicas de cooperación técnica, integran los planes de acción del IICA a nivel de país.

Se prevé que en el futuro próximo será publicada y distribuida ampliamente la documentación producida por el IICA durante los últimos años en la materia, recogiendo la experiencia desarrollada por los países y por el Instituto en la aplicación de modelos diversos de organización institucional del sector público agrícola de los países de América Latina y el Caribe.

#### 4. Avances en el cumplimiento de la Recomendación N° 5

(Sobre cooperación técnica y científica entre los países de Latinoamérica y del Caribe).

Tomando en cuenta los esfuerzos realizados por el Sistema de Naciones Unidas y por el Sistema Interamericano en materia de cooperación técnica recíproca, el IICA asumió como estrategia básica para el cumplimiento de esta Recomendación el ensayo de un programa concreto a nivel de una subregión. Se estimó que además de hacer posible la prueba de distintos mecanismos para la recopilación y disseminación de experiencias exitosas, y para la identificación de organismos y especialistas particularmente idóneos para llevar a cabo este tipo de cooperación, la evaluación del funcionamiento de una experiencia concreta podría aportar perspectivas interesantes a la organización de un programa a nivel regional.

A partir de esta decisión inicial, el IICA realizó consultas a nivel de América Central, Panamá y República Dominicana, obteniendo la aceptación en principio de la idea de parte de los países. A partir de esta consulta, varias acciones se desarrollaron en forma simultánea.

- a) Se realizó un relevamiento completo de los especialistas de la subregión en diversos campos, estableciéndose un banco de datos con información detallada sobre su experiencia, disponibilidad, etc.
- b) Se revisaron exhaustivamente los diagnósticos institucionales (y otra documentación pertinente) a nivel de país, a fin de establecer áreas principales de capacidad instalada en los países.
- c) Se elaboró un proyecto, incluyendo propuestas generales de mecanismos operativos, con el objeto de asegurar financiamiento suficiente para el funcionamiento de la experiencia a nivel de los países y a nivel de la subregión.
- d) Se negoció con los países -y con diversos organismos- el financiamiento del proyecto.

La filosofía básica del programa se fundamenta en el establecimiento de mecanismos nacionales (que podrán variar de país a país) para la detección de necesidades de cooperación y para la determinación del marco institucional dentro del cual deberá desarrollarse la misma. A nivel de subregión, se prevé el establecimiento de una infraestructura mínima dedicada a la

compatibilización de áreas detectadas a nivel de país con disponibilidad de especialistas y de experiencia institucional en otros países participantes. Tanto a este nivel como el de las Oficinas del IICA en cada país asumirán -con un costo reducido- las responsabilidades administrativas de la movilización de expertos, las comunicaciones, etc.

La evaluación de la marcha del programa, su reorientación y ajuste, serán responsabilidad del conjunto de mecanismos establecidos a nivel de país.

En fecha reciente, se ha confirmado la disponibilidad de recursos para la operación de este programa durante un período inicial de tres años.

En los próximos meses se iniciará el desarrollo de programas similares, recogiendo la experiencia acumulada, para otras regiones de América Latina y el Caribe.

#### 5. Avances en el cumplimiento de la Recomendación N° 6

(Sobre fortalecimiento de los sistemas subregionales de información de precios y mercado y otros servicios de comercialización).

En una primera fase, el IICA inició el cumplimiento de la Recomendación N° 6 mediante un relevamiento de los mecanismos e instituciones existentes en la materia a nivel subregional y nacional, a través de contactos directos con las diversas instituciones de integración y mediante acciones específicas de las Oficinas del IICA a nivel de país.

Si bien no se ha producido un incremento significativo en los recursos del Programa de Comercialización del Instituto para estos fines específicos, de todas formas se ha iniciado una segunda etapa de seguimiento de la Recomendación mediante el cumplimiento de algunas acciones específicas.

Una de ellas ha consistido en el ensayo de incorporación de información y datos específicos sobre precios y mercado en el Programa de Información y Documentación para el Istmo Centroamericano (PIADIC). No existe aún suficiente experiencia para evaluar este ensayo, aunque se han detectado ya algunos problemas para la obtención y manejo de información corriente en estos campos.

En el caso de la subregión del Caribe, se ha desarrollado un interesante esfuerzo de apoyo a la recientemente establecida Corporación de Alimentos del Caribe (Caribbean Food Corporation, CFC) para el establecimiento de un amplio programa dirigido tanto a la regularización y estímulo del comercio agrícola en general (y alimenticio en particular) de la subregión, como de establecimiento de un servicio ágil de información de precios y mercado con información corriente sobre la subregión y sus principales mercados extra-regionales.

Se estima que en los próximos meses se prestará apoyo adicional a la CFC para la implementación de estos programas, incluyendo posiblemente la preparación de uno o más proyectos de financiamiento para sus etapas iniciales.

En lo referente a otros servicios de comercialización, señalados en el texto de la Recomendación N° 6, interesa destacar los esfuerzos desarrollados conjuntamente con los países de América Central para la elaboración de un proyecto subregional de comercialización de frutas y hortalizas con pequeños productores. Pese al interés manifestado por los países, ha sido difícil hasta el presente identificar financiamiento para este proyecto.

#### 6. Avance en el cumplimiento de la Recomendación N° 7

(Sobre institucionalización de las Conferencias Interamericanas de Agricultura).

La realización de la VIII Conferencia en el año 1981 constituye el comienzo de la institucionalización de la periodicidad en la realización de estas Conferencias. La coincidencia de fechas con la Junta Interamericana de Agricultura (a realizarse cada dos años en sustitución de la Junta Directiva del IICA, como resultado de la ratificación de la Nueva Convención sobre el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) deberá ser objeto de estudios adicionales, tomando en cuenta el calendario global de reuniones del Sistema Interamericano y el Sistemas de Naciones Unidas.

#### 7. Avances en el cumplimiento de la Recomendación N° 9

(Sobre apoyo a la erradicación de la Roya del Cafeto en Nicaragua y prevención de la enfermedad en los demás países de la región).

El Instituto ha desarrollado dos conjuntos de acciones para dar cumplimiento a la Recomendación N° 7. En primer lugar, a través de la intensificación de las labores de su programa regional de mejoramiento del cultivo del Café (PROMECAFE), el IICA ha buscado apoyar el establecimiento de estructuras técnicas idóneas de fomento del cultivo en los países. La prevención de la Roya, así como las medidas tendientes a controlar su avance y minimizar sus efectos económicos, forman parte de las actividades regulares de PROMECAFE en los diferentes países.

En el caso específico de Nicaragua, y atendiendo a una solicitud del Gobierno de ese país formulada a través del organismo especializado y de la Financiera de Preinversión, se ha prestado apoyo en la elaboración de estudios de factibilidad y de un proyecto de financiamiento sobre el tema.

#### Conclusiones

Según se desprende de los numerales precedentes, así como del análisis de recomendaciones formuladas por anteriores Conferencias Interamericanas

de Agricultura, un buen número de éstas se refieren a temas centrales del desarrollo general de los países, al progreso de la agricultura y al mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural.

Por ello, la aplicación de los instrumentos señalados en muchas de las recomendaciones exige un tratamiento riguroso, negociaciones a nivel de país y negociaciones con otros organismos internacionales y bilaterales de asistencia al desarrollo. Ello, a su vez, dificulta la presentación de informes sobre tareas concluidas e implica, más bien, la presentación de informes sobre el avance obtenido en el seguimiento de tales recomendaciones.

Asimismo, en muchos casos, el espíritu y la intención de las recomendaciones (la primera y la tercera de la VII Conferencia Interamericana, por ejemplo) tienen un impacto profundo en la organización y orientación de las tareas del Instituto, dentro de su estrategia básica. La información proporcionada sobre acciones específicas no revela adecuadamente, en estos casos, el impacto total de las recomendaciones ni la totalidad de las medidas adoptadas como consecuencia de las mismas.

Por lo anterior, finalmente, corresponde reiterar que la periodicidad de cuatro años para la realización de las Conferencias Interamericanas proporciona al Instituto y a otros organismos, un plazo adecuado para organizar la implementación de los mandatos de sus países miembros.







VIII CONFERENCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

Santiago, Chile

Abril 6-11, 1981

OEA/Ser.K/II.8.1  
CIES/AGRI/6  
6 de febrero de 1981  
Original. español

POLITICAS AGRICOLAS NECESARIAS

EN LA DECADA DEL 80

San José, Costa Rica

Febrero 1981



## POLITICAS AGRICOLAS NECESARIAS EN LA DECADA DEL 80

### Ejemplo de políticas para atender los problemas de la economía y la sociedad:

a. Grupos de políticas: Los países de la región ya han adoptado una serie de políticas generales encaminadas a atenuar o resolver problemas de la economía y de la sociedad.

