

prodar



IICA



LA AGROINDUSTRIA RURAL  
DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

TOMO I:  
SU ENTORNO, MARCO CONCEPTUAL E IMPACTO

1

SERIE DE ESTUDIOS DE AGROINDUSTRIA RURAL



## **PROGRAMA COOPERATIVO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL RURAL (PRODAR)**

El Programa Cooperativo de Desarrollo de la Agroindustria Rural de América Latina y el Caribe (PRODAR) es un mecanismo de coordinación que tiene la finalidad de interrelacionar e integrar esfuerzos de organismos internacionales y entidades nacionales, orientadas al fortalecimiento, estímulo y promoción de la agroindustria rural en la región.

El PRODAR está dirigido a la agroindustria rural, entendida ésta como la actividad que permite aumentar y retener, en las zonas rurales, el valor agregado de la producción de las economías campesinas, por medio de la ejecución de tareas de poscosecha en los productos provenientes de explotaciones silvoagropecuarias y acuícolas, tales como la selección, el lavado, la clasificación, el almacenamiento, la conservación, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización.

El Programa lleva a cabo actividades de información (boletines, servicio de consultas y documentación, banco de datos), capacitación, investigación (sistematización de experiencias, estudios y diagnósticos de la AIR), cooperación horizontal y definición de políticas agroindustriales.

El PRODAR opera mediante redes nacionales de AIR e instituciones afiliadas en 18 países latinoamericanos. En la actualidad existen Redes en Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

El PRODAR recibe apoyo técnico y financiero del CIID de Canadá, el CIRAD-SAR de Francia, la Cooperación Técnica Francesa y del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Además de otros patrocinadores para proyectos específicos.

Su sede es la Dirección de Desarrollo Rural Sostenible del IICA en San José, Costa Rica y tiene además oficinas en Santafé de Bogotá, para la coordinación de la Región Andina y en Santiago de Chile, para el Cono Sur.







---

PROGRAMA DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL RURAL

# LA AGROINDUSTRIA RURAL DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

TOMO I: SU ENTORNO, MARCO CONCEPTUAL E IMPACTO

Francois Boucher  
Hernando Riveros

Serie de Estudios de Agroindustria Rural No. 1

---



PRODAR: Serie de Estudios de Agroindustria Rural.

Editor de la Serie: Marvin Blanco  
Levantamiento de texto: Jeannette Avendaño

Derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de este documento, sin la autorización previa del PRODAR.

Las ideas y planteamientos contenidos en este documento de trabajo son propios de los autores y no reflejan necesariamente el criterio de las instituciones presentadas en la portada.

Agosto, 1995  
San José, Costa Rica

7.7 (A)  
4.2.9.9.9  
MFN-5290  
1.9.9.9  
SEAR-7

## PREFACIO

Una de las metas del PRODAR como programa de fortalecimiento y promoción de la agroindustria rural es la de facilitar la difusión de la documentación que sobre el tema se genera en el hemisferio. En esa perspectiva se ha visto la necesidad de crear un tipo de documento en formato sencillo, que sea accesible tanto a los miembros del PRODAR y de las Redes Nacionales, como también a estudiantes y otras personas interesadas en el tema.

Con ese propósito se ha creado la Serie Estudios de la Agroindustria Rural, mediante la cual se pretende recoger y sistematizar las experiencias, vivencias y enseñanzas que han deparado el trabajo de más de diez años de promoción de la agroindustria rural en América Latina y el Caribe.

La meta es producir toda una serie de documentos, como éste, que ilustren las interrelaciones entre los distintos actores del sistema agroindustrial, tales como la organización, el financiamiento, la comercialización, la capacitación, la gestión empresarial, las políticas, al igual que el estudio de casos; que ayuden a orientar los proyectos y actividades de promoción y fortalecimiento a tan estratégico sector productivo.

En la recopilación, análisis y redacción de estos documentos participan miembros y colaboradores del PRODAR con una amplia trayectoria de participación en diferentes áreas de la agroindustria rural. Más que un documento terminado, el presente lo consideramos una herramienta de trabajo, por cuanto estamos anuentes a recibir sus comentarios y sugerencias para su mejoramiento.

Esperamos con esta publicación, cumplir con el mandato del PRODAR, que es el de vincular en forma efectiva al productor campesino con las cadenas agroalimentarias de procesamiento y comercialización para que ése pueda agregar valor a su producción agrícola.

This One



8P2G-ZS4-NFTW

Digitized by Google





# INTRODUCCION

Se presentan en este documento una serie de reflexiones, así como datos e información sobre la agroindustria rural de América Latina y el Caribe, producto de un trabajo de varios años, desde distintos escenarios finalmente concretados en el Programa de Desarrollo de la Agroindustria Rural de América Latina y el Caribe -PRODAR.

Con este esfuerzo se quiere poner a disposición de promotores del desarrollo, de líderes comunitarios, de productores, de gobernantes, de académicos y de estudiosos de tópicos como el desarrollo rural, la economía campesina y la agroindustria, con material que sirva de referencia para puesta en marcha y ajuste de proyectos y como elemento de discusión sobre un tema en el que aún hay mucho por estudiar, por aprender y por difundir.

Para entender la agroindustria rural hay que colocarla dentro de un entorno que fija sus características principales. Este contexto lo conforman elementos de política económica y social; niveles de pobreza y de desarrollo; condiciones del quehacer rural; el medio ambiente; el marco institucional y la situación del consumidor, razón última de todo sistema económico y social. Estos aspectos son los que se desarrollan en el Capítulo I.

Asímismo, es importante posicionar a la agroindustria rural dentro de la globalidad de la agroindustria, cuyo desarrollo y evolución condicionan, en buena parte, el desenvolvimiento del sistema agroindustrial rural. El entendimiento de estos interrelacionamientos se fundamenta en la definición de conceptos, diferenciaciones, clasificaciones y tipologías. Esta discusión se plantea en el Capítulo II.

Esa misma sección se complementa con el análisis de las articulaciones existentes entre el componente transformación del sistema agroindustrial y la economía campesina, en su vinculación hacia atrás y el consumidor, en su vinculación hacia adelante.

La contribución al debate conceptual sobre la agroindustria rural se hace en el Capítulo III. En esa sección se presenta un recuento histórico de la evolución conceptual del tema, se ofrecen propuestas de definición y se formulan opciones de diferenciación y clasificación, con miras a desarrollar alternativas especializadas de apoyo y promoción. La definición de una actividad productiva, con interrelaciones con una cadena y un sistema, se proyecta hacia un estudio superior de un enfoque empresarial para finalmente dejar expuesto el tema del enfoque empresarial rural integral.

En el Capítulo IV, se hace un aporte al conocimiento de la agroindustria rural en América Latina y el Caribe, al reconocimiento de su importancia económica y social y a su estado del arte, incorporando aspectos tecnológicos, de impacto ambiental, de comercialización y mercadeo, de propiedad y de articulación de la unidad transformadora con otros componentes del sistema, así como de la situación de los servicios de apoyo que respaldan su desarrollo.

Finalmente, se presenta, a manera de conclusión, un balance y unas perspectivas de la agroindustria rural en América Latina, del escenario en el que se prevé su inmediata evolución de las limitantes que hay que superar y de las fortalezas que hay que explotar, para consolidar a esta actividad como una opción de desarrollo y como una alternativa concreta para cubrir las brechas de inequidad en las que se ha movilizado tradicionalmente el poblador rural.

## **CAPITULO I**

# **EL ENTORNO DE LA AGROINDUSTRIA RURAL EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE**



# CONTENIDO

A.	EL ENTORNO POLITICO Y ECONOMICO .....	5
1.	Los Acuerdos Internacionales que favorecen la Globalización de la Economía y la apertura del Comercio.....	6
2.	La Protección de la Producción Agropecuaria, un Contrasentido en el Marco de Apertura y Globalización .....	9
3.	América Latina: La Crisis de los Ochenta y la Aplicación de las Políticas de Ajuste .....	11
B.	EL ENTORNO SOCIAL .....	17
1.	Indicadores de Pobreza .....	17
2.	Indice de Desarrollo Humano .....	18
3.	Cobertura de los Servicios Públicos .....	21
4.	Situación Alimentaria y Nutricional .....	21
5.	Dicotomía: Importancia Económica y Social del Campesino y Bajos Niveles de Calidad de Vida Rural .....	26
C.	EL ENTORNO RURAL .....	29
1.	Valorización de la Importancia de Ciertos Actores de la Sociedad Rural .....	29
a.	Mujer .....	30
b.	Juventud .....	32

c.	Las Organizaciones No Gubernamentales . . . . .	32
2.	La Economía Campesina, Agroindustria Rural y Desarrollo Rural . . . . .	33
D.	EL ENTORNO INSTITUCIONAL . . . . .	36
E.	EL ENTORNO TECNOLOGICO . . . . .	37
1.	El Desarrollo Tecnológico en la Industria de Alimentos	
a.	La Etapa de Investigación . . . . .	37
b.	La Etapa de Transferencia . . . . .	42
c.	La Oferta de Tecnología . . . . .	43
2.	Productividad y Competitividad . . . . .	47
F.	EL ENTORNO AMBIENTAL . . . . .	49
G.	EL CONSUMO, ULTIMO ESLABON DE LA CADENA ALIMENTARIA . . . .	52
	REFLEXIONES FINALES . . . . .	54
	BIBLIOGRAFIA . . . . .	55

## INTRODUCCION

Como una primera aproximación a la conceptualización y a la caracterización de la agroindustria rural en América Latina y el Caribe, parece importante identificar y señalar el marco contextual dentro del cual se desenvuelve esta actividad.

Como bien lo indica un reciente documento del IICA, el contexto internacional de los últimos años se caracteriza por un extraordinario dinamismo en el que predominan la velocidad con que se suceden los cambios, su impredecibilidad y su impacto (1).

En el plano político y social destacan los cambios en la Europa del Este, la unificación alemana, el reconocimiento de la democracia como sistema de gobierno y la consolidación de bloques, principalmente en Europa con la recién creada Unión Europea y en América del Norte con el NAFTA. En lo social la persistencia de la pobreza en los países del tercer mundo y el incremento de diversas formas de violencia. En lo tecnológico, el impacto de la electrónica, la informática, la robótica, el desarrollo de nuevos materiales y la biotecnología. En lo ambiental, la toma de conciencia sobre la necesidad de propender por la adopción de un modelo de desarrollo acorde con la disponibilidad de los recursos naturales y comprometido con la supervivencia de las generaciones futuras.

### A. EL ENTORNO POLITICO Y ECONOMICO

En términos macro, los próximos años del desarrollo girarán en torno a la aplicación de los avances tecnológicos derivados de la electrónica, la computación y las telecomunicaciones, dentro de un marco de globalización de la economía, especialmente en lo relacionado con el comercio internacional y los mercados de capitales y de divisas. (2)

Otros aspectos que incidirán en el desarrollo agroalimentario de América Latina y el Caribe, lo constituyen la disminución de los fondos internacionales de financiamiento para los países en vías de desarrollo (3); el acceso a ellos de nuevos demandantes, como las antiguas repúblicas de la Unión Soviética y los países de Europa Oriental y la tendencia a la concentración de la inversión extranjera en los estados del norte. (4)

En todo caso, los factores que imponían las ventajas comparativas en los mercados, tales como la disponibilidad de mano de obra barata, la cercanía a los consumidores y el acceso a recursos naturales han cambiado.

Ahora adquiere especial relevancia el conocimiento, la eficiencia en el sector servicios y la capacidad para penetrar y captar mercados internacionales.

## **1. Los Acuerdos Internacionales que Favorecen la Globalización de la Economía y la Apertura del Comercio**

La globalización de la economía y la creación de bloques económicos indudablemente influirán en el desarrollo del sector agroalimentario latinoamericano. El comportamiento y estrategias de por lo menos tres grupos deberán ser considerados: la Unión Europea, Estados Unidos-Canadá y México (NAFTA) y finalmente Japón y sus vecinos asiáticos.

El Tratado de Libre Comercio de Norteamérica, ha sido ratificado en diciembre de 1993 y tiene como meta la integración comercial de tres mercados tan grandes y complejos como pueden ser los de Canadá, E.U.A. y México, que significa más de 360 millones de consumidores, con un PIB anual de US\$6507 billones.