Entre esas políticas generales las aplicadas al sector rural son algunas de las siguientes:

1) para reducir la inflación:

- a) fomento de la producción de alimentos;
- b) fomento de la producción de materias primas para la industria;
- c) mejoramiento de la comercialización interna para reducir, en algunos casos, las márgenes de comercialización;
- d) importación de productos agrícolas

2) para atender la deuda externa:

- a) acuerdos internacionales de productos primarios
- b) fomento a la producción de rubros de exportación y/o mejoramiento de su productividad económica
- c) producción de sustitutos del petróleo. En algunos países producción y utilización de la biomasa.

3) para reducir la desigualdad en la distribución de ingresos y/o aumentar los ingresos.

- a) políticas de precios, por medio de las cuales se reducen los precios de los productos finales y se elevan los precios de los salarios.

En los países tropicales de América Latina los cambios en el clima parecen ser un factor importante asociado con los cambios en la producción agrícola. Otro factor importante en el lento crecimiento de precios "políticos", poco rentables <sup>1/</sup>. En el caso de productos de exportación como el café, el azúcar y el banano una oferta que supera la demanda (a precios de años anteriores) es causa de inestabilidad en los precios recibidos. Un factor adicional que influye en el lento crecimiento de la producción de alimentos debe ser la reducción de la demanda efectiva de varios núcleos urbanos y rurales que han visto desmejoradas sus condiciones de ingreso en los últimos años.

- b) Políticas agrarias necesarias: en países con ventajas comparativas para la producción de alimentos resalta la necesidad de políticas que 1) reduzcan el riesgo de las condiciones de clima y 2) hagan rentable la producción de ciertos rubros de producción. Lo primero se logra, principalmente, mediante "programas" de riego. Lo segundo (o sea el mejoramiento de la rentabilidad) puede alcanzarse a través de un incremento de los precios y/o una reducción en los costos de producción con el empleo de tecnología mejorada.
- i) políticas de riego: de los 140 millones de Has. que existen en América Latina y el Caribe en cultivos anuales,

---

<sup>1/</sup> Schultz, T.W., (ed.) Distortions of Agricultural Incentives, Bloomington: Indiana University Press, 1978, 343 p.

Dentro de esa experiencia se destacan aquí algunos ejemplos exitosos de políticas y su aplicación. Se busca con ello dar base para el análisis posterior de los posibles efectos de esas políticas y de las medidas correctivas que deberían tomarse tanto para alcanzar sus objetivos como reducir sus repercusiones.

1) Políticas para reducir las presiones inflacionarias internas mediante el aumento de la producción y mejoramiento de la comercialización

a) causas posibles de los problemas de la economía y la sociedad ligadas a la agricultura: en general y con algunas excepciones, los países del Cono Sur muestran superávits de producción de alimentos y/o rubros de exportación; los países de habla inglesa del Caribe tienen tasas negativas de cambio de la producción alimenticia por persona; y en los países tropicales existen variaciones relativamente importantes en la oferta anual de productos alimenticios <sup>1/</sup>. Sin embargo, para algunos bienes como las oleaginosas, la leche y sus derivados el déficit de producción es crónico en muchos países. En el caso de los rubros de exportación la inestabilidad de los precios externos constituye un patrón más o menos corriente.

Para los países de habla inglesa del Caribe, la reducción de la producción de alimentos por persona puede tener distintas causas. Una de ellas sería la relación desfavorable de precios de los alimentos a los productos de exportación. Otras razones son el agotamiento de la frontera agrícola, la existencia de valores culturales que no favorecen el trabajo en el campo y a menudo la carencia o exceso de agua.

---

1/ USDA, Agriculture in the Americas, Washington: Economic Research Service, April, 1976

- b) transferencias de ingreso en favor de los grupos de menores ingresos del sector rural a través de la seguridad social, comedores escolares, etc.
  - c) modificación de la propiedad de bienes que producen ingresos (reforma agraria)
  - d) desarrollo rural
- 4) para reducir el desempleo y subempleo de recursos humanos;
- a) construcción de obras de infraestructura con trabajo de las comunidades rurales
  - b) capacitación de la población
  - c) incremento de los recursos a disposición de la población desempleada y/o subempleada a través de la reforma agraria, la colonización y el crédito agrícola.
  - d) adopción de prácticas y sistemas culturales que requieren uso más intenso de la mano de obra y aumentan los ingresos
- 5) para reducir la contaminación y la pérdida de tierra productiva:
- a) uso racional de agua
  - b) uso racional del suelo
  - c) uso racional de los bosques
- b. ejemplos de políticas específicas: la región posee una rica experiencia en la aplicación de políticas para atender problemas de inflación, comercio exterior, desigualdad en la distribución del ingreso y conservación de los recursos naturales. La experiencia es limitada en el caso de políticas para aumentar el empleo rural. Obviamente, es apenas incipiente la capacidad para resolver los problemas energéticos, por lo menos en la magnitud que ellos se presentan

cultivos permanentes, praderas cultivadas y barbechos, cerca de 12 millones de Has. están bajo riego. Las áreas potenciales para riego, en toda la región son mucho mayores <sup>1/</sup>. Por ejemplo

- en Centro América y Panamá son siete veces superiores al área actual
- en Perú con 1,5 veces superior al área actual
- en Brasil son 3,5 veces superiores considerando solamente el valle del Río San Francisco.
- en México podrían incorporarse 8 millones de Has. en adición a los 5 millones de Has. ya existentes

En México, los programas de riego han sido un factor importante en el crecimiento de la producción. Como buena parte del país está en la región seca, la tierra de buena calidad se considera un recurso especialmente escaso. Por ello, el grueso de la política agraria ha estado dirigida, desde hace varias décadas, al desarrollo de riego y a la distribución de la tierra.

En el área de riego, México ha impulsado tres tipos de acciones específicas: el desarrollo de proyectos de riego superiores a 5000 Has; la implementación de proyectos menores de 5000 Has. en áreas muy secas y la rehabilitación de áreas en las cuales lo inadecuado del drenaje condujo al deterioro del suelo y a altos niveles de salinidad.

---

1/ MERA, C.A., El Riego por Goteo: una alternativa válida para favorecer el incremento de la producción y la productividad agrícola en los países de América Latina, IICA; Buenos Aires, s.f., pp. 589-591

Las inversiones realizadas en irrigación por el Gobierno Mexicano han excedido por un margen sustancial aquellas realizadas en cualquier otro programa agrícola individual. El impacto de esas inversiones en riego ha sido bien considerable. Buena parte de la transformación de la agricultura mexicana en el campo productivo ha ocurrido en los distritos de riego. En tierras irrigadas, los agricultores mexicanos han empleado casi todos los insumos asociados con la agricultura moderna <sup>1/</sup>. En el 21% de la superficie total cultivada, que está en riego, se obtiene el 42% del valor de la producción agrícola <sup>2/</sup>.

La viabilidad de esfuerzos similares a los de México, en otros países, estará dada en esta década principalmente, por la disponibilidad de recursos públicos (de fuentes internas y externas del país) y por la decisión política de concentrar buena parte de esos recursos en programas de irrigación que sean económicamente factibles.

- ii) políticas para aumentar la rentabilidad de la producción: existen buenas razones de tipo económico y administrativo para promover el incremento de la rentabilidad de la producción mediante el uso de mejores técnicas agrícolas. En general, el efecto del empleo de tecnología es el de

---

<sup>1/</sup> Hertford, Reed, Sources of change in Mexican Agricultural Production 1945-1965, Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago, March, 1970

<sup>2/</sup> Guzmán, F.M.L., "Coyuntura Actual de la Agricultura Mexicana", Comercio Exterior (México), 25(5), Mayo 1975, p.581

reducir la cantidad de recursos que se requieren por unidad de producto, lo que conlleva un descenso en los costos unitarios de producción.