La creación del NAFTA plantea numerosas inquietudes a los otros países de la región. Varios países de América Central, Colombia, Venezuela, Argentina y Chile han manifestado su interés en integrarse. ¿Será conveniente y posible para éstos y para otros países incorporarse?, ¿se afectarán los beneficios obtenidos por la iniciativa para la Cuenca del Caribe (CBI)?

Por su parte, para la consolidación de la Unión Europea, se propone buscar políticas comunes en nuevos dominios, particularmente la diplomacia, la justicia y la policía. Incluye un mercado único, la evolución hacia una moneda común y la supresión de los controles en las fronteras. Con más de 370 millones de habitantes, la U.E. se convertirá en el mayor mercado de consumidores con un P.I.B. anual de US\$6.752 billones.<sup>1</sup>

Con respecto a este punto, sin embargo parece oportuno traer a consideración algunas reflexiones sobre la realidad y eficiencia del funcionamiento de esos bloques dentro de un contexto en el que

---

<sup>1</sup> Estas cifras se aumentarán con la integración a la Unión de países como Austria, Suecia y Finlandia.



**CUADRO 1.1 EXPORTACIONES AGRICOLAS MUNDIALES. PARTICIPACION POR PAISES 1962-1990 (%)**

<b>PAIS</b>	<b>1990 (%)</b>	<b>1992 (%)</b>
Francia	9.8	3.9
Holanda	8.9	5.7
Estados Unidos	8.5	8.8
Alemania Occ.	6.7	1.5
Reino Unido	4.3	3.3
Bélgica/Luxemburgo	4.1	1.3
Dinamarca	3.9	5.1
Brasil	3.5	6.2
Italia	3.5	2.2
Canadá	2.8	3.6
Australia	2.7	4.9
Tailandia	2.7	1.3
China	2.6	1.2
España	2.1	1.7
Irlanda	2.1	1.2

Fuente: The Food and Agricultural Marketing Consortium

se ha visto un resurgimiento de los nacionalismos y en el que en los procesos de integración abundan las concesiones mutuas de cláusulas de salvaguardia y los tratados bilaterales que incluyen sistemas de tratamiento especial, medidas antidumping, barreras no arancelarias, cuotas de importación, sistemas de aranceles flexibles y precios piso o mínimos. (5).

Finalmente hay que observar la creación de la Organización Mundial de Comercio, como resultado de la finalización de la Ronda Uruguay del GATT; acuerdo a través del cual se espera aumentar el comercio mundial en unos US\$300 mil millones en un período de 10 años a partir de 1994.

Este hecho es considerado por muchos como la panacea para sacar la economía mundial de su estancamiento, mediante la reducción de aranceles y otras barreras al comercio, incluyendo los productos agrícolas y el sector de servicios como la banca y el turismo. Comprende también nuevos reglamentos destinados a frenar la venta de productos por debajo de su costo (dumping) y una mejor producción de patentes y propiedad intelectual.

Para América Latina, este acuerdo aparece beneficioso si logra realmente impedir las prácticas de subsidios y de "dumping" de los países del norte y si permite la apertura de nuevos mercados. Sin embargo, es preocupante la poca participación de los países del sur en las negociaciones y las proyecciones hechas de la repartición de los beneficios del aumento del comercio agrícola mundial. Este aumento se repartirá principalmente entre la Unión Europea y Japón y en menor grado a E.U.A.

Estos elementos indican que en teoría el mundo se convertirá en una sólo zona de libre comercio al horizonte del año 2000. Sin embargo, el camino parece que será muy espinoso al ver, por ejemplo, las difíciles negociaciones entre Europa y América Latina en materia de banano y la complejidad que enmarca la comercialización de café. Además aparecen nuevas barreras ligadas, por ejemplo, a la preservación del medio ambiente (restricciones a cierta forma de pesca, presiones de grupos ecológicos -caso de la Burger King que canceló todos sus contratos de importación de carne de Costa Rica, etc.).

Acá resulta importante hacer una reflexión sobre el futuro de América latina como productor y como agente comercializador de alimentos, considerando su participación reducida en las exportaciones agrícolas mundiales y el poder enorme de las empresas transnacionales de alimentos (Cuadro 1.1).

## **2. La Protección de la Producción Agropecuaria, un Contrasentido en el Marco de Apertura y Globalización**

A pesar de que el comercio internacional de alimentos es, desde el punto de vista cuantitativo, de poca magnitud -10% del valor de la producción agrícola mundial y 13% de la transacción total de mercancías- (6), es de una gran significancia estratégica, lo que se refleja en la sensibilidad del tema en las discusiones sobre las reglas bajo las cuales se busca liberalizar el comercio mundial, cuyo ejemplo más reciente se dió en la evolución de las negociaciones que llevaron a la culminación de la Ronda de Uruguay del GATT, y en el consenso existente sobre su papel como nuevo eje de las relaciones internacionales.

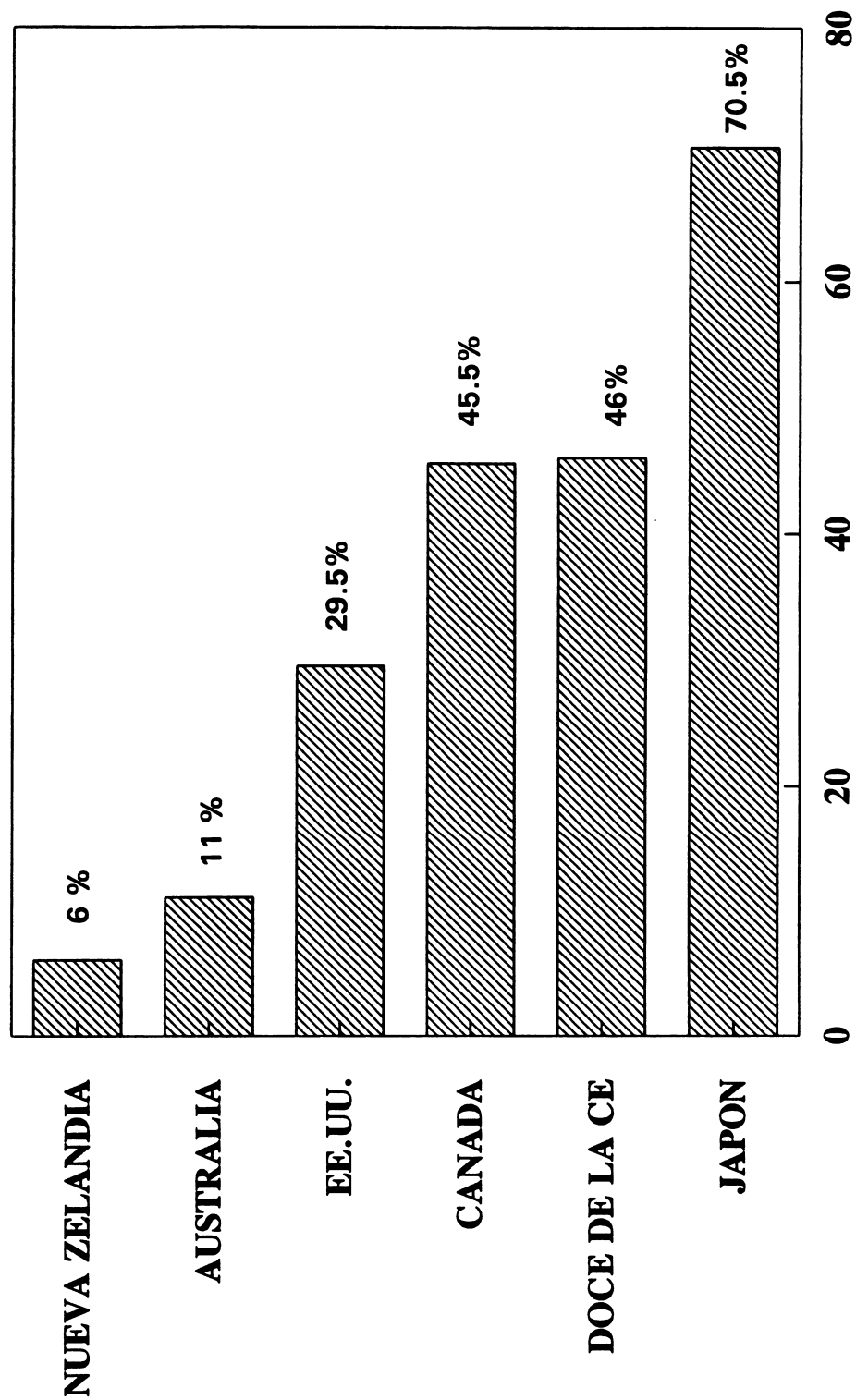
Y es que como respuesta a las necesidades de lograr equidad en los ingresos internos, los países desarrollados aplican subsidios directos a la producción agropecuaria, condición que origina excedentes, los que a su vez son colocados en los mercados internacionales con nuevos subsidios que permiten captar y mantener mercados que a su vez hacen posible alcanzar una utilización aceptable de la capacidad de producción y comercialización existente en esos países.

Un análisis de Roningen y Dixit, demuestra que el promedio del subsidio equivalente al productor en Estados Unidos, Canadá, la UE, Japón, Australia, Nueva Zelanda y otros países de Europa Occidental, en una muestra importante de productos agropecuarios era a finales de los años ochenta, de 35%, con un rango que oscilaba entre el 14 y el 85%. Además el subsidio equivalente al consumidor era de un 17%. (7). En la actualidad tales subsidios son del orden de 300 mil millones de dólares. En la figura 1.1 se visualizan los subsidios de los principales países del mundo como porcentaje del valor total de la producción agrícola.

Otros elementos de esa política son señalados por el Banco Mundial:

- En los países industrializados la agricultura y el transporte son subsidiados, mientras la industria es protegida a través de restricciones a las importaciones.
- Los aranceles son superiores para los productos manufacturados en los países en desarrollo, en comparación a los aplicados a los provenientes de los países desarrollados.
- Las restricciones a las importaciones, arancelarias o no, generalmente aumentan con el grado de procesamiento del bien.
- Los productos manufacturados de los países en desarrollo, tienen el doble de barreras no arancelarias que las existentes para el comercio entre los países desarrollados.

**FIGURA 1.1**  
**SUBSIDIOS COMO PORCENTAJE DEL VALOR**  
**TOTAL DE LA PRODUCCION AGRICOLA**



FUENTE: OECD

Uno de los principales reflejos de esa política lo constituye la caída de los precios internacionales de los productos agrícolas. Se estima (8), que en la década de los ochenta, la exportación de los productos tropicales (café, cacao y banano) presentó una baja del 30% para los países latinoamericanos, nivel que ascendió a un 40% para los exportadores de cereales.

### **3. América Latina: La Crisis de los Ochenta y la Aplicación de las Políticas de Ajuste**

Hoy en día, el reto de América Latina es lograr insertarse en ese contexto. Las dificultades son enormes para un sub-continente en estado de convalecencia, después de una década de crisis aguda.

Como señala López Cordovez, se generaron efectos recesivos devastadores en términos de producción, inversiones, empleo y niveles de vida. No sólo se quebró un proceso de crecimiento sino que se alteraron sus bases, lo que permitió que cobrase fuerza la inestabilidad social y política. (9)

Los años 80 significaron para la América Latina un fuerte descenso del crecimiento del P.I.B. (Figura 1.2), un crecimiento más lento que el resto del mundo (figura 1.3) y una caída de su participación en las exportaciones mundiales (figura 1.4). El comercio intraregional experimentó durante ese período un crecimiento negativo (figura 1.5).

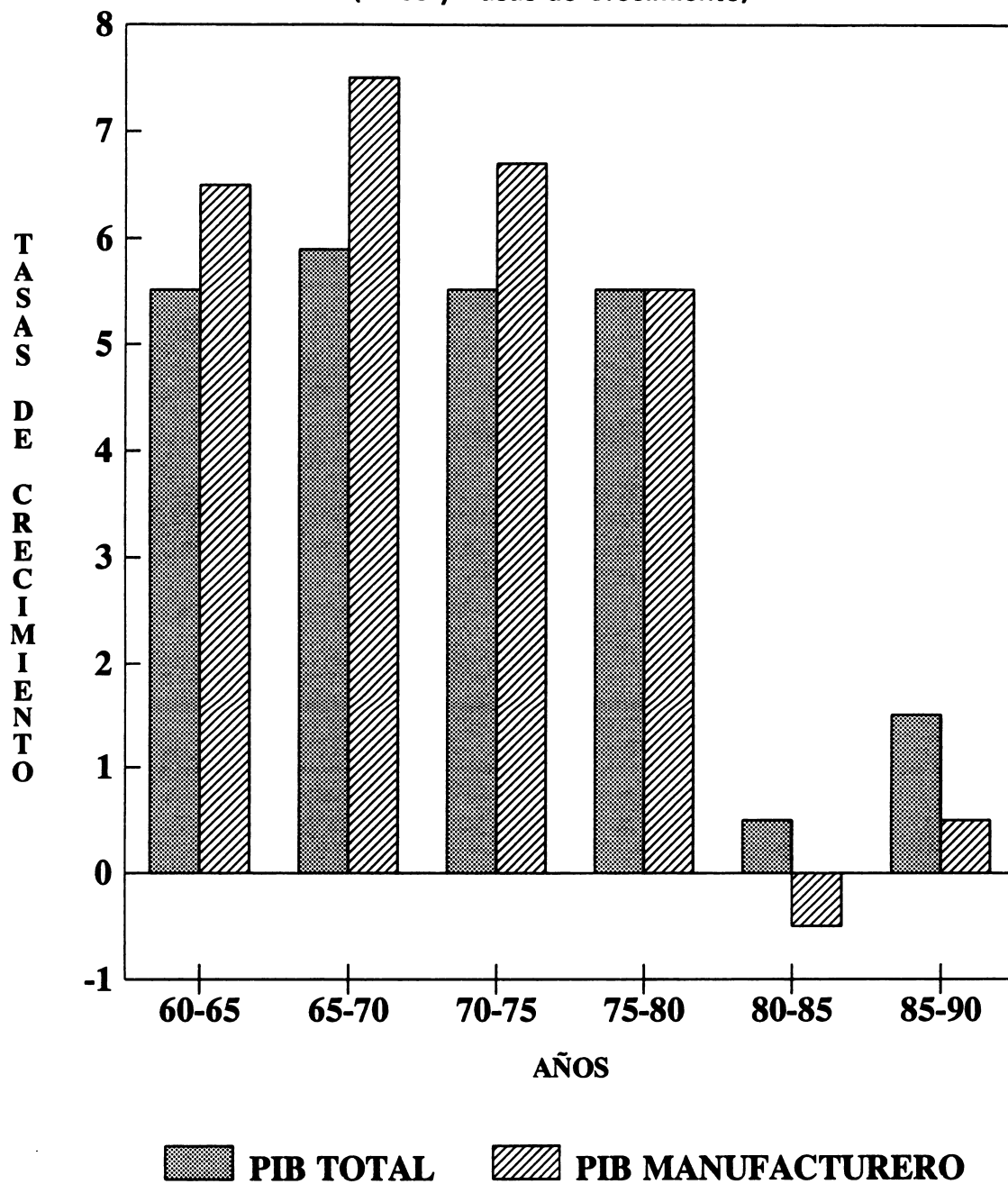
Además, los procesos de ajuste estructural que se han tenido que aplicar como respuesta a esa crisis generada en los años 80, han ocasionado inicialmente diferentes impactos originados por la descapitalización de las economías, la incapacidad para generar ahorro y en consecuencia por un descenso en las inversiones que permitieran alcanzar un desarrollo económico sostenido.

La puesta en práctica de las políticas de ajuste ha resultado especialmente compleja en el sector agropecuario habida cuenta de los condicionantes especiales que rodean a esta actividad en el contexto internacional.

Simultáneamente, América Latina y el Caribe ha sido escenario de renovados esfuerzos para reactivar iniciativas integracionistas como el Acuerdo de Cartagena y el Mercado Común de América Central y poner en marcha el MERCOSUR, la CONASUR y el CARICOM.

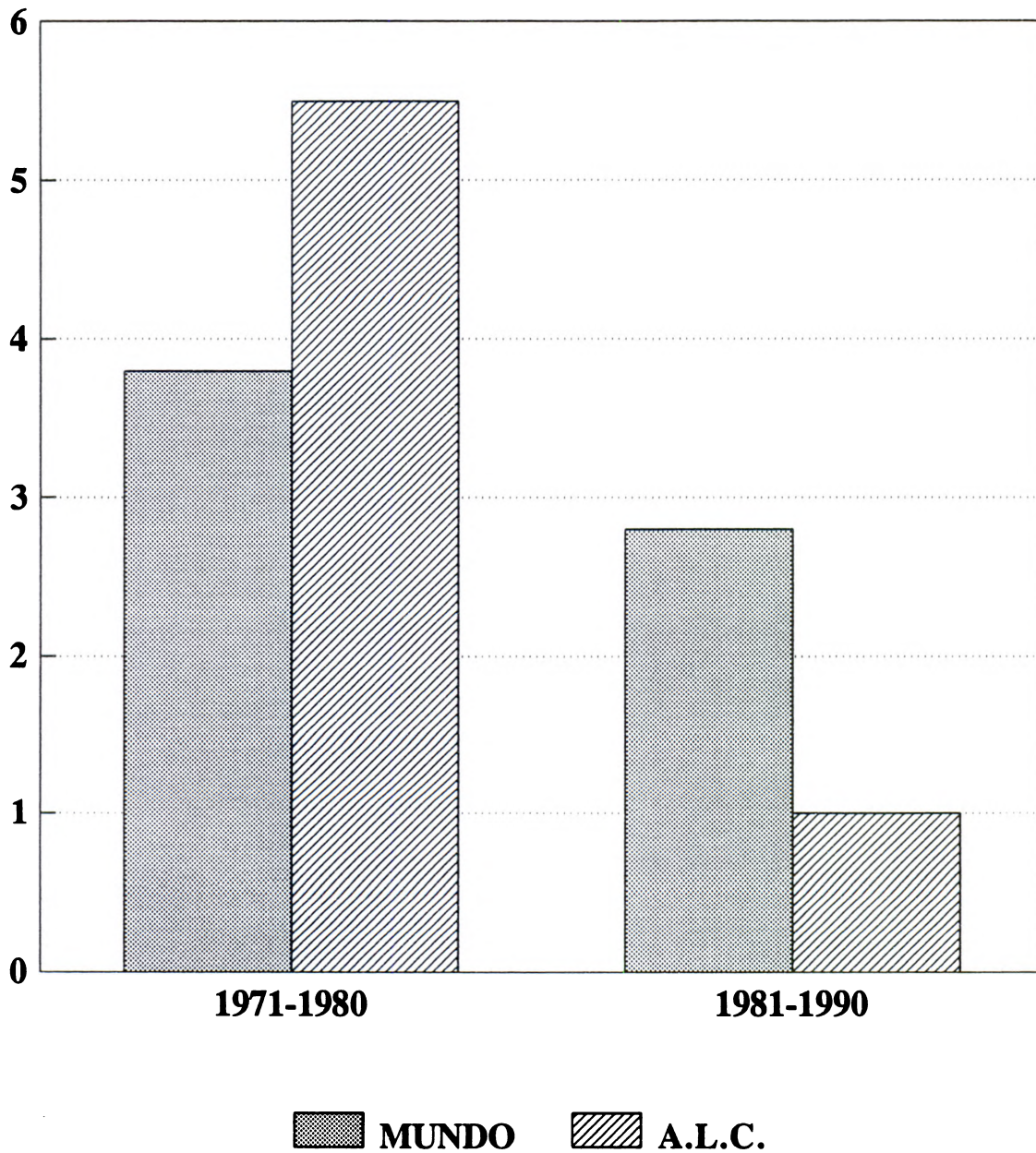
Según los indicadores macro-económicos, la situación de los países de A.L.C. se ha mejorado relativamente en los primeros años de los 90s consolidándose un período de tres años de crecimiento moderado, de reducción sostenida de la devaluación y de captación de capitales extranjeros. Estimativos del Banco Mundial auguran un proceso de crecimiento sostenido para el resto de este milenio (Cuadro 1.2).

**FIGURA 1.2**  
**AMERICA LATINA Y EL CARIBE: PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL**  
**Y MANUFACTURERO**  
**1960-1990**  
**(Años y Tasas de Crecimiento)**



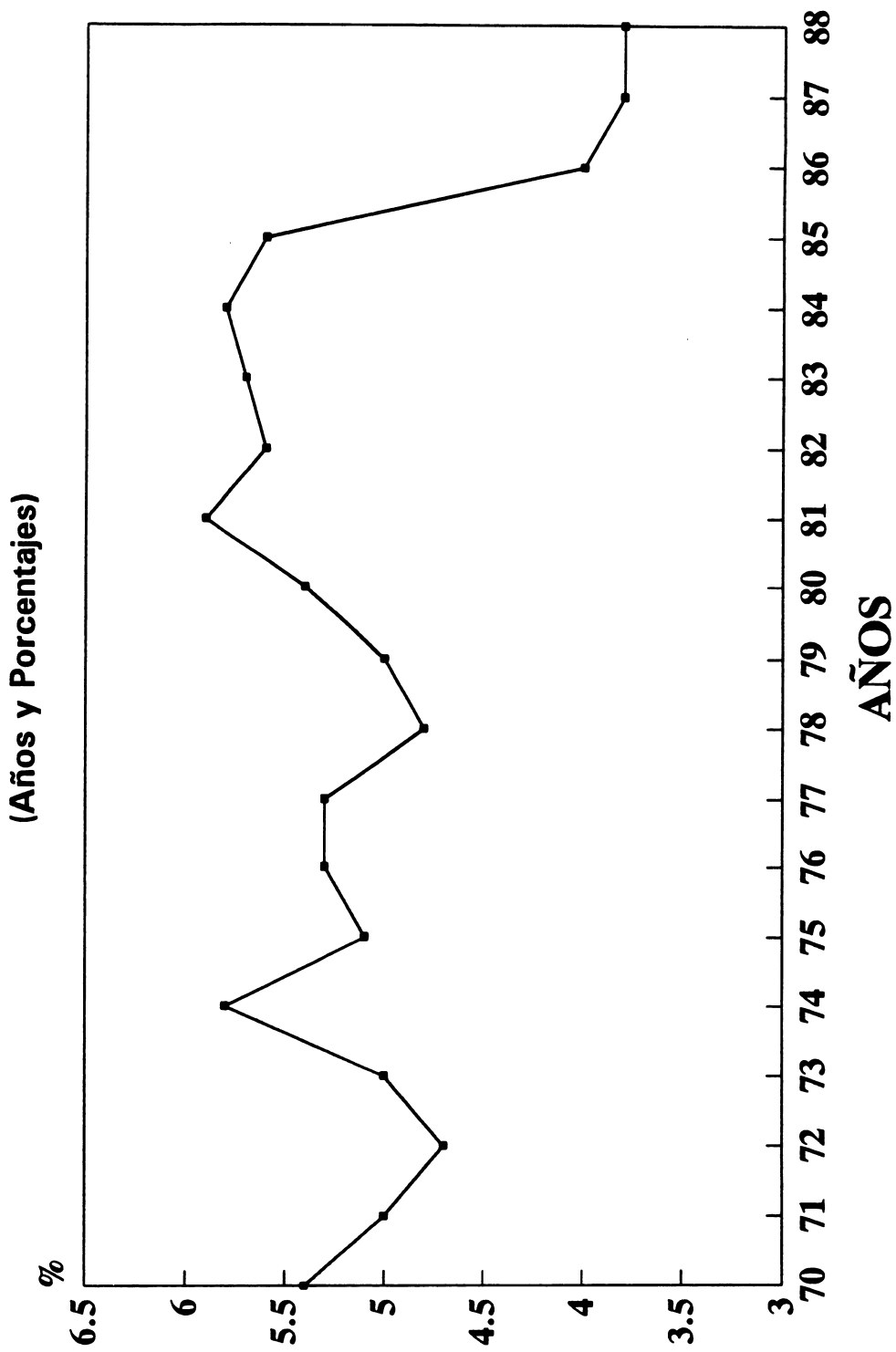
Fuente: CEPAL

**FIGURA 1.3**  
**ALC: CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO**  
**BRUTO, 1971/80 - 1981/90**  
**(Tasas de crecimiento anual)**