En América Latina existen varios ejemplos de programas nacionales que han tenido éxito en lograr aumentos en la productividad de la agricultura. En el caso de Colombia, por ejemplo, la productividad física de varios cultivos se ha incrementado en varias regiones en los últimos años. Entre esos cultivos se pueden mencionar el arroz, el algodón, el sorgo, la soya, el maíz y las papas. Los incrementos de productividad física en relación con promedios nacionales <sup>1/</sup>varían entre un 10 - 15% para la soya a un 30-100% para el maíz <sup>2/</sup>

Las políticas asociadas con estos incrementos parecen ser

- . la provisión al productor de un paquete de servicios de crédito, asistencia técnica e insumos tecnológicos;
- . el uso de ese paquete de servicios por productores con "alta" capacidad administrativa bajo condiciones ecológicas y de infraestructura adecuadas.
- . precios "adecuados" por el producto

Los productores agrícolas que requieren financiamiento para sus cultivos deben contratar asistencia técnica particular con profesionales universitarios del ramo de las

---

1/ Fuente: Ministerio de Agricultura, Cifras del Sector Agropecuario 1979  
Bogotá: OPSA, s.f. p.29.

2/ Fuente: Clavijo, N., P.E. et al., Evaluación del Comportamiento de Algunos Cultivos objeto de Asistencia Técnica Particular durante 1974 A,  
ICA: Subgerencia de Producción Agrícola, Marzo de 1980, p. 45.

ciencias agrícolas que estén inscritos en una institución del estado (el ICA) para tal fin. La asistencia técnica comprende

- la preparación de un proyecto de inversión que contemple un plan de desarrollo de la explotación, defina sus objetivos, metas físicas y plazos, establezca un programa de inversiones y recomienda aquellas que deban realizarse con recursos propios y del crédito y los plazos correspondientes.
- la sustentación de la solicitud de crédito ante la entidad bancaria y la realización de los ajustes a que haya lugar;
- la orientación de la ejecución de las inversiones del proyecto;
- la prescripción y vigilancia de la tecnología aplicable necesaria para alcanzar los objetivos del proyecto;
- la orientación en el uso oportuno y adecuado de los recursos disponibles, tanto físicos como financieros y humanos;
- la presentación de los informes de progreso del proyecto que requieran tanto el ICA como la entidad bancaria y el usuario del crédito en relación con la asistencia técnica.

En general el abastecimiento de semillas, fertilizantes, plaguicidas, fungicidas y otros insumos tecnológicos es adecuado en las regiones productoras donde opera la asistencia técnica particular <sup>1/</sup>.

---

1/ Clavijo, H.P.E. et al, op. cit

El efecto de la asistencia técnica particular sobre la productividad (y la producción) no ha sido evaluado sistemáticamente en Colombia. Sin embargo se estima que,

- el aporte de difusión de nuevas tecnologías por medio de asistencia técnica puede ser favorable en los primeros años pero no necesariamente en cada una de las cosechas siguientes:
- el papel "clave" de la asistencia técnica pagada puede ser el de "supervisión" del uso del crédito para evitar su desviación;
- los productores consideran al asistente técnico particular más como un requisito que como un elemento sustancial en el proceso productivo;
- la asistencia técnica pagada puede adolecer de falta de economicidad ya que si bien se incrementa la productividad física no necesariamente se maximizan con ello los ingresos del productor.

El uso del paquete de servicios de crédito -asistencia técnica- disponibilidad de insumos se concentra en regiones de alto potencial productivo (por lo menos éste es el caso del algodón y del arroz que son los rubros más importantes desde el punto de vista de créditos concedidos y asistencia técnica otorgada)

La superficie promedio de las áreas en fincas, para las cuales otorgó crédito y asistencia técnica fue de 52,2 Has. en 1970 y de 32,2 Has en 1979. Estas áreas (que son partes de la superficie total de fincas) indicarían que

el paquete de servicios se provee a explotaciones relativamente extensas en términos de los promedios nacionales de Colombia para fincas en agricultura intensiva. Se estima que, en general, este tipo de explotaciones están manejadas con niveles de administración por encima del promedio, aunque esta situación es difícil de cuantificar. Las informaciones sobre precios para la producción son parciales y se refieren al caso del arroz, algodón, maíz y papas. En general, los precios promedios anuales de estos productos han crecido a un ritmo similar al índice de precios implícitos en el PIB con la excepción del precio de la papa.

iii) políticas necesarias para una mejor distribución de la producción

El desarrollo de la comercialización en el sector de la agricultura en pequeña escala requerirá esfuerzos más considerables que en los últimos años. En contraste con el sector tradicional, el sector comercial de la agricultura posee en muchos países canales de distribución relativamente eficientes, operados en buena medida por el sector privado y las cooperativas.

En el sector tradicional de la agricultura es necesario dar mayor prioridad al desarrollo de una adecuada infraestructura que reduzca los costos de transporte y permita a estos productores una mayor retribución por unidad vendida.

Tan importante como la construcción de infraestructura son las políticas para reducir el riesgo de la comercialización (o sea los precios futuros que recibe el productor). A este respecto es importante destacar la experiencia de Jamaica que podría, con las modificaciones del caso, ser considerada en países similares de la región.

- 1) políticas para reducir el riesgo en los precios recibidos: la experiencia de Jamaica <sup>1/</sup> en 1963 se estableció en Jamaica la Corporación de Mercadeo Agrícola (CMA).

La legislación vigente para el establecimiento de la Corporación de Mercadeo Agrícola, trató específicamente el problema de incertidumbre del mercado y la explotación, y la principal función que se le asignó fue:

establecer y mantener un sistema eficiente para la comercialización de productos agrícolas, mediante el establecimiento de medidas favorables, para la compra, manejo, venta y exportación de dichos productos;

hacer todo lo posible y entrar en cualquier negociación que sea necesaria para desempeñar sus funciones.

Con el transcurso de los años los objetivos de la Corporación se han ampliado con el fin de:

ofrecer incentivos a los agricultores para ampliar la producción de alimentos;

---

1/ McKinley, R., "Problems of Commercialization and Markets that Face Small Farmers: Strategies and Solutions. The Jamaican Situation" in, IICA (ed) Seminario Latinoamericano sobre Estrategias de Comercialización para el Desarrollo Rural, San José, Abril, 1977, II, pp. II.D.3-II.D.5.

motivar a los distribuidores nacionales de alimentos para comprar y vender productos agrícolas nacionales y garantizarles una fuente confiable de productos;

promover el consumo de productos nacionales entre los consumidores quienes tradicionalmente han consumido productos importados;

orientar la producción de cultivos en las líneas más necesarias, basados en las preferencias de los consumidores y una zonificación establecida de acuerdo con las condiciones ecológicas, mediante el pago de precios ventajosos por artículos de alta calidad, clasificados en base a las normas de la Corporación de Mercadeo Agrícola.

Sistema de Compras: Las compras se efectúan directamente a los agricultores y a las organizaciones de agricultores, a precios determinados, fijados semanalmente por una comisión de los altos ejecutivos de la Corporación de Mercadeo Agrícola, tomando en consideración factores tales como el costo de la producción y la situación de oferta y demanda que predomina en cualquier momento dado. El objetivo es de asegurar que el agricultor reciba el mejor precio posible, sin perjudicar al consumidor, lo cual puede reducir el consumo si los precios llegan a un nivel demasiado alto. La Corporación de Mercadeo Agrícola paga en efectivo en el momento de recibir el producto, un sistema que se diferencia de las transacciones por consignaciones, practicadas por el intermediario. La compra está basada en un precio garantizado mínimo, con la posibilidad de que los precios superen ese nivel, representando así la mayor ventaja para los agricultores, motivándolos a vender sus productos a la Corporación de Mercadeo Agrícola.

Agricultura por Contrato: La Corporación de Mercadeo Agrícola establece contratos con agricultores y sus organizaciones, para la producción de cultivos específicos durante ciertas épocas del año, como medio para asegurar la disponibilidad de la oferta en caso de escasez provocada por las condiciones del clima. Los agricultores que están bajo estas condiciones reciben un precio garantizado, lo cual les deja un ingreso razonable sobre su inversión, basado en los costos conocidos de producción. Actualmente, la Corporación de Mercadeo Agrícola está en proceso de ampliación de arreglos de contrato, sobre todo entre los agricultores que cuentan con facilidades de riego. La sequía se ha hecho sentir en la producción de las cosechas durante los últimos cinco años, y los únicos agricultores con producción constante son aquellos que cuentan con riego o que viven en áreas en donde llueve constantemente durante el año.