Fuente: Naciones Unidas

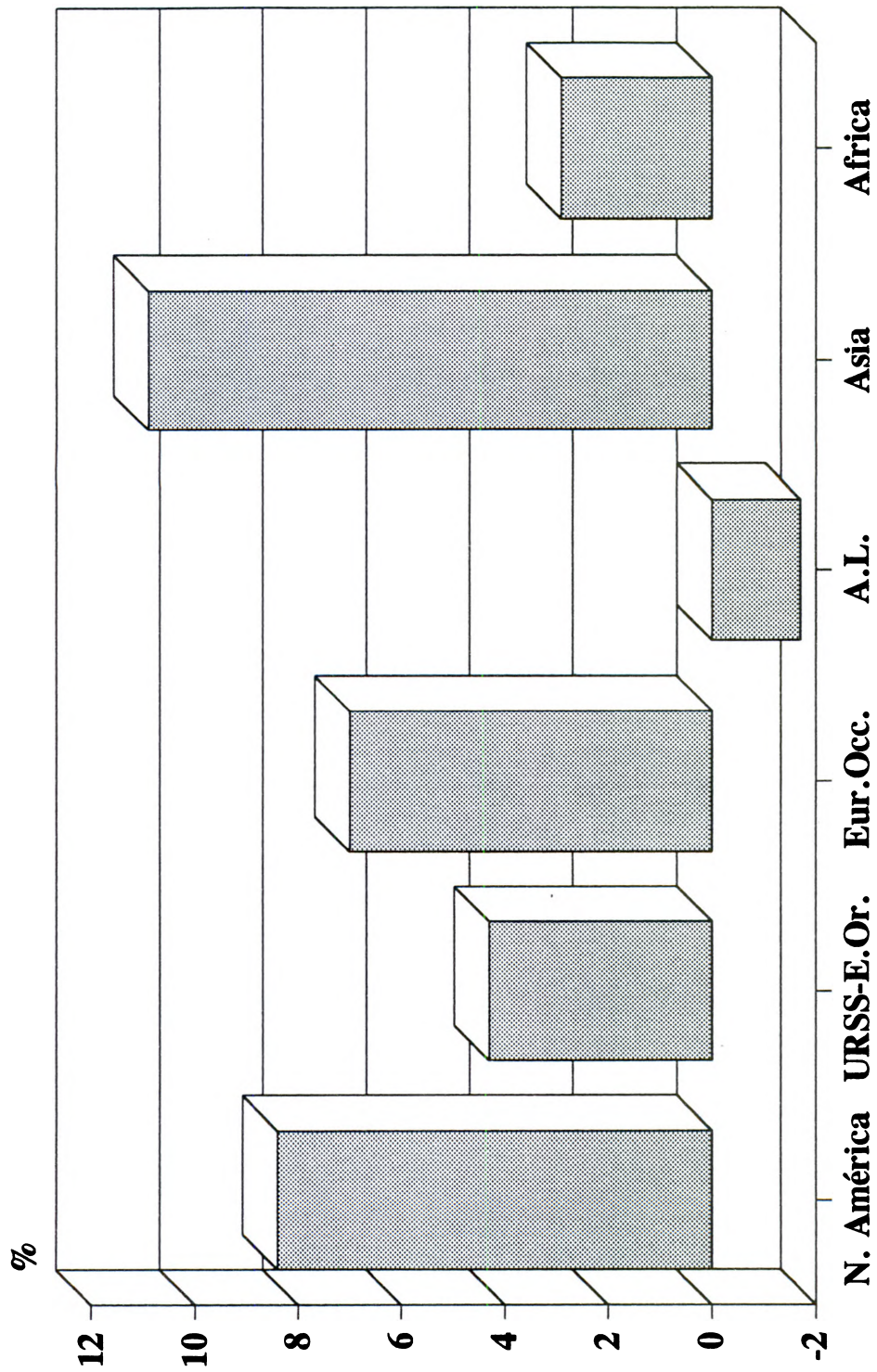
**FIGURA 1.4**  
**ALC: PARTICIPACION EN EL TOTAL DE**  
**EXPORTACIONES MUNDIALES**



Fuente: Naciones Unidas



**FIGURA 1.5**  
**COMERCIO INTRA-ZONA, 1979-1989**  
 (Tasas de Crecimiento Anual en Promedio)



Fuente: GATT 1990

**CUADRO 1.2 AMERICA LATINA Y EL CARIBE: PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS BAJO EL ESCENARIO DE LA APLICACION DE LAS POLITICAS DE AJUSTE**

ITEM	AÑOS	1995	1996	1997	1998	1999	2000
- Crecimiento del PIB (%)		4.4	4.7	4.7	4.9	4.9	4.9
- Crecimiento del Consumo (%)		4.1	4.4	4.6	4.8	4.9	4.9
- Crecimiento de la inversión (%)		6.3	7.1	6.5	6.6	6.3	5.9
- Crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios (%)		5.0	5.0	5.1	5.1	5.2	5.3
- Crecimiento de las importaciones de bienes y servicios (%)		6.6	7.0	6.9	7.2	7.1	6.9
- Balanza de pagos (millones de dólares)		12133	10234	7770	4394	521	-3220

Fuente: BID

## **B. EL ENTORNO SOCIAL**

Durante las décadas de los 60 y los 70 varios indicadores señalaron síntomas de mejoramiento del nivel de vida rural en América Latina: disminuyó la mortalidad infantil y aumentaron los índices de esperanza de vida y alfabetización. Sin embargo, las cifras absolutas de pobreza no habían disminuido (Cuadro 1.3).

La crisis económica se ha reflejado en diversas formas: Los aumentos en los precios de los alimentos debido a la depreciación del tipo de cambio real, la disminución en las oportunidades de trabajo y la aguda caída de los salarios reales.

El deterioro causado por los factores indicados se ha agravado con la disminución de las inversiones en bienes y servicios públicos para las áreas rurales, pues las políticas de estabilización restringieron de manera severa los gastos fiscales.

### **1. Indicadores de Pobreza**

En general la pobreza rural se desarrolla dentro de un escenario conformado por los siguientes factores: (7) y (10).

- Cambios en las tasa de crecimiento y estructura de la población.
- Concentración de la riqueza a nivel nacional.
- Transformación derivada del proceso de urbanización e industrialización.
- Modificaciones en la composición de la fuerza de trabajo.
- Progresos en la educación y la salud.
- Transformación difícil en los procesos de desarrollo rural, debido a un sesgo anticampesino de los modelos de desarrollo implantados en la región.
- Transformación en la estructura socio-económica del sector agropecuario.
- Modificación en la composición del empleo agrícola y rural.
- Falta de cambios sustanciales en los sistemas de tenencia de la tierra, marcada por la concentración.

- El desplazamiento de importantes grupos poblacionales a ecosistemas frágiles.
- La limitada representación campesina a nivel de las instancias de toma de decisiones.

El PNUD estimaba que para 1986 existían en Latinoamérica cerca de 250 millones de personas en condiciones de pobreza, lo que significa el 61% de la población; para 1990, este número habría aumentado a 270 millones, que representan un 62% de la población total. (11). Algunas cifras que corroboran estas apreciaciones se observan en el Cuadro 1.4.

Las cifras presentadas enmascaran, como todos los datos de carácter general, las especificidades de cada país y las disparidades regionales. En un reciente documento del IICA (31) se presenta una categorización de América Latina de acuerdo con su pobreza rural. Esta clasificación se aprecia en el Cuadro 1.5.

Otros indicadores de la pobreza rural en América Latina se presentan a continuación, fundamentados en diversos estimativos de la CEPAL, Calderón y otros (13) (14):

- Entre 1970 y 1990, la pobreza rural habría disminuido en términos porcentuales de un 65% a un 61%, mientras en valores absolutos se incrementó de 75.2 a 79.5 millones de personas. Los hogares rurales en condición de indigencia se mantuvieron en el mismo período en alrededor del 30% del total.
- Casi una tercera parte de las unidades de producción campesina, las que cuentan con recursos naturales suficientes, han mejorado sus condiciones de vida a través de su vinculación, individual o colectiva, con procesos agrícolas o agroindustriales "modernos".
- El número de familias con tierras insuficientes o sin tierras estaría aumentando; por lo menos en tres de cada cinco hogares rurales estaría dándose esa situación en un número de países representativo del conjunto latinoamericano.

## **2. Índice de Desarrollo Humano**

Como complemento al análisis de pobreza realizado en el numeral anterior, resulta interesante considerar el índice de desarrollo humano -IDH-, propuesto por el PNUD para abrir nuevas perspectivas en la medición y el análisis del desarrollo.

En efecto, el índice de pobreza basado en los ingresos es insuficiente para traducir el bienestar real de las poblaciones. El IDH incluye tres componentes esenciales: la longevidad, medida

**CUADRO 1.3 AMERICA LATINA: ESTIMADOS DE POBREZA,  
1980/1986/1989/1990**

(Millares y Porcentajes)

	1980		1986		1989		1990	
	MILLARES	%	MILLARES	%	MILLARES	%	MILLARES	%
NACIONAL	135900	41	170200	43	183200	44	19600	45
URBANO	62900	30	94400	36	103700	36		
RURAL	73000	60	75800	60	79500	61		
INDIGENTES							9000	21

Fuente: CEPAL

**CUADRO 1.4 AMERICA LATINA: HOGARES Y PERSONAS BAJO LAS LINEAS  
DE POBREZA EN INDIGENCIA SEGUN AREAS URBANAS Y  
RURALES**

1980-1986 (En miles)

HOGARES	1980	1986
Total América Latina (Miles)	73926	85717
% Bajo línea de pobreza	35	37
% Bajo línea de indigencia	15	17
PERSONAS	1980	1986
Total América Latina	352925	402471
% Bajo línea de pobreza	41	43
% Bajo línea de indigencia	19	21

Fuente: PNUD. "Desarrollo sin pobreza". 1990.

**CUADRO 1.5 AMERICA LATINA: CATEGORIZACION DE PAISES DE ACUERDO A LA PROPORCION DE POBRES RURALES**

<b>PAISES</b>	<b>% DE POBLACION</b>	<b>% DEL TOTAL REGIONAL DE POBRES RURALES</b>
Uruguay/ Argentina/ Granada	25 ó menos	5
Costa Rica/Trinidad & Tobago	25 a 50	1
Demás países	50 a 75	70
Haití/Bolivia/El Salvador/Honduras/Guatemala/Nicaragua	75 ó más	29

Fuente: IICA. 1992.

según la esperanza de vida al nacer, el conocimiento medido mediante dos variables relacionadas con educación -alfabetismo adulto y escolaridad promedio- y el ingreso. En el cuadro 1.6, se agrupan los países de América Latina y el Caribe en tres categorías: alto desarrollo humano, desarrollo humano medio y desarrollo humano bajo.

En el primer grupo predominan los países que tienen un porcentaje pequeño de población rural, salvo el caso de Costa Rica. Al contrario, en el tercer grupo predominan pequeños países con una población rural numerosa, lo que estaría indicando una relación directa entre bajo índice de desarrollo humano y alta proporción de habitantes rurales en la población total.

### **3. Cobertura de los Servicios Públicos**

Un indicador directo de las condiciones sociales de una población lo constituye el acceso que tiene a los servicios públicos básicos, si se considera que el 80% de las enfermedades que ocurren en los países en desarrollo están relacionadas con desabastecimiento de agua y saneamiento ambiental inadecuado. En este aspecto las condiciones de la Región continúan siendo precarias: sólo once, de los veinte países de América Latina proveían, a mediados de los 80, agua potable a más del 50% de su población y tan sólo 49 millones, de los 121 millones residentes en las zonas rurales recibían ese servicio satisfactoriamente. (12).

### **4. Situación Alimentaria y Nutricional**

Otro elemento que permite ilustrar el nivel de vida del poblador rural de la región y que adquiere especial importancia en el marco de programas y proyectos de agroindustria es el relacionado con la situación alimentaria-nutricional.