Desde 1963, la Corporación ha aumentado sus operaciones, y actualmente cuenta con nueve sucursales regionales, incluyendo la sede administrativa ubicada en Kingston. Unos 200 puntos y estaciones están afiliados a las sucursales, donde los agricultores entregan sus productos y reciben su pago en efectivo o por cheque, según la cantidad entregada. Los pequeños agricultores reciben el pago en efectivo, y naturalmente, los agricultores grandes reciben cheques y así el oficial de compras no mantiene grandes cantidades de dinero en efectivo cuando realiza su gira diaria. Los productos, una vez adquiridos en las estaciones de compra, son trasladados a Kingston para la reventa entre la población

urbana. En esta etapa, se presta especial atención a las necesidades de los centros urbanos fuera de Kingston, con su población de 600,000 personas. Tal proceso reduce casi a cero la posibilidad del transporte doble de los productos hacia Kingston y luego hacia los pueblos vecinos de las sucursales regionales. La Corporación vende el principal volumen de sus artículos al por mayor a los distribuidores y a las instituciones públicas y privadas, pero también tiene sus propios establecimientos, mediante el cual realiza ventas al detalle. La entrada de la Corporación al campo minorista (venta de legumbres y hortalizas) ha ejercido un impacto significativo sobre la tarea continua de atraer a los consumidores para evitar el consumo de artículos comestibles importados, sustituyéndolos con productos cultivados por los agricultores jamaquinos. Se espera que, dentro de poco tiempo, dejará de ser cierto que "cultivamos lo que no comemos y comemos lo que no cultivamos"

El volumen de transacciones ha crecido en forma dramática en el transcurso de los años, comenzando con 7.682 toneladas a un costo de \$0.5 millones en el primer año de operaciones, en 1964, llegando a las 40.000 toneladas pronosticadas para 1977, con un valor estimado de 25 millones de dólares jamaquinos.

- 2) Políticas para mejorar la situación de balanza de pagos
  - a) Acuerdos internacionales de productos primarios: La Conferencia sobre Comercio y Desarrollo de las Naciones Unidas (UNCTAD) ha acogido una estrategia general con relación al Comercio Internacional: (a) mejoramiento de los mercados mundiales de bienes y expansión de las exportaciones desde los

países en desarrollo; (b) mejoramiento de la posición competitiva de los países en desarrollo, en el comercio de productos procesados, semi-procesados y manufactura y (c) aumentos en la transferencia de recursos a los países en desarrollo a través de ayuda y asistencia financiera. La discusión siguiente se centra en la primera de las estrategias mencionadas.

En este campo se distinguen tres recomendaciones específicas. La primera se refiere al acceso a los mercados. Se solicita a los países industrializados que declaren una moratoria en las barreras contra las importaciones de productos primarios de importancia particular a las naciones desarrolladas. Se sugiere la reducción de tarifas e impuestos internos y la eliminación de restricciones cuantitativas sobre productos de interés particular de los países en desarrollo. Además se pide la eliminación de preferencias entre países desarrollados y países en desarrollo (tales como las preferencias de países de la Comunidad Europea a sus antiguas colonias). Se solicita también que los países desarrollados dejen de subsidiar las exportaciones de productos primarios y que la venta de excedentes se lleve a cabo de acuerdo con criterios determinados internacionalmente.

Un segundo tipo de recomendación enfatiza la necesidad de implementar acuerdos internacionales de productos primarios con vistas a estimular un desarrollo creciente y dinámico de las exportaciones de los países en desarrollo y asegurar un grado razonable de predicción sobre los ingresos del comercio exterior.

El tercer tipo de recomendaciones se refiere a la competencia de productos sintéticos y substitutos. Se sugiere específicamente: elevar la eficiencia técnica de la producción de productos naturales; mejorar la calidad e intensificar la investigación técnica y de mercados en el uso de productos naturales <sup>1/</sup>.

Solamente cinco de los 10 "productos críticos" de interés especial a los países en desarrollo están cubiertos por acuerdos entre las más importantes naciones productoras y consumidoras. Estos son café, azúcar, estaño, cacao y caucho. No existen acuerdos sobre algodón, té, yute, sisal y cobre. Ultimamente se ha recomendado que "los Estados Unidos apoyen los esfuerzos internacionales para establecer acuerdos de estabilización de precios para aquellos bienes de interés particular a las naciones en desarrollo" y que el país "esté preparado para aceptar una parte equitativa de los costos de mantener existencias reguladoras que se requieran por los acuerdos..." <sup>2/</sup>

Un estudio llevado a cabo en 1977 indicó una ganancia equivalente a \$ 5000 millones de dólares para los países en desarrollo como resultado de un plan simulado de estabilización de precios que hubiera cubierto ocho productos críticos y cinco otros de menor importancia sobre el período 1963 - 71. La ganancia para los Estados Unidos al evitar pérdidas en su PIB por cambios de precios y otros hubiera sido equivalente a \$ 15.000 millones de dólares sobre el mismo periodo.

---

<sup>1/</sup> Sorenson, V.L., International Trade Policy: Agriculture and Development, East Lansing: USU, 1975, pp. 146-148.

<sup>2/</sup> Presidential Commission on World Hunger, Overcoming World Hunger: The Challenge Ahead, Washington, D.C. March 1980, p.63

Con todo, la experiencia con los acuerdos internacionales de productos primarios no es muy exitosa. Los consumidores pierden interés en la estabilización cuando los precios están declinando y los productores pierden interés cuando los precios están subiendo. Además como los productos primarios son una porción reducida del comercio total de los países desarrollados mientras que ellos constituyen una parte importante del comercio de los países en desarrollo, el interés en los acuerdos es desigual. A menudo surgen diferencias entre productores establecidos y productores nuevos de los rubros de exportación.

A la luz de estas dificultades se ha propuesto recientemente el establecimiento de un programa integrado de productos primarios. Este programa incluye un fondo común y convenios internacionales de productos primarios para un número sustancial de rubros de exportación de interés de los países en desarrollo.

El fondo común financiaría existencias reguladoras y otras medidas de estabilización de precios <sup>1/</sup>.

- b) Políticas necesarias en el campo de la agronoenergía: el problema de la energía en la presente década debe verse como uno de transición en el cual los países deben ajustarse a mayores precios y asegurar que sus necesidades adicionales sean provistas de fuentes diferentes al petróleo. Para los países en desarrollo, importadores de petróleo, las

---

<sup>1/</sup> Brandt, W. (ed.), North-South: A Program for Survival, Cambridge: The MIT Press, June 1980, p.149.

prioridades son explorar y desarrollar fuentes comerciales propias de energía, incrementar la eficiencia de fuentes no comerciales y no convencionales y ajustarse a más altos precios por la energía <sup>1/</sup>

Los principales sectores consumidores de energía, que difieren en su posibilidad de emplear diferentes fuentes de energía son: (1) transporte, que usa grandes cantidades de petróleo pero que puede sustituirse parcialmente por electricidad y agroenergéticos; (2) producción de acero y otras mezclas de metales para lo cual es indispensable el carbón; (3) calefacción, para lo cual puede usarse casi cualquier combustible pero la electricidad es generalmente ineficiente; (4) la generación de electricidad bien sea de tipo hidroenergético o nuclear (pero para lo cual se pueden emplear cualquier combustible).

Parte del combustible empleado en el transporte y otros usos, inclusive agrícolas, podría provenir de la producción de agroenergéticos.

Las experiencias actuales colocan a la caña de azúcar como la más promisoría posibilidad, a corto plazo, de producir alcohol para sustituir o complementar fuentes tradicionales de combustibles. En un segundo plano, en términos de respuestas rápidas a la producción de alcohol está la yuca, el sorgo y la madera

---

<sup>1/</sup> The World Bank, World Development Report, 1979, Washington, D.C., August 1979, p.36.

La caña tiene la ventaja de su corto periodo vegetativo y la tradición del cultivo en todos los países tropicales de la región aprovechando las condiciones ecológicas y la disponibilidad de tierras en algunos países. La caña da base para obtener el alcohol hidratado que puede remplazar totalmente al petróleo en el transporte automotor; y el alcohol anhidro que puede utilizarse en una proporción de hasta 20% en mezcla con la gasolina <sup>1/</sup>

Por el contrario, la producción de combustible líquido (alcohol etílico o metílico) a partir de la madera -especialmente del eucalipto- puede aprovechar tierras pobres, de bajo costo <sup>2/</sup>.

3) Políticas necesarias para reducir la desigualdad en la distribución de ingresos

- a) Causas posibles de la situación insatisfactoria: los bajos ingresos que recibe una parte de la población rural tiene diversas causas directas e indirectas. Para un grupo social, la causa directa es la ausencia de casi cualquier recurso de tierra, de capital privado, de infraestructura económica y social y de oportunidades de empleo productivo.

Para otro grupo la causa directa puede ser la escasez y/o baja disponibilidad de capital privado y la ausencia o poca disponibilidad

---

<sup>1/</sup> Veras, A., Subsidios para un programa de Cooperacao técnica do IICA na area de agroenergia, Río de Janeiro: IICA, Marzo 1980, pp.10-11.