El nivel nutricional de una población está definido por la disponibilidad de alimentos, el ingreso que permita acceder a ellos y el aprovechamiento biológico de los mismos. Todos estos elementos tienen limitaciones y debilidades dentro de las comunidades rurales de América Latina.

Un indicador global sobre la situación alimentaria nutricional en América Latina y el Caribe, es la disponibilidad diaria de calorías por habitante, la que según recomendaciones de diversas fuentes, debe estar alrededor de 2500.

Como se observa en el Cuadro 1.7 este indicador presenta una gran heterogeneidad en la Región; con los mayores valores, en Argentina (cerca de 3100) y los menores en Bolivia y Perú (entre 2000 y 2100); situación que no ha presentado cambios sustanciales entre 1976 y 1990, con excepción de la recuperación relativa de los países del Caribe y el deterioro del caso peruano.

Para el mismo período considerado, y como elemento de comparación, en los Estados Unidos la disponibilidad energética diaria per cápita, osciló entre 3345 y 3642 calorías. Así mismo, los países del cercano oriente, presentan notorios avances, alcanzando en todos los días seleccionados como referencia, niveles superiores a 3000 calorías/persona/día. Este comentario es igualmente válido para Singapur.

La información específica a nivel rural es muy escasa y sólo se pueden hacer ciertas inferencias a partir de datos nacionales, o de estudios de casos puntuales o algunas aproximaciones existentes en ciertos países. Cifras con estas acotaciones se pueden observar en los cuadros 1.8. y 1.9.

Estos valores son apenas aproximaciones ya que no consideran elementos tan importantes como la distribución intrafamiliar de los alimentos, la combinación de estos y su forma de preparación. Como lo señala Sierra (44), además de lo anotado, en áreas rurales el consumo de calorías no es sólo deficiente sino que proviene en su mayoría de cereales, tubérculos y azúcares indicando así que el consumo de otros nutrientes es igualmente deficiente en cantidad y calidad.

Estas deficiencias además de reflejarse en mortalidad infantil y déficit en talla y peso se manifiestan en el estado de salud de la población. En las comunidades rurales existe una alta prevalencia de infecciones intestinales, respiratorias y parasitarias en niños menores de cinco años. Se estima que en las áreas rurales de extrema pobreza de América Latina, los niños menores de cinco años tienen entre seis y doce procesos infecciosos al año. (44)

En Ecuador, Bolivia y Perú, las infecciones intestinales y respiratorias continúan ocupando las primeras causas de mortalidad en los niños menores de cinco años, habiéndose incrementado su participación en las zonas rurales en los últimos años.

Aparte de lo anotado habría que resaltar la existencia de deficiencias nutricionales específicas, siendo la de hierro la prevalente en los países de la región, con excepción del caso de Bolivia, en el que la carencia de yodo ocupa el primer lugar. La siguiente deficiencia es la de la Vitamina A, cuyo consumo es generalmente el más bajo entre todos los nutrientes a lo que se agrega la poca ingesta de grasas, las que son necesarias para la absorción de la vitamina.



CUADRO 1.6 ALC: PAISES SEGUN INDICE DE DESARROLLO HUMANO Y POBLACION RURAL, BAJO LINEA DE POBREZA

PAIS	INDICE DESARROLLO HUMANO	POBLACION ESTIMADA 1990	POBLACION RURAL (COMO % DEL TOTAL 1990)	POBLACION RURAL BAJO LINEA DE POBREZA a/ 1988 (000)	% DE P.R.
<b>DESARROLLO HUMANO ALTO</b>					
(29) Uruguay	0.880	3.1	15	133	29
(30) Trinidad & Tobago	0.876	1.3	31	159	39
(36) Chile	0.863	13.2	14	1081	56
(42) Costa Rica	0.842	3.0	53	467	34
(43) Argentina	0.833	32.3	14	908	20
(44) Venezuela	0.824	19.7	10	1145	58
(46) México	0.804	88.6	27	12361	51
<b>DESARROLLO HUMANO MEDIO</b>					
(52) Dominica	0.783	0.1	59	23	70
(54) Grenada	0.758	0.1	--	10	25
(55) Colombia	0.758	33.0	30	4239	45
(56) Suriname	0.749	0.4	53	120	57
(59) Brasil	0.739	150.4	25	25966	73
(62) Panamá	0.731	2.4	47	697	65
(63) Jamaica	0.722	2.5	48	954	80
(65) Sta. Lucía	0.712	0.1	--	37	50
(77) Ecuador	0.641	10.6	44	2978	65
(78) Paraguay	0.637	4.3	53	1086	50
(81) Perú	0.600	21.6	30	4922	75
(83) Rep. Dominicana	0.595	7.2	40	2220	78
(92) Guyana	0.539	0.8	65	401	60
<b>DESARROLLO HUMANO BAJO</b>					
(96) El Salvador	0.498	5.3	56	2125	75
(97) Nicaragua	0.496	3.9	40	286	19
(100) Guatemala	0.485	9.2	61	3784	74
(101) Honduras	0.473	5.1	56	1541	55
(109) Bolivia	0.394	7.3	49	3357	97
(124) Haití	0.276	6.5	72	3557	80

Fuente: PNUD. Desarrollo Humano Informe 1992.

a/ IFAD. The State of World Rural Poverty, Cuadro No. 6

Cuadro elaborado por Orlando Plaza. IICA

**CUADRO 1.7 AMERICA LATINA Y EL CARIBE: SUMINISTRO DE ENERGIA ALIMENTARIA POR PERSONA**

**EVOLUCION (1976-1990) Y COMPARACION CON OTROS PAISES  
(Calorías/Persona/Día)**

<b>PAIS</b>	<b>PERIODO</b>	<b>1976-78</b>	<b>1982-84</b>	<b>1988-90</b>
<b>ALC</b>				
Argentina		3194	3091	3068
Bolivia		2087	2072	2013
Brasil		2621	2652	2730
Chile		2554	2555	2484
Colombia		2339	2459	2453
Ecuador		2278	2314	2399
Guyana Francesa		2350	2537	2804
Paraguay		2659	2676	2684
Perú		2151	2026	2037
San Vicente y Gran.		2230	2445	2460
Suriname		2314	2484	2436
Trinidad y Tobago		2714	3057	2770
Uruguay		2817	2732	2641
Venezuela		2579	2625	2443
<b>ESTADOS UNIDOS</b>		<b>3345</b>	<b>3418</b>	<b>3642</b>
<b>IRAN</b>		<b>2881</b>	<b>3004</b>	<b>3022</b>
<b>IRAQ</b>		<b>2434</b>	<b>3016</b>	<b>3096</b>
<b>ISRAEL</b>		<b>3062</b>	<b>3110</b>	<b>3220</b>
<b>KUWAIT</b>		<b>2849</b>	<b>3085</b>	<b>3043</b>
<b>LIBANO</b>		<b>2438</b>	<b>2909</b>	<b>3142</b>
<b>SINGAPUR</b>		<b>2742</b>	<b>2911</b>	<b>3121</b>

Fuente: FAO: "El estado mundial de la agricultura y la alimentación". 1992

CUADRO 1.8

## AMERICA LATINA: INDICADORES NUTRICIONALES

PAIS	RECIEN NACIDOS CON BAJO PESO (%)	CONSUMO DE CALORIAS (% del nivel requerido)	GASTO EN ALIMENTOS (% del ingreso familiar)
Bolivia	12	87	33
Perú	9	97	35
Guatemala	14	107	36
El Salvador	15	105	33
Honduras	20	96	39
Ecuador	11	102	30
Brasil	8	113	35
Nicaragua	15	105	--
R. Dominicana	16	104	46
Paraguay	7	122	37
Colombia	8	110	29
México	12	135	35
Venezuela	9	103	38
Argentina	-	133	35
Panamá	8	107	38
Chile	7	106	29
Uruguay	8	104	31
Costa Rica	6	124	33
Jamaica	8	115	39
Cuba	8	135	--

Fuente: Banco Mundial. 1992.

## 5. Dicotomía: Importancia Económica y Social del Campesinado y Bajos Niveles de Calidad de Vida Rural

Los elementos de pobreza e indigencia y su impacto en la calidad de vida del poblador rural no corresponden a la importancia económica de su actividad y al papel social que desempeña como suministrador de alimentos, no solo para él sino para los centros urbanos. Su participación en estos rubros se observa en los Cuadros 1.10 y 1.11.

Para ilustrar la situación de las familias campesinas, se presentan diferentes cifras y datos: Los cultivos agroindustriales, los pecuarios y algunas frutas de exportación presentaron tasas de crecimiento, promedio anual en los últimos 30 años, del orden de 14% para las oleaginosas, 3.5% para las frutas, 3.3% para los cárnicos y 2.5% para las bebidas y el tabaco, que en conjunto son muy superiores a las obtenidas por los productos de las economías campesinas, 0.7% para las raíces y las leguminosas secas, 1.3% para el maíz, y -0.7% para los tubérculos.

Similar comportamiento presentan los rendimientos. Mientras en productos tales como los pecuarios, las oleaginosas, el banano y el café se obtuvieron crecimientos del orden del 25%, 28%, 12% y 9%, respectivamente, las raíces y los tubérculos tuvieron una caída del 9% y el frijol del 8%.

De otro lado la disponibilidad de tierras agrícolas en el minifundio es de un cuarto a un tercio de hectárea por cada miembro de familia y de 0,7 por miembro activo, cifras bastante lejanas de las 16 hectáreas por activo agrícola que es el promedio general de la región.

Como se observa, en promedio los campesinos aportan el 40% de la producción agrícola para consumo interno. Por productos su aporte es realmente importante en el caso de los frijoles, la papa y la crianza de cerdos, en los que representa mas del 70% de la oferta (34)

En el caso de los productos de exportación su participación es de mas del 30% del total, representada principalmente por los rubros de café y cacao.

Lo anterior se refuerza con el realce a la vinculación al mercado por parte del campesino latinoamericano, no solo como oferente de productos agropecuarios, sino como agente que se articula a la economía de diferentes formas, cada vez mas intensas: como asalariado y como demandante y consumidor de insumos para su actividad productiva, de bienes para su subsistencia y de servicios.

**CUADRO 1.9 GRUPO ANDINO: INDICADORES NUTRICIONALES A NIVEL NACIONAL Y RURAL**

PAIS	REFERENCIA	DESNUTRICION PROTEICO-CALORICA (% en menores de 5 años)	
		PAIS	AREA RURAL
Bolivia	1986	50	57
Colombia	1977	38	48
Ecuador	1988	55.4	66
Perú	1984	45	63

Fuente: Banco Mundial. 1992.

**CUADRO 1.10 PARTICIPACION DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES AGRICOLAS DE AMERICA LATINA EN ALGUNOS MERCADOS Y PRODUCTOS ESPECIFICOS**

INDICADOR	PARTICIPACION DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES (%)
- Producción para consumo interno	41
- Producción para exportación	32
- Producción de cultivos permanentes	41
- Producción de cultivos de ciclo corto	53
- Producción de maíz	51
- Producción de frijoles	77
- Producción de papa	61
- Producción de arroz	32
- Producción de café	41
- Producción de caña de azúcar	21
- Crianza de ganado vacuno	24
- Crianza de cerdos	78

Fuente: López Cordovés. CEPAL. 1982.

**CUADRO 1.11 PARTICIPACION EN EL GASTO DE ALIMENTOS DE LOS PRODUCTOS DE ORIGEN CAMPESINO EN AMERICA LATINA**

PAIS	AÑO	COBERTURA	PROPORCION DE LOS PRODUCTOS CAMPESINOS EN EL GASTO DE ALIMENTOS (%)
Perú	1971-1972	Lima	16.4
Honduras	1967-1968	Nacional	20.6
Rep. Dominicana	1969	Santo Domingo	13.5
Chile	1977-1978	Santiago	15.5
Guatemala	1979-1981	Nacional	13.7
Brasil	1974-1975	Nacional	14.5
México	1977	Nacional	20.6

Fuente: CEPAL/FAO. 1984.

**CUADRO 1.12 AMERICA LATINA: PARTICIPACION FEMENINA EN LA AGRICULTURA POR CATEGORIA OCUPACIONAL, 1988 (%)**

PAIS/REGION	AYUDANTE FAMILIAR	TRABAJADORA CUENTA PROPIA	JORNALERA
Brasil	35.7	17.1	47.2
México	35.4	44.0	20.1
América Sur Tropical	53.7	18.9	23.8
América Central	14.1	64.0	19.1
El Caribe	18.0	11.4	64.5
América Sur Templada	30.2	43.0	24.9
<b>AMERICA LATINA Y CARIBE</b>	<b>32.5</b>	<b>20.9</b>	<b>44.5</b>

Fuente: OIT. Citado en IICA "Género, Mujer y Desarrollo: Marco para la Acción del IICA en América Latina y el Caribe". 1993.

Resulta interesante señalar que esta tradicional forma de presentar la importancia de la economía campesina puede desvalorizarse, tal como lo indica Machado (35), en la medida en que algunos productos campesinos son susceptibles de sustituirse por otros importados o elaborados por la agricultura comercial, razón por lo cual hay que combinar junto con lo económico, lo social y lo político para hacer una presentación articulada y fuerte, de la importancia de la población rural campesina.

### **C. EL ENTORNO RURAL**

Hoy existen en América Latina 23 millones de familias rurales, de las cuales 80% se ubican en Brasil, México, los Andes y Centroamérica. La mayor parte de ellas explotan minifundios que representan cerca de un 90% de los predios y ocupan un 3% del área.

Después de las grandes luchas por la tierra, de la reforma agraria, de la expansión de la frontera agrícola, de la revolución verde y de la cooperativización de ciertos sectores, el campesinado ha tenido que enfrentar el efecto de las políticas de ajuste estructural.

Se ha perjudicado más que todo a los más pequeños, debido a la caída de los salarios reales y a la reducción del gasto social. Kaimowitz (61) asegura que el futuro del campesinado es incierto debido a la desaparición de ciertas vías históricas de acumulación (reforma agraria, frontera agrícola, precios preferenciales, apoyo estatal); a la pérdida de su importancia como productores de alimentos baratos y como votantes y a la existencia de grandes bolsones de campesinos pobres con pocas perspectivas de acumulación (Nordeste de Brasil, Zona Seca de América Central y México, partes de la Sierra Andina).

En este contexto, el porvenir de los campesinos está ligado a su capacidad de modernizar su producción, de organizarse y de convertirse en empresarios rurales.

#### **1. Valorización de la Importancia de Ciertos Actores de la Sociedad Rural**

Cada vez con mayor frecuencia se destaca la importancia de generar procesos de desarrollo no excluyentes en términos de género y edad y con una mayor participación de la sociedad civil a través de formas organizadas, como un respuesta a la condición de importancia de esos agentes.

### a. Mujer

Se estima (15), que en por lo menos dos tercios de familias campesinas, sus miembros derivan mas de la mitad de sus ingresos de fuentes no agrícolas y en este contexto la participación femenina es muy importante, tanto en el medio doméstico como en el productivo, remunerado o no.

Tradicionalmente se ha subestimado la participación de la mujer en la actividad agropecuaria en América Latina. Según los cálculos oficiales normalmente empleados, las mujeres representan entre el 8 y el 12% de la PEA agrícola de la región. Sin embargo, investigaciones actualizadas (36) (37), han demostrado como esa proporción puede llegar a niveles entre 29 y 47% -caso Colombia- y entre el 20 y el 35% -caso Centro América-.

En cuanto a las categorías ocupacionales, una importante proporción de las mujeres rurales se sitúan en las escalas mas atrasadas tal como lo demuestran las cifras que aparecen en el cuadro 1.11, en las que las ayudantes familiares son las mujeres que trabajan sin salario.

Dentro del ámbito agrícola la mujer rural desempeña diversas funciones: cuidado de almácigos y especies menores, siembra y atención de los cultivos, cosecha y transformación de algunos granos como el café, ordeño y procesamiento de la leche, producción de artesanías, comercio, elaboración de prendas de vestir, preparación de comidas para jornaleros y para la venta local y el lavado y planchado de ropas a domicilio. (37)

Específicamente en lo relacionado con agroindustria rural y mujer existen muy pocas y dispersas referencias:

En Bolivia se reconoce que algunas operaciones son mas apropiadas para ser desarrolladas por mujeres tales como la fabricación de hilados, telas, acabado de textiles y confecciones, productos de panadería, artesanía artística, entre otras, mientras simultáneamente se anota que el empleador discrimina a la mujer, prefiriendo la contratación de personal masculino, debido a las facilidades que conceden las leyes sociales a la mujer. (38)

En Brasil, es muy importante la participación de la mujer en el procesamiento de frutas para la producción de dulces. Su presencia se reconoce por ser una labor más eficiente, disciplinada y de menor costo que la del hombre, además en algunos casos, lleva consigo a hijos que desempeñan labores en trueque por comida. (39)

En Colombia, se estima que dentro de la fuerza de trabajo vinculada de manera directa con la AIR, la mujer participa con un 25%, con niveles muy importantes en los casos de los subsectores textil -88%- y de queserías -60%-. (40)



En Costa Rica, uno de los cambios mas notables experimentados en los últimos años en la producción rural, es el creciente incremento de la mano de obra femenina, que ha supuesto una redefinición de la fuerza laboral campesina de ambos sexos. (41)

En Chile, la participación de la mujer en la AIR siempre ha sido importante aunque, normalmente, es una labor sin remuneración. Esta situación ha hecho que las mujeres jóvenes prefieran vincularse con trabajos agroindustriales, o agrícolas, fuera de la unidad familiar, en unidades comerciales, en las que tienen demanda para desarrollar tareas de recolección, selección, embalaje, entre otras, fenómeno que debe ser considerado en el momento de promover la AIR. (42)

En Honduras, existen varios grupos de mujeres organizadas en diferentes regiones, que realizan trabajos de envasado de frutas y vegetales. (43)

Con el nuevo enfoque del tema de la mujer dentro del concepto de género, que debería ser considerado dentro de las estrategias de promoción y apoyo a la AIR, se busca ante todo insertar a mujeres y hombres en programas en los que se quita el énfasis reivindicatorio de igualdad y de actividades exclusivas para mujeres, mientras se reconocen las diferencias y se hacen esfuerzos por eliminar discriminaciones y restricciones.

Un reciente trabajo realizado con este enfoque, en el marco del PRODAR (63), plantea una serie de reflexiones que parece importante recoger:

- Existen sectores de la AIR en América Latina, en los que es evidente el predominio de la participación femenina: procesamiento de frutas y verduras; transformación y conservación andina de la papa; fabricación de quesos y otros derivados lácteos; procesamiento de granos y artesanías. Simultáneamente, hay líneas en las que es notoria la preponderancia del hombre: producción de panela, beneficio de café, aserraderos y curtiembres.
- Propuestas para el desarrollo de la AIR, que pretendan favorecer a la totalidad de la población deben considerar un análisis sobre la disponibilidad de tiempo por parte de las mujeres. Cualquier trabajo productivo adicional que las mujeres asuman, supone que deben hacer ajustes en sus otras actividades, ya que el margen para extender la jornada de trabajo es prácticamente nulo en la mayoría de los casos.
- En el momento de la promoción a la AIR, se deben considerar las formas en que cada género se relaciona con la tecnología y las implicaciones que esa relación tiene sobre cada uno de ellos.

- Resulta importante promover una mayor participación de las mujeres en las actividades de capacitación. Existe una desproporción entre la vinculación de las mujeres en la actividad agroindustrial y su presencia en eventos de formación.
- Al considerar que muchas de las actividades agroindustriales que desarrollan las mujeres, se realizan en el espacio doméstico y se confunden con las funciones del hogar, decisiones sobre localización de plantas y posibilidad de apoyar la producción en el hogar, influyen de manera importante en la posibilidad de participación de la mujer.
- Para la mujer, el trabajo tiene dimensiones más enriquecedoras que el simple propósito económico. La labor agroindustrial es al mismo tiempo espacio de realización personal, de compartir experiencias y sentimientos, de recreación, es la oportunidad para salir de la rutina, de dejar la casa por un tiempo, de hablar con otras personas. Esta visión no puede ser ignorada por quienes apoyan proyectos agroindustriales en los que participan mujeres.

#### **b. Juventud**

Por otra parte la juventud rural representa casi el 35% de la PEA agrícola, limitados en su aprovechamiento por dos factores principales: acceso a la tierra y carencia de alternativas para su desarrollo. (15).

#### **c. Las Organizaciones No Gubernamentales**

Están también, las Organizaciones No Gubernamentales -ONG-, entidades conformadas por miembros de la sociedad interesados en propiciar el desarrollo y mejorar las condiciones de vida de la población. Estas organizaciones muchas veces surgieron como reacción a situaciones especiales de las condiciones políticas de los países, apoyadas por organismos internacionales, lo que incide en la fijación de sus objetivos específicos y en la definición de sus actividades. (16).

Sin embargo, cada vez se le reconoce mas su labor con los mas pobres y sus ventajas frente al aparato institucional público, tales como su flexibilidad, su cercanía a las poblaciones objetivo, su respeto por las tecnologías tradicionales y por el saber campesino, su valoración de la variable ecológica y su interés por promover la participación y la concertación con la comunidad.

## 2. La Economía Campesina, Agroindustria Rural y Desarrollo Rural<sup>2</sup>

"Existen muchas definiciones sobre la economía campesina, aquí sugerimos la siguiente noción que puede guiar una discusión sobre la posibilidad de la agroindustria rural. La economía campesina es un sistema socioeconómico y cultural de producción-consumo fundamentado en el trabajo familiar, que opera con criterios de reproducción simple, pero llega a acumular pequeños excedentes y está articulado de múltiples maneras al sistema socioeconómico y los mercados.

La economía campesina hoy es una economía ampliada que opera en una agricultura articulada al sistema agroindustrial constituyendo un sistema agropecuario-agroindustrial. Ya no se puede hablar de la economía campesina aislada y atrasada sin vínculos con el mercado, como en el pasado. El sector agropecuario es hoy un sistema articulado con eslabonamientos hacia adelante y hacia atrás, del cual la producción campesina es una parte. Un concepto de agricultura ampliada supera la visión sectorialista y primaria de la agricultura y permite ver posibilidades de mejoramiento del ingreso de los agricultores en actividades extraprediales que tienen potenciales para el crecimiento y el mejoramiento de las condiciones de vida.

En términos de desarrollo rural, o del proceso de cambio y transformación de las sociedades rurales, la economía campesina se concibe como un sector con potencial de crecimiento, no como un sector estancado y conflictivo para la sociedad. Para desarrollar ese potencial se requiere sin embargo, de políticas que permitan el acceso a recursos y conocimientos.

El potencial de crecimiento de las economías campesinas a su vez, es comprensible en toda su dinámica cuando se tiene una visión microregional o regional, donde son más probables las posibilidades de articulación de la economía campesina al sistema socio-económico o a otros sectores, y donde la generación de ingresos y empleos es más expandible. Una visión microeconómica a nivel de finca del sistema producción-consumo, que sólo se preocupa de entender la lógica de la reproducción de los campesinos, no permite aprender todo su potencial de crecimiento y sobre todo las alternativas disponibles para su desarrollo. Tener una visión más macroeconómica y regional de la economía campesina, ayuda bastante a entender sus posibilidades y limitantes. El potencial de la economía campesina es tanto económico como social y político.

---

<sup>2</sup> La primera parte de esta sección es una contribución del Dr. Absalón Machado C., Especialista en Desarrollo Rural del IICA.

La importancia de la economía campesina siempre se ha basado en su participación en la producción de alimentos. Hoy esta importancia es cada vez menor a nivel macroeconómico, adquiriendo mayor relevancia los aspectos sociales y políticos en cuanto ellos articulan mejor a los campesinos con el resto de la sociedad y son elementos claves para la sostenibilidad social y política del modelo de desarrollo, en sociedades donde todavía la masa campesina y la pobreza es relevante.

La economía campesina no es un sector homogéneo, tiene una alta diferenciación, pudiéndose reconocer para efectos analíticos por lo menos tres subsectores que originarían estrategias diferenciadas de desarrollo.