<sup>2/</sup> "Combustivel de madeira - uma realidade na matriz energética do Brasil", Brasil Florestal, 3 (38), Abril-Junho 1979, pp.48-51.

de infraestructura económica y social. Para parte de este grupo la producción de rubros poco rentables, las dificultades de la comercialización y la incertidumbre de los precios y otros factores pueden determinar la persistencia de bajos niveles de ingreso.

Las causas "indirectas" (causas de las causas directas) son más complejas. En términos generales puede hablarse de falta de desarrollo y/o de equidad en la distribución de los frutos del desarrollo; de la posición dependiente de los países en desarrollo y de las desventajas que ello acarrea; del rápido crecimiento de la población en las regiones más pobres asociado en buen grado con la propia falta de desarrollo. En el caso específico de las áreas rurales en algunos países, pueden identificarse entre las causas indirectas de los bajos niveles de ingreso la concentración de la posesión de la tierra y el capital; la falta de desarrollo en otros sectores de la economía; la escasa inversión (gasto público) en el campo; la falta de poder de contrato y de presión de la población rural y otras.

- b) Políticas de reforma agraria: para una parte más o menos importante de personas sin recursos o con pocos recursos que habitan en el medio rural, la reforma agraria es una política muy eficiente de distribución del ingreso y de acceso potencial al poder político. Cuando la reforma agraria no es factible políticamente, o por otras razones, puede realizarse una transferencia de recursos del sector público mediante la construcción de infraestructura económica y social, la provisión de servicios y otros incentivos.

Las experiencias en la región con este doble tipo de políticas es muy variado. Vale la pena revisarlo, así sea someramente, como un elemento de juicio a considerar en la selección, por los países, de las políticas necesarias en la década del 80 <sup>1/</sup>.

En México y Bolivia, las haciendas tradicionales, han sufrido subdivisiones extensivas convirtiéndolas en pequeñas fincas. Aproximadamente la mitad de la población rural en ambos países se benefició con la reforma agraria. Las principales redistribuciones ya se habían efectuado en 1940 (en México) y en 1955 (en Bolivia), y por lo tanto, actualmente ha pasado suficiente tiempo para poder percibir los resultados económicos de las reformas.

En general, la evidencia indica que, después de un periodo de transición caracterizado por la incertidumbre, los nuevos pequeños agricultores han aumentado sus ingresos (que eran muy bajos), ampliando la producción de la tierra con respecto a los propietarios anteriores. Eso está claro en el caso de Bolivia. En México, el ímpetu inicial de aumentos en los cultivos alimenticios básicos dio paso a avances relativamente lentos entre la mayoría de los beneficiarios de la reforma agraria, pero una minoría significativa efectuó aumentos fuertes en la productividad. Al mismo tiempo, los antiguos propietarios de las haciendas grandes, que habían retenido porciones grandes de sus terrenos (después de las afectaciones) mejoraron considerablemente sus métodos de productividad

---

<sup>1/</sup> El texto siguiente está basado en: "Land Reform in Latin America: Bolivia, Chile, México, Perú and Venezuela. Washington: WORLD BANK STAFF WORKING PAPER No. 275, April 1978.

a partir de la reforma. En ambos países, la producción agrícola al nivel nacional ha aumentado significativamente, a una tasa más alta de la que existía antes de la reforma, y más rápidamente que las tasas de crecimiento promedio para Latinoamérica. Por lo tanto, la subdivisión de las haciendas tradicionales se ha asociado con un aumento en el rendimiento agrícola, además de los beneficios que proporciona a grupos numerosos de la población necesitada.

Los puntos más débiles son, en primer lugar, aquellas familias que permanecen sin tierras no (necesariamente) beneficiadas por las reformas agrarias (la demanda de mano de obra agrícola puede crecer o reducirse después de la reforma). En segundo lugar, el impulso inicial para aumentar el rendimiento a veces es poco duradero. Para mantener los avances en la productividad, los aumentos que resultan de la mayor intensidad del uso de mano de obra en la tierra en fincas pequeñas deben ir acompañados de mejoramiento de la tecnología usada. Esto, a su vez, requiere una ampliación de la infraestructura, crédito y servicios de extensión, adaptados a las necesidades de los pequeños agricultores, cosa que no se ha realizado en ninguno de los países bajo estudio. En tercer lugar, si la población rural mantiene su actual tasa alta de crecimiento, los beneficios de la reforma agraria se pueden deteriorar con el transcurso del tiempo, como ha sucedido hasta cierto punto en México, donde está en aumento el número de trabajadores agrícolas sin tierra. Sin embargo, no hay evidencia de que hubieran sido mayores los beneficios económicos o sociales al mantenerse intactas las haciendas tradicionales.

Cuando las fincas grandes están bajo cultivo mediante el uso de maquinaria costosa e insumos químicos, o bien cuando las operaciones de ganadería son sofisticadas y muy eficaces, las consecuencias económicas de la reforma agraria no quedan tan claras como en el caso de haciendas tradicionales menos eficientes. En la medida en que la productividad es el resultado de métodos basados en economías de escala, y los requisitos de capital circulante y fijo son altos, la subdivisión de tales propiedades modernizadas en fincas pequeñas puede ejercer un impacto perjudicial sobre la producción, sin considerar sus efectos en la distribución de ingresos rurales. Teóricamente, la organización colectiva de la producción en cooperativas de productores, conjuntamente con la tenencia comunal de los beneficiarios que reciben una participación adicional de las ganancias, permite la continuación de las economías de escala y la contratación de administradores hábiles.

En ese aspecto, la experiencia latinoamericana ha sido variable y en muchos casos los datos son tan recientes que no permiten un examen de la duración de los arreglos colectivos. El análisis de una muestra de fincas colectivas en el distrito de la Laguna de México, comparadas con fincas individuales en la misma área, mostró mejores resultados en una pequeña proporción de las fincas colectivas.

Mientras de diversas clases de empresas comunitarias agrícolas en Perú, estudiadas en 1973, indican que algunas clases de empresas, pero no todas, habían logrado mantener o

umentar la producción y los ingresos iniciales. Las experiencias chilenas (pre-Allende) demostraron aumentos en la producción en las propiedades adjudicadas, pero los avances resultaron de las iniciativas propias de los agricultores locales, y no de las organizaciones estatales tan ineficientes, que apoyaban las fincas en su etapa cooperativa transitoria. La transición a una administración cooperativa resultó más fácil y más exitosa en los casos en que las operaciones pre-reformas habían utilizado mano de obra asalariada para actividades uniformes a través de la finca, como en las plantaciones grandes de azúcar en Perú.

En general, los resultados de la distribución en gran escala de tierras a nuevos colonizadores en Venezuela, y a los colonizadores de tierras beneficiadas por nuevos proyectos de riego en México, han sido exitosos. Venezuela ofreció un santuario seguro, aunque poco productivo, a grandes números de pobres rurales, aprovechando tierras públicas (y particulares) en abandono. México patrocinó el uso altamente productivo de la tierra de parte de beneficiarios de la reforma (y de agricultores particulares) en sus distritos de riego, así facilitando mayores ganancias en la producción nacional.

En general, cabe notar que las decisiones sobre reforma agraria suelen constituir opciones de naturaleza altamente política, dentro de las cuales, el cálculo de los beneficios económicos netos es apenas uno de los diversos elementos que se toman en cuenta para la formulación de políticas. En la medida en que el impacto sobre la producción agropecuaria nacional constituye uno de los factores en esas decisiones, las experiencias bajo estudio indican perspectivas positivas.

De los cinco países latinoamericanos estudiados, cuatro han registrado aumentos en la tasa de crecimiento de producción agrícola, con respecto a las cifras pre-reforma, aunque no se puede establecer una positiva relación causal con la reforma agraria. En el quinto país, Perú, los resultados negativos en la producción bien podrían atribuirse al intento de imponer la organización de cooperativas de producción, un sistema desconocido por los agricultores y lleno de diversos problemas. La reforma agraria ejerce un impacto variable sobre la distribución de ingresos rurales. Todas las cinco reformas alcanzaron algún grado de igualación en los incrementos de ingresos, al reducir los recursos de los más ricos y ayudar a algunos de los más pobres. Los beneficiarios de la reforma en México y Bolivia, fueron numerosos y muy pobres, al igual que en Venezuela. Los avances iniciales fueron considerables. En cambio, los avances en Chile y en la región costanera del Perú fueron menores, calculados a partir de un nivel más alto de ingresos iniciales. Los beneficiarios del Altiplano del Perú, arrojaron cifras intermedias en ese sentido. Ninguna reforma agraria ha llegado a beneficiar a todos los pobres rurales en los países bajo estudio. Con el transcurso del tiempo, los efectos de la redistribución se han diluído en algunos de los países, mientras que los aumentos en la población rural amplían el número de pobres sin tierra.