Un primer estrato lo componen las economías campesinas que tienen suficientes recursos, que pueden competir en los mercados con ventajas comparativas y ya compiten con productos especializados. Estas economías requieren básicamente apoyos en gestión empresarial, información y el mantenimiento de mecanismos de acceso al crédito y tecnología. Estos sectores generalmente acumulan excedentes en pequeña escala y son los sectores más dinámicos de la economía campesina. Estos campesinos viven en lo fundamental de los ingresos agrícolas.

Un segundo estrato lo componen las economías campesinas de subsistencia familiar que no tienen recursos suficientes para competir y requieren recursos adicionales de tierra, además del acceso al crédito, la tecnología y los mercados. Los ingresos de estas unidades productivas combinan lo agrícola y lo extrapredial, pues venden fuerza de trabajo o se ocupan de actividades no agrícolas para complementar ingresos. Son sectores sin capacidad de acumular excedentes y se debaten entre dos fuerzas: la que los lleva a incorporarse al primer estrato y aquellas que los conducen a descender a los niveles de mayor pobreza.

El tercer estrato lo constituyen los sectores campesinos más pobres, que no tienen recursos suficientes para sobrevivir como agricultores, viven en suelos deteriorados y agotados y donde la agricultura no es una alternativa para mejorar ingresos y crear empleos. Estos sectores requieren suplir ante todo las necesidades básicas antes que incorporarse a proyectos productivos agrícolas. Su principal fuente de ingresos es extrapredial, pues se desempeñan más como trabajadores asalariados o semiproletarios."

Complementariamente a este enfoque hay quienes consideran que el desarrollo rural debe concebirse dentro del marco de un desarrollo global que tenga como objetivos la vigorización del crecimiento de las economías nacionales, la promoción de una mayor equidad entre la población nacional y la preservación, restauración y mejoramiento del entorno natural. En este enfoque el desarrollo rural es un proceso socio-económico y no sólo un conjunto de políticas, programas y proyectos. (28).

De acuerdo con esto, el desarrollo rural debe pensarse como un elemento de crecimiento, como una modalidad de la modernización y no como una compensación social a los que se quedan por fuera de los procesos de desarrollo económico, entendiéndose que el tema tiene que dejar de ser exclusividad del Estado y debe involucrar a empresarios del campo y a campesinos.

Este enfoque es el que se ha denominado como la búsqueda de una modernización incluyente en el que además de la participación activa de diferentes actores, se propende por que la base de la estrategia sea la microregión, entendida esta como la estructura social y económica en la que los diferentes agentes productivos que la componen establecen articulaciones y relaciones económicas, sociales, políticas y culturales. (48)

De otro lado, dentro de los enfoques de la política neoliberal se reconocen las limitaciones de las economías locales para ser motores del desarrollo y se propende por una inserción en los flujos de comercio internacional fundamentada en el manejo de variables macro -bajas tasas de inflación, disminución del déficit fiscal y tasa de cambio libre-.

En esta forma, el Estado no debe establecer políticas para grupos económicos o de población y, en consecuencia, sólo debe implementar estrategias de carácter temporal, para preparar y facilitar la acción de los campesinos bajo el nuevo modelo. "El propio modelo es el que selecciona al agricultor del futuro". (49)

Aparte de estos aspectos globales acerca del desarrollo, nuevos elementos se han incorporado a la discusión y deben considerarse independiente del enfoque que se quiera adoptar. Estos son: la necesidad de propender por el mantenimiento y fortalecimiento de la democracia, la equidad como base de un desarrollo dentro de un marco de justicia social, la sostenibilidad como compromiso con las generaciones futuras, la participación en igualdad de condiciones de los distintos géneros y grupos étnicos y el requerimiento de contar con políticas y estrategias diferenciadas acordes con los distintos tipos de pobladores rurales.

Todos estos factores deberían ser analizados y evaluados en el momento de diseñar e implementar políticas, planes y programas orientados a la promoción y el fomento de la agroindustria rural en América Latina y el Caribe, con el propósito de superar limitaciones de otras estrategias desarrollo que no han logrado continuidad e impacto por razones tales como: falta de enfoques globales, formulación de las políticas de desarrollo rural sin compromiso claro de los altos niveles de definición de las políticas económicas, falta de previsión de la participación de los potenciales beneficiarios, ausencia de metodologías de evaluación de impacto y de seguimiento y control, entre otras señaladas por el BID. (51)

#### D. EL ENTORNO INSTITUCIONAL

Frente al contexto existente y como parte de la aplicación de las políticas de ajuste estructural, se ha planteado la necesidad de definir las funciones del Estado que debería concentrar sus esfuerzos en áreas donde la iniciativa privada no tuviera interés en actuar y en las cuales la presencia gubernamental sea fundamental para garantizar el bienestar social de las personas y una modernización democrática sobre la base de un acuerdo social amplio.

Las tareas que parecen imprescindibles para el Estado son: (27)

- Definición de un marco de políticas adecuado con los objetivos de desarrollo económico y social.
- Inversión en educación, capacitación, salud y desarrollo de recursos humanos que desempeñen un papel en la modernización de las áreas rurales.
- Desarrollo de la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico, con especial atención en las necesidades de los pequeños productores.
- Desarrollo y mantenimiento de la infraestructura básica.
- Definición de un sistema tributario que contribuya a los fines de las políticas de desarrollo.
- Impulso al sistema financiero privado para desarrollar capacidades regionales y locales.

En últimas, el Estado debe propiciar condiciones apropiadas para motivar inversiones en las zonas deseadas, para promover articulaciones con los mercados dinámicos y para facilitar la descentralización y la capacidad institucional local.

En vista de los resultados de la aplicación de las políticas de ajuste, los programas más recientes incluyen un importante componente social, no sólo por razones de equidad y humanidad, sino por que reconocen que el deterioro del bienestar social tiene un efecto desestabilizador sobre el crecimiento económico.

Es así como en varios países de América Latina se ha establecido y puesto en marcha Fondos de Emergencia Social a través de los cuales los Estados pretenden llegar con acciones en materia de salud, educación, recreación, cultura y en ocasiones con inversiones en infraestructura básica y programas especializados, a personas y grupos vulnerables o discriminados de la sociedad, incluyendo dentro de ellos a campesinos, colonos, indígenas desplazados, mujeres, y jóvenes exilados, entre otros.

A través de estos Fondos y de otras instancias similares, con interés en los problemas del desarrollo rural, las entidades promotoras y auspiciadoras de la agroindustria rural, deben propiciar y buscar espacios que permitan la formulación de programas de desarrollo de esa actividad.

## **E. EL ENTORNO TECNOLÓGICO**

El proceso de desarrollo tecnológico se compone, de manera esquemática, de tres fases: la de generación del conocimiento, o de creación e investigación; la de difusión, o de transferencia o intermediación y la de utilización o de innovación.

Cada una de estas etapas es desarrollada por actores, que cumplen determinadas funciones, para lo cual utilizan diversos instrumentos. Una interpretación de esta dinámica se observa en la figura 1.6.

Para el caso del sistema agroalimentario, este de por sí complejo universo se multiplica, si se considera que tanto los componentes agropecuario, industrial o de comercialización, tienen sus propios comportamientos, que tienen sus efectos en los demás.

Desafortunadamente, la sinergia que se podría obtener al actuarse de una manera coordinada e integral, se desperdicia pues en la práctica cada una de estas partes, funcionan de manera aislada, con importantes excepciones en los sistemas en los que se articulan productos provenientes de la agricultura comercial, con mercados desarrollados urbanos o de exportación, como sucede, en algunos países, en los casos del azúcar, el arroz, el banano y los frutales de ciclo corto, entre otros.

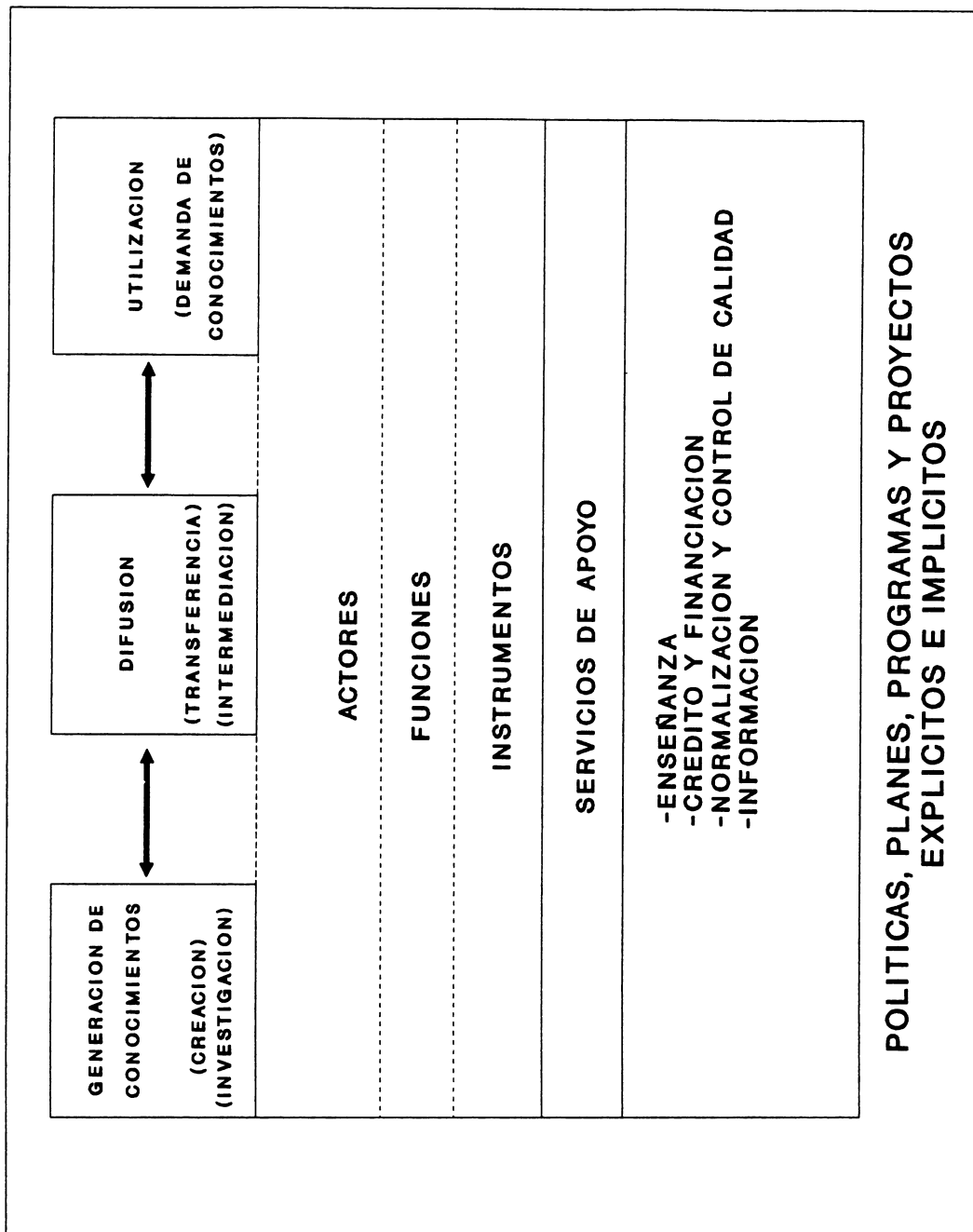
Para los alcances de este documento nos centraremos en el componente industrial, destacando las articulaciones que se tienen, o que deberían existir con el agropecuario y el de consumo.

### **1. El Desarrollo Tecnológico en la Industria de Alimentos**

#### **a. La Etapa de Investigación**

El análisis de algunos indicadores permite ubicarse en la realidad de esta actividad en la región: América Latina, con el 8% de la población mundial, representa menos del 2% del gasto mundial en investigación, tiene un 2.5% del total de investigadores y contribuye con el 1% de las publicaciones científicas del mundo.

**FIGURA 1.6**  
**EL PROCESO DE DESARROLLO**  
**TECNOLOGICO INDUSTRIAL:**  
**SUS COMPONENTES Y SU ENTORNO**





Estos índices, globales explican porque a nivel particular el sistema de investigación, tanto en la parte de producción agropecuaria, como en la de la industria de alimentos, sea bastante deficiente y haya bajado sustancialmente de nivel en los últimos años.