- c) Políticas de Desarrollo Rural: el desarrollo rural es la política de desarrollo nacional aplicada en las áreas rurales <sup>1/</sup> Su implementación se ha llevado a cabo a través de tres tipos de enfoques:
- (a) enfoque no integrado, que tiende a mejorar en pequeño grado los niveles de vida de una proporción importante de pequeños agricultores, a través de un incremento de la producción agropecuaria;
  - (b) enfoque integrado por áreas geográficas específicas, mediante la provisión de servicios de infraestructura y promoción de la producción de pequeños productores, lo cual exige una estructura organizativa especial;
  - (c) el enfoque sectorial que envuelve la provisión de servicios e infraestructura para todas las áreas rurales a través de programas organizados generalmente por los distintos ministerios. No requiere estructura organizativa adicional. Estos enfoques no han sido evaluados sistemáticamente hasta la fecha en términos de su costo e impacto sobre el desarrollo de la población rural.

Para los grupos de menores ingresos, que quedan al margen de la reforma agraria y/o no poseen recursos de tierra ni acceso a la infraestructura económica y social, las acciones de mejoramiento de los niveles de ingreso y de desarrollo deben enfatizar (a) la migración a zonas con mejores condiciones, (b) la educación en habilidades que tengan demanda insatisfecha en las zonas de trabajo donde emigran. Estas acciones deberían complementarse con

---

<sup>1/</sup> Nyerere, J.K., On Rural Development, Rome: World Conference on Agrarian Reform and Rural Development, July 1979, p.9.

programas masivos de transferencia alimenticia y construcción de obras rurales con quienes deciden permanecer en el medio que habitan.

Los grupos de pequeños productores pueden favorecerse de la adición de recursos productivos (tierra, capital, tecnología, principalmente) para incrementar tanto la capacidad física de producción como la productividad de los recursos.

Unidos a estos insumos, un mayor gasto público en infraestructura económica y social, así como la organización y mejoramiento de la capacidad de contrato, puede mejorar las condiciones de ingreso de esta población.

Una nueva orientación en la prestación de servicios a este tipo de agricultores es también necesario. Por ejemplo: existe creciente evidencia de que muchos pequeños agricultores están conscientes de la existencia de tecnología moderna y de sus beneficios potenciales <sup>1/</sup>. Por ello la extensión agrícola y otros servicios de "transferencia" deberían concentrarse menos en la comunicación de tecnologías de producción y más en la interpretación de la situación del pequeño agricultor y en las limitaciones que dificultan la adopción.

#### 4) Políticas necesarias para reducir la contaminación

- a) Causas posibles de la situación insatisfactoria relacionadas con la agricultura: En varias regiones nacionales el uso que se hace de los recursos naturales renovables no es eficiente en el sentido de que es bajo el producto obtenido por unidad

<sup>1/</sup> Véase al efecto: Zandstra, H.G. et al., Removing Constraints to Small Farm Production: The Caqueza Project, Ottawa: ICA and IDRC, 1976 y Saint, U.S., Coward, E.D., "Agriculture and Behavioral Science: Emerging orientations", Science 197: 733-737.

utilizada de esos recursos. En muchas más regiones nacionales, el manejo que se hace de la tierra, el agua y el bosque no es, en general, conducente al mantenimiento de su calidad y/o recuperación.

El uso ineficiente de los recursos se manifiesta de distintas maneras. En el caso de la tierra, una parte importante puede estar dedicada a actividades extensivas. En lo que toca al agua y sobre todo la que sirve para riego, pueden existir grandes desperdicios de su volumen físico (se afirma por ejemplo, que cada tres partes de agua que se entrega en la toma de servicios, sólo una de ellas es aprovechada por los cultivos <sup>1/</sup>.) En el caso de los bosques la tasa de extracción puede ser muy reducida en términos del volumen existente.

Las posibles causas de esta situación son variadas. La prevalencia del latifundio y del minifundio favorecen el uso inadecuado de la tierra, incluyendo una mayor propensión a la erosión. La carencia de una buena adecuada administración del agua de riego y la propia erosión hídrica afectan la eficiencia de utilización y manejo del agua. Las crecientes demandas por la madera para usos industriales y combustible, la falta de incentivos para una producción rentable y la falta de infraestructura, vías, aserraderos, facilidades portuarias, son algunas de las posibles causas de la situación insatisfactoria de uso y manejo de los recursos naturales renovables.

---

1/ Luque, J.A., Manual Técnico para la Administración y Manejo de Distritos de Riego, Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur, s.f., p.9

b) Políticas necesarias para el uso y manejo de la tierra, el agua y el bosque: entre las varias políticas que puedan recomendarse en la década del 80 para el uso y manejo racional de los recursos naturales renovables se desea destacar aquí la reforma agraria (ver pág.26), la administración de cuencas hidrográficas, la administración de distritos de riego y el fomento forestal.

i) administración de cuencas hidrográficas: una cuenca hidrográfica es, según una definición <sup>1/</sup>, el área de tierra que drena su agua en un sistema de corrientes de río. La administración de cuencas hidrográficas persigue el uso, regulación y tratamiento del agua y de los recursos de tierra para su uso y manejo racional.

Un estudio reciente <sup>2/</sup> ha identificado 20.468 cuencas hidrográficas en América Latina que se han agrupado en 28 divisiones hidrográficas principales.

El tipo de administración de las cuencas hidrográficas depende, en general, de condiciones locales. En general la administración se centra en (a) la protección, (b) la rehabilitación y (c) el mejoramiento de las cuencas hidrográficas. La protección se aplica a aquellas cuencas donde el deterioro y la erosión son aún escasos. Se busca aquí proteger las condiciones presentes de manera que la cantidad y calidad

---

<sup>1/</sup> Sheng, T.C., Stennett, H.R., Lecture Notes, Watershed Management and Soil Conservation Training Course, Kingston: FAO, 1975, pp. 1-29.

<sup>2/</sup> CEPAL, Los Recursos Hidráulicos de América Latina, Santiago, 1977.

de agua y la estabilidad del suelo pueden sostenerse y mantenerse. La protección incluye:

- protección de tierras forestables; prevención y control del fuego; prevención de corte indiscriminado o ilegal;
- protección de tierras cultivadas: uso adecuado de la tierra; mantenimiento de la fertilidad del suelo; mantenimiento de las prácticas de conservación;
- protección de caminos y carreteras: protección de los bancos; mantenimiento de obras de arte y desagües;
- protección de tierras de pastoreo: rotación apropiada;
- protección de corrientes de agua: protección de los cauces; mantenimiento de canales.

Los trabajos de rehabilitación de cuencas hidrográficas incluyen prácticas como las siguientes:

- rehabilitación de tierras forestales: plantación de árboles en suelos erosionados; control de la erosión;
- prácticas de conservación de suelos: incluye: (a) métodos agronómicos como la siembra en contorno, la siembra a corta distancia; el "mulch"; los cultivos de cobertura; la rotación; los abonos verdes y el "compost"; la reducción de las aradas y desyerbas; (b) métodos de ingeniería como las terrazas y canales y (c) el manejo adecuado del pastoreo;
- control de bancos y pendientes;
- control de torrentes y avenidas de agua.

El mejoramiento de las cuencas hidrográficas puede adelantarse mediante cambios al actual sistema de vegetación

(cultivos anuales a pastos permanentes, por ejemplo), la remoción de la vegetación en zonas desérticas o semi-desérticas (para reducir la transpiración y por lo tanto la pérdida de agua).

ii) administración y manejo de distritos de riego<sup>1/</sup>: mediante el mecanismo de los distritos de riego se persigue básicamente:

- un mayor aprovechamiento del agua disponible;
- un menor gasto unitario y/o menor volumen requerido por unidad de área de cultivo;
- la posibilidad de incrementar el área regada por el sistema;
- un menor deterioro del suelo y la postergación de la acumulación de sales en el perfil de los suelos regados.

La experiencia (no sistematizada aún) de varios países indica que estos propósitos pueden cumplirse más eficientemente a través de mecanismos como los distritos de riego que pueden ser organismos propios o dependencias de corporaciones regionales de desarrollo.

La operación de un distrito de riego incluye, generalmente, dos funciones, aspectos, responsabilidades u otras. La primera comprende el estudio y análisis de los recursos naturales y humanos y de otros elementos que pueden afectar favorable o desfavorablemente la aplicación del agua. La segunda función abarca la entrega y la distribución del agua propiamente dicha.

---

<sup>1/</sup> Luque, J.A. op.cit., pp. 9-12

iii) el desarrollo forestal: para atender las crecientes demandas por madera y asegurar la conservación del agua y el suelo es política importante para la década del 80 la promoción del desarrollo forestal. Tratándose, como realmente lo es, de una inversión de tardío rendimiento, el cultivo de bosques requiere de incentivos especiales que reduzcan los costos y hagan su rentabilidad comparable con la de otros sectores de la economía.

Dentro de estas líneas parece valioso analizar la experiencia chilena de desarrollo forestal.

Hacia el año de 1970 existían en Chile unas 700.000 Has. de bosques industriales <sup>1/</sup>. Entre 1970 y 1977 se agregaron 93.212 Has <sup>2/</sup>. La producción de madera ha crecido de 1.16 millones de m<sup>3</sup> en 1959 a 7.88 millones de m<sup>3</sup> en 1979 <sup>3/</sup>.

En Chile, la siembra (y a veces manejo) de las plantaciones forestales ha recibido importantes subsidios que reducen los costos de producción e incrementan la rentabilidad de la explotación. Antes de 1970 la actividad forestal estaba eximida del impuesto territorial y del impuesto de sucesiones. Posteriormente, el Estado, a través de la Corporación Nacional Forestal, tomó en sus manos la plantación, cuidado y cercado de las plantaciones, reservando un 25% de los ingresos para el dueño de la tierra. En la actualidad los particulares

---

1/ CONAF, Chile forestal, Santiago, s.f. Edición Especial

2/ CONAF, datos inéditos

3/ Valenzuela, P. Las plantaciones forestales: Contribución al Desarrollo del País, Santiago: Instituto Forestal, Feb. 1979, p.14.

tienen a su cargo la siembra y cuidado de las plantaciones, pero el Estado reembolsa hasta un 75% de los costos, siempre que se llenen ciertas condiciones. Así, se paga por una sola vez por la superficie plantada y anualmente se adiciona una bonificación por costos incurridos que no produzcan ingresos inmediatos. Para que se efectúen los pagos, el productor forestal debe estar operando sobre terrenos considerados adecuados para la explotación y debe seguir ciertas prácticas culturales aprobadas por los técnicos - y concretadas en un "plan de manejo".

Desde el punto de vista ecológico, Chile posee abundantes terrenos forestales cercanos a los puertos y con una infraestructura económica adecuada. Se cultiva una variedad -el pino insigne - que es de crecimiento rápido. Además existen recursos técnicos suficientes incluyendo mano de obra entrenada para orientar y atender las actividades forestales. Aparentemente los costos de plantación en Chile son aproximadamente la mitad de los costos en Estados Unidos <sup>1/</sup>. El valor de la tierra para plantaciones forestales es como un quinto del valor en Argentina y Brasil.

Los precios de los productos forestales han tenido una expansión constante, aunque en los últimos años se han reducido a veces severamente. Así, y tomando los precios de 1978=100, el índice de precios para el papel periódico y la celulosa

---

<sup>1/</sup> Vallejo, B., La Situación Forestal en Chile, Bogotá: CONIF, Mayo 1978, p.18

cruda se elevó cerca de cuatro veces en 1966 y 1974. Para la madera en trozos se ha duplicado el precio entre 1966 y 1977 <sup>1/</sup>.

La liberación de exportaciones a partir de 1974 (que incluye tasas de cambio reales y la apertura de nuevos mercados) unidos seguramente a mejores precios en el mercado mundial (aunque sobre esto no hay estadísticas disponibles) han permitido un incremento sustancial de las exportaciones.

Estas pasaron de un nivel de alrededor de US\$ 10-40 millones anuales a fines de la década de los años 60 y comienzos de la década de los años 70 a US\$ 127 millones en 1974, US\$ 169 millones en 1976 y US\$ 237 millones en 1978 <sup>2/</sup>.

#### 4. Efectos previsibles de la aplicación de las políticas agrícolas

Como posible resultado de la aplicación de políticas como las señaladas; de tendencias recientes de la economía mundial y de otras causas, los países se ven enfrentados a una serie de nuevas situaciones que merecen especial atención. Por ejemplo:

- una mayor desigualdad en la distribución de ingresos, al fomentar un crecimiento más acelerado de la agricultura comercial vis-a-vis la agricultura tradicional;
- inestabilidad en los precios y/o ingresos por las exportaciones al reducir la demanda incrementar los volúmenes exportados y mantener o acentuar la proporción de productos agrícolas que van al comercio internacional.

<sup>1/</sup> Instituto Forestal, Estadísticas Forestales año 1978, Santiago: División de Estudios Económicos, Informe Técnico No. 78, 1979.

<sup>2/</sup> Valenzuela, P., op.cit. p.34

- mayores precios por los alimentos al impulsar el desarrollo de cultivos agroenergéticos que compiten por recursos de tierra y capital;
- menor productividad agrícola derivada de un mayor precio y menor uso de fertilizantes elaborados con derivados del petróleo;
- altos costos de programas de desarrollo social en términos de los objetivos planteados para esos programas como empleo, producción, reducción de la emigración rural - urbana y otros.

a. Desigualdad en la distribución del ingreso

Los rubros producidos por empresas comerciales parecen estar aumentando a través del tiempo. No sólo se incrementa la proporción de la producción que se origina en las fincas comerciales sino también la concentración global de la producción se ha elevado. La tendencia contraria es verdadera para los rubros que cultivan los pequeños agricultores.

En términos de crecimiento para los distintos rubros se nota que las mayores tasas de aumento se dan, en general en aquellos que pertenecen a la producción de tipo comercial. Por ejemplo: en Venezuela el crecimiento más acelerado ocurrió en los cultivos cuyas curvas de Lorenz se modificaron hacia una mayor concentración de la producción. Esto es cierto, también, en Costa Rica y en Colombia en el caso del arroz.

La conclusión es entonces, que la proporción del proyecto que se origina en el sector de los pequeños agricultores está decreciendo <sup>1/</sup>.

---

<sup>1/</sup> Janvry, A. de, Crouch, L., Technological Change and Peasants in Latin America, University of California, Division of Agricultural Sciences, June, 1980. pp.13-18.

Estas consideraciones, unidas al hecho de que los rubros producidos por pequeños agricultores han aumentado sus precios menos que los producidos por la agricultura comercial conduce a una mayor concentración de los ingresos en las áreas rurales.

b. Inestabilidad y demanda futura

La inestabilidad crónica de los precios y de los ingresos por exportaciones puede ilustrarse con los recientes cambios en los precios del café, el azúcar, el cacao y el té. Además, los incrementos de producción agrícola se enfrentan a una demanda mundial que crece más lentamente que la demanda por otro tipo de bienes y servicios. La tasa de crecimiento prevista entre 1976 y 1990 para el comercio de exportación de productos primarios distintos a los combustibles y la energía de los países en desarrollo es de 3,3% al año, siendo de 3,1% al año para alimentos y bebidas y de 2,8% para productos agrícolas no alimenticios.

Estas tasas de crecimiento contrastan con incremento previsto en el comercio de manufacturas del 10.9%/año y de maquinaria y equipo del 15,3%/año. Se espera, por otra parte, que el comercio mundial de bienes y servicios aumenta a una tasa de 7,4%/año <sup>1/</sup>

c. Precios de los alimentos

La producción de alcohol para combustible, a partir de la caña de azúcar y otros productos, compite por recursos de tierra, de trabajo y financieros y debe elevar su costo. En el caso de Brasil,

---

<sup>1/</sup> World Bank, World Development Report, 1979, Washington, August, 1979, p.5

ejemplo, se ha llamado la atención sobre la posibilidad de que el programa de alcohol como combustible exigirá en 1985 un área adicional de 2,5 a 3,5 millones de Has. cultivadas con caña de azúcar lo que ciertamente vendrá, en gran parte, de la región Centro Sur, la región más importante productora de alimentos en Brasil. Si se adicionan los incrementos de áreas para la obtención de productos exportables hasta 1985, las posibilidades de aumentos sustanciales en la producción de alimentos no parece promisorias. Para caracterizar el costo del programa de alcohol, 2.5 millones de Has. adicionales con caña de azúcar significan, aproximadamente una producción no realizada de 400 mil TM de frijol, (1/5 de la producción en 1978) 1.200 mil TM de arroz (1/6 de la producción de 1978) además de 1200 mil TM de maíz (1/10 de la producción de 1978) a los niveles actuales de rendimiento medio <sup>1/</sup>

d. El precio de los fertilizantes

El precio de los fertilizantes se ha elevado considerablemente en el mercado mundial. Datos muy parciales para los años de 1978 y 1979 indican en general, aumentos entre 50 y 100% en los precios <sup>2/</sup>.

---

<sup>1/</sup> Melo, F.B.H. de, et al, "1980: um estudo sobre a década" Vogue Senhor (Rio de Janeiro), Dez. 1979, p.90. También: Brown, L.R., Food or Fuel: New Competition for the World's Cropland, Washington: World Watch Paper No.35, March 1980.

<sup>2/</sup> USDA, World Agricultural Situation, Economics, Statistics and Cooperatives Service, Oct. 1979, pp.8-32.

Precios internacionales para los principales fertilizantes  
(dólares por TM, FOB)

<u>Producto</u>	<u>Julio 31/78</u>	<u>Set. 3/79</u>
Amonio, anhidro	90 - 95	145
Urea	130 - 140	155
Muriato de potasio	50 - 54	80-90
Acido fosfórico	203	300
Fosfato di-amonio	138-139	206
Superfosfato concentrado	94 - 95	146-148
Sulfuro	52 - 58	90-95

---

Los precios más elevados de los fertilizantes asociados con relaciones menos favorables de costo de insumos/precio del producto y con intereses más altos para el crédito desestimular la utilización de los fertilizantes y puedan afectar en el futuro la productividad física de la agricultura.

e. Los costos de los programas sociales

Aunque no existen datos respecto al costo de varios proyectos de tipo social como el desarrollo rural integrado, existe la presunción de que ellos son elevados con lo cual su cubrimiento poblacional y/o geográfico es limitado.

En el caso del PIDER en México se afirma que "la baja eficacia de costos ha sido la razón fundamental de que estas obras (infraestructura social básica) no se hayan extendido a las aldeas de menor

de 300 habitantes, en las que reside aproximadamente el 4% de la población rural de las microregiones seleccionadas" <sup>1/</sup>

5. Políticas agrícolas necesarias: posteriores consideraciones

Las políticas agrícolas necesarias en la década del 80 serían aquellas que permitan (a) atender los problemas de la sociedad y la economía de los países y (b) atenuar los efectos indirectos que han generado tanto su aplicación como las condiciones de la economía mundial.

A la lista de políticas agrícolas ya utilizadas por los países para atender los problemas de la sociedad sería necesario agregar, quizás, aquellas referidas a la investigación y fomento de la producción biomasa para sustituir combustibles - sobre lo cual Brasil posee ya valiosa experiencia - las políticas que intensifiquen y amplíen el esfuerzo de controlar la contaminación ambiental y las políticas de desarrollo tecnológico como sustento a todas las otras políticas que puedan aplicarse. Para los países que han escogido la vía del crecimiento con equidad es importante tomar nota de los efectos regresivos que sobre la distribución del ingreso tiene el acelerado desarrollo del sector comercial de la agricultura. Para estos países, una acentuada atención a las políticas redistributivas, sean ellas de precios y salarios, distribución de activos o transferencias directas de ingreso, son condiciones necesarias para alcanzar los objetivos que se ha impuesto la sociedad. En países de economía mixta que tiene como estrategia el incremento de la producción es importante reflexionar sobre las distintas opciones de política agraria disponibles a la sociedad. La política puede estar sesgada, por ejemplo, a la provisión de infraestructura, al establecimiento y operación de incentivos de producción o a la provisión

---

1/ Cernea, M.M. La Cuantificación de los efectos de los proyectos: la vigilancia y la evaluación en el Proyecto de Desarrollo Rural PIDER-México, Documento de Trabajo de los Servicios del Banco Mundial No. 332, Junio, 1979 p.101

de servicios. Si se ha escogido un reducido papel para la intervención del Estado en el sector rural, el énfasis será entonces en el establecimiento de las reglas de juego y los incentivos económicos para facilitar un mayor desarrollo de la iniciativa privada. Dentro de este esquema la provisión de servicios como el crédito, la extensión, la investigación y la provisión de insumos, pueden pasar, en parte o totalmente al sector privado.

Los países que prefieren una mayor intervención del Estado, la operación de los servicios, a más de la construcción de infraestructura y el establecimiento de incentivos, proveen un amplio campo para el mejoramiento de la eficiencia de esas acciones del Estado. Los altos costos de prestación de muchos servicios, por ejemplo, podrían reducirse mediante una decidida participación de los beneficiarios rurales en la planificación y ejecución de los programas del sector. Las comunidades rurales beneficiarias poseen recursos, conocimientos y facilidades para movilizar la población que pueden ponerse al servicio de los programas estatales aumentando así su eficiencia y reduciendo el tiempo de obtención de los objetivos de esos programas.

Las alzas previsibles en el costo de los fertilizantes deben llevar a reevaluar las políticas que basan buena parte del incremento de la productividad agrícola en la utilización de esos insumos. Habrá que buscar y preparar respuestas preferentemente "biológicas" a los problemas de la agricultura. Así, por ejemplo, habrá que considerar la creación y selección de plantas resistentes a la sequía; antes que aumentar el uso de pesticidas, será preferible generar y seleccionar plantas resistentes a sus enemigos; la lucha biológica contra los insectos y enfermedades de plantas, semillas y animales, deberá

recibir una atención preferencial; la selección de vegetales y animales menos exigentes, constituirá una meta interesante; la economía en la utilización de fertilizantes nitrogenados, a través de la creación y selección de plantas, que fijen el nitrógeno atmosférico al suelo, tendrá una importancia fundamental para la Agricultura del futuro.

La identificación de medidas para reducir con éxito la desocupación y el desempleo en el sector rural constituyen un serio desafío a políticos y técnicos. Quizás una parte reducida del problema pueda resolverse in situ, en el propio medio rural. En algunos países de mayor desarrollo relativo se aprovecha el desarrollo de la actividad agroindustrial como fuente adicional de ocupación e ingresos en el medio rural. Pero en otros casos, y como lo señala la experiencia histórica reciente de América Latina, el habitante rural prefiere emigrar a las ciudades, a otras zonas rurales y países en busca de mayores oportunidades de empleo y mejores niveles de vida. Este es un hecho al cual los países deberán ajustar su estrategia de desarrollo.

Como insumo básico para políticas como las señaladas en este documento, los países deben considerar el establecimiento y/o perfeccionamiento de sus "programas" de ciencia y tecnología.

Un producto importante de la ciencia y la tecnología es la creación de conocimientos y/o su adaptación a condiciones de las distintas regiones nacionales. El tipo de conocimientos que se crean o adaptan depende en buen grado de la estrategia de desarrollo (es decir, de la prioridad que se de a un objetivo de política sobre los otros). Si las políticas postuladas como necesarias para la década de los 80 tuvieran validez, estos serían más o menos los productos necesarios en el campo de la ciencia y tecnología;

- investigación sobre los principales factores asociados con los incrementos de producción y productividad;
- investigación físico-biológica sobre los rubros de producción y/o sistemas de producción que incrementan la productividad de los rubros más importantes de alimentación y exportaciones;
- investigación sobre la factibilidad técnica y económica de producir combustible en base a la biomasa;
- investigación sobre los factores asociados con los bajos niveles de ingreso (y de consumo, bienestar, poder político, etc.) de la población rural.
- análisis de la factibilidad técnica, económica y política de distintas alternativas políticas para promover el mejoramiento de los niveles de ingreso (consumo, bienestar, poder político, etc.) de la población de bajos ingresos;
- investigación sobre los factores asociados con el uso y manejo racional de los recursos naturales renovables;
- investigación sobre la factibilidad técnica y económica de distintas alternativas de política para el uso y manejo racional de los recursos renovables;
- investigación sobre los factores que afectan la eficiencia privada y social de los procesos de distribución-transformación de la producción.

Los insumos para obtener productos como los anteriores son tanto de tipo financiero como político-administrativo.

En esta última categoría deben considerarse las demandas que emergen de los planes nacionales de desarrollo (donde ellos existan) o de la orientación global de la estrategia de desarrollo.

La organización para un programa nacional de ciencia y tecnología es variable según el grado de desarrollo de los países pero en esencia debe intentar coordinar los esfuerzos públicos y privados de investigación y tecnología, tanto en las fases de planificación como de ejecución.

La implementación de un programa de ciencia y tecnología requiere de personal técnico altamente capacitado.

En este sentido, es necesario promover su mejor capacitación y su utilización a plena capacidad.

Un programa de ciencia y tecnología debe estar conectado permanentemente con los usuarios de los productos que provee. De esta manera puede incrementarse grandemente su eficiencia de operación.