Dentro de la actividad propiamente dicha es importante reiterar la escasa adecuación de la oferta agrícola a las necesidades agroindustriales, producto del énfasis agronómico de la investigación en el sector primario y por lo tanto la poca consideración que en el desarrollo y adaptación de nuevas variedades se da a parámetros tales como acidez, contenido de sólidos, presencia de semillas y facilidad de remoción de éstas, el color, la morfología y la uniformidad de la maduración (25), elementos éstos que definen la utilización de una materia prima por parte de una unidad industrial.

### *Los actores*

La investigación en tecnología de alimentos está bastante dispersa en universidades, en centros especializados públicos o privados, en la propia industria alimentaria, en las empresas productoras de equipos e insumos, en las firmas de ingeniería y en las firmas consultoras.

Esa dispersión está relacionada, principalmente, con las estrategias de las empresas y las políticas de los gobiernos. El agravante es que no se cuenta en general con los recursos suficientes, o más bien los recursos que se dedican a la investigación en todo lo relacionado con la alimentación son bajos en relación a las necesidades y a la importancia del sector.

La mayoría de los centros de investigación son de carácter público, lo que les permite desarrollar estudios básicos que tienen como principal limitación la escasez de recursos con los que trabajan y la lentitud que la burocracia impone a sus actos, lo que los aleja de la dinámica empresarial.

En esta misma categoría se puede situar a las universidades, a través de sus departamentos o facultades de tecnología de alimentos, ingeniería de alimentos o química de alimentos. Esas unidades tienen muchas veces mejores condiciones de investigación, lo que les permite trabajar con horizontes de mediano y largo plazo. En estos casos también se critica su aislamiento frente a la realidad empresarial.

En general las empresas se relacionan con estos centros a través de contratos de servicio para atender necesidades tales como: Desarrollo de nuevos productos, diseño de nuevos procesos y equipos; mejoramiento de procesos existentes; problemas de calidad y asistencia técnica.

Existen también centros privados, pero cuando éstos no están ligados a empresas alimentarias, son en general laboratorios de control de calidad más que núcleos de investigación.

Cabe destacar aquí que en esta área no existen centros internacionales, como sí sucede en el campo de la agricultura (CIAT, CIP, CIMMYT). CIAT y CIP tienen una actividad limitada en tecnología de alimentos, mientras que en Centroamérica, las instituciones de integración en el campo del desarrollo industrial (ICAITI) y de la nutrición (INCAP), cuentan con una actividad importante este campo.

Podemos distinguir los centros de tipo "generalista", basados en la ingeniería de alimentos y en la ciencia de alimentos, y los centros "especializados" en productos (carne, leche), en temas (frío, embalaje).

Dentro de los primeros se destacan el ITAL, de Campinas-Brasil, el Centro de Tecnología de Alimentos de Cuba y el INIAA, de La Molina, Perú. Así mismo se puede mencionar al CIEPE, de Venezuela; al CITA, de Costa Rica; a la Universidad Técnica de Ambato, en el Ecuador; al LABAL, de Nicaragua; a la Universidad de Campinas, del Brasil; al Centro Tecnológico de Veracruz, de México y al ICTA, de la Universidad Nacional de Colombia y al LATU del Uruguay.

También existen centros especializados de muy buena reputación: el CIDCA (Frío), en Argentina; el Centro Tecnológico de la Carne, de la Universidad Austral de Chile; el Centro Tecnológico de la Leche, de Chile; el LANFI, sobre embalajes-empaque, en Ciudad de México; y el CIATECH, sobre cocción-extrusión, en Chihuahua, México.

Con algunas excepciones, estos centros se han desarrollado en medio de permanentes crisis y reorganizaciones, sin que hayan causado el impacto esperado cuando se crearon. Se cometieron varios errores, ligados principalmente al hecho de no haberlos podido vincular adecuadamente a la pequeña y mediana agroindustria y, más globalmente, a no haber sido considerados adecuadamente en las políticas nacionales relacionadas con el sistema alimentario.

Frente a la preocupación por la caída del nivel científico de los principales centros de América Latina, han aparecido otras organizaciones de tipo privado, financiadas por empresas o federaciones agrícolas, por ejemplo, la Fundación Chile y los laboratorios de diversificación agrícola de FEDERECAFE y ASOCAÑA, de Colombia.

Simultáneamente, las grandes empresas, en especial las transnacionales como Nestlé, Unilever, DANONE, tienen sus propios servicios de investigación. Ellos mismos procuran "inventar" sus productos, lo que les permite mantener un completo dominio de su desarrollo y guardar en reserva procesos y las formulaciones.

Esos servicios de investigación integrados a las empresas desarrollan investigaciones aplicadas; eso no impide que esas mismas empresas contraten servicios a universidades y centros de investigación. Recurren a esos contratos cuando necesitan investigaciones fundamentales y cuando quieren preparar el futuro mediante tecnologías de punta, como en el caso de la biotecnología.

Algunas grandes empresas, de capitales locales también han venido consolidando sus propios núcleos de investigación y desarrollo, que han hecho aportes importantes, como en los casos de la harina precocida de maíz en Venezuela o harina nixtamalizada en México. El trabajo de estos núcleos se reduce en muchos casos a tareas de ajuste de procesos y de formulaciones, complementado con servicios de asistencia técnica extranjera o con la compra o alquiler de patentes y franquicias.

Específicamente en el caso de la agroindustria rural se cuenta con muy poca capacidad de respaldo investigativo. Algunos de los centros mencionados anteriormente, adaptan tecnologías para pequeñas y medianas empresas rurales, no siendo esa el área principal de su actividad.

En ese subsector agroindustrial, se destacan los trabajos del Centro de Investigaciones para el Mejoramiento de la Panela -CIMPA-, en Colombia y del ITDG, del Perú, que concentran su trabajo en investigación y desarrollo tecnológico para ofrecer soluciones a los problemas de las pequeñas empresas rurales. En el primero de los casos, como un centro especializado y en el segundo, como uno generalista.

La mayoría de estos centros recibieron apoyo para montar su infraestructura y comprar los equipos, en especial por parte de instituciones internacionales como la FAO y de fundaciones estadounidenses o europeas. Casi todos ellos se montaron en los años sesenta y setenta.

La investigación desarrollada en esos centros es principalmente de tecnología aplicada de ese modo, pueden jugar un papel importante en la transferencia de tecnologías provenientes de los países industrializados y en el desarrollo de la agroindustria rural, pues tienen la capacidad de mejorar, generar y desarrollar las tecnologías apropiadas.

Otros agentes que deberían contribuir con la generación de conocimiento son los fabricantes de maquinaria y equipo. Sin embargo, esta fuente no es muy rica a nivel de América Latina. Los países más desarrollados en cuanto a la fabricación de maquinaria adecuada a las condiciones de las diferentes agroindustrias son Brasil, México, Argentina, Colombia, Chile, Venezuela y Costa Rica.

## **b. La Etapa de Transferencia**

Considerando que la investigación desarrollada en la mayoría de los centros de investigación en post-cosecha de alimentos es principalmente de carácter aplicado, estas entidades deberían jugar un papel importante en la transferencia de tecnologías.

En la etapa de transferencia de tecnología debe subrayarse la importancia que tienen en algunos países de la región, los servicios de consultoría, pues en ocasiones sirven de puente entre los constructores de maquinaria y equipo y los países; vinculan la investigación-desarrollo con los usuarios y son factores de introducción de nuevas tecnologías y equipos.

Cuando se necesita utilizar servicios de consultoría e ingeniería, se puede elegir entre empresas locales y organizaciones extranjeras. Sin ocultar los efectos, a veces negativos, Aráoz aboga por los consultores locales, pues ellos conocen mejor la situación, los materiales y las máquinas nacionales, y en algunos casos, favorecen insumos locales, lo que puede desencadenar efectos sociales positivos.

Otros agentes que desempeñan tareas de transferencia de tecnología, aunque de manera implícita, son los proveedores de equipos y maquinaria, sobre todo las grandes compañías de construcción que están asociadas con firmas de ingeniería y ofrecen paquetes "llave en mano", y los suministradores de ingredientes y aditivos, principalmente en lo que se refiere al desarrollo de formulaciones y productos.

Lo expuesto es válido para las agroindustrias de cierto tamaño y nivel de consolidación, y no tiene representación a nivel de pequeñas unidades, ni en las agroindustrias rurales, excepción del trabajo hecho por algunos de los centros ya mencionados anteriormente, como el CIAT, el CIMPA y el ITDG, en la Subregión Andina.

En conclusión, el componente transferencia de tecnología es sumamente débil en el sistema post-producción agropecuario, siendo su concepción mucho menos desarrollada que en el sistema agropecuario, en el cual los mecanismos de extensión, con sus limitaciones y sesgos, tienen un espacio operativo e institucional más claro y reconocido.

### **c. La Oferta de Tecnología**

Los aspectos tecnológicos de América Latina forman un verdadero "melting pot" donde se mezclan tecnologías ancestrales y autóctonas con tecnologías modernas y de punta.

En 1991, PRODAR publicó en su Serie de Cuadernos de Agroindustria Rural, un documento sobre "Tecnología Alimentaria y Agroindustria Rural" (53), en el cual se analiza el papel de la tecnología de alimentos (autóctona o moderna) en el proceso de desarrollo agroindustrial rural de América Latina y el Caribe.

A continuación se resaltan algunos aspectos presentados en este documento, en donde se diferencian la tecnología autóctona, la tecnología moderna y la biotecnología.

#### ***La Tecnología Autóctona***

En América Latina existen tecnologías ancestrales que pueden dividirse en dos clases: las nativas precolombinas y las tecnologías autóctonas de la época de la Colonia, tales como las de producción de panela (chancaca, tapa de dulce, raspadura), de almidón agrio (las rallanderías de Colombia), el chuño de los Andes (proceso de congelación y secado naturales para desamargar y conservar la papa), de chicha, de tortillas y de casabe de yuca.

Con base en esos productos se ha desarrollado una cultura alimentaria autóctona a base de productos agrícolas locales que está en peligro frente a los productos "modernos", que incorporan porcentajes elevados de materia prima importada, conjuntamente con tecnologías y empaques orientados a atender las condiciones de vida del consumidor contemporáneo.

Con la llegada de los españoles, los cambios socioeconómicos y culturales no favorecieron el desarrollo de las tecnologías existentes en América en la época precolombina y muchas de estas permanecen en el mismo estado que hace cinco siglos, razón por la cual el camino a recorrer para rescatarlas no es fácil.

De otro lado, las condiciones que imponen las políticas macroeconómicas y la dependencia de los países subdesarrollados causan, en varias ocasiones, efectos adversos contra los productos elaborados con base en estas tecnologías. Se ha demostrado muy bien cómo en la Zona Andina del Perú, los productos andinos tradicionales (chuño, quinua, etc)., no pudieron competir con los productos transformados a base de excedentes comprados a precios bajos en el mercado mundial (trigo, oleaginosas). Es así como los fideos desplazaron el chuño, la tunta y la moraya (productos a base de papas), debido a su costo y a su facilidad de almacenamiento y preparación. (59)

La pregunta de fondo que debe hacerse es si realmente es posible hacer evolucionar favorablemente estas tecnologías nativas y aprovechar sus ventajas culturales y sus fortalezas técnicas para hacerlas competitivas.

### *La Tecnología Moderna*

Se considera tecnología moderna la originada en los países industrializados y que permite más eficiencia y mayor rentabilidad de las empresas.

Malassis proporciona los siguientes conceptos sobre la tecnología alimentaria:

- Permite la producción en grandes cantidades de productos normalizados.
- Hace viable la producción en masa haciendo uso de procesos continuos, mecanizados y automatizados.
- Favorece la aparición de productos cada vez más elaborados, como respuesta a la necesidad de incrementar el valor agregado.
- Apoya la tendencia a la desagregación de la materia prima agrícola en componentes primarios como las proteínas, los aminoácidos y las vitaminas, destinados a ser incorporados a las preparaciones industriales y a la refinación de ciertos productos (p. ej.: azúcar, harinas de cereales).

Debido a las características del nuevo estilo de vida de los países industrializados y a las demandas de la industria agroalimentaria, estas tecnologías pretenden contribuir al mejoramiento de los siguientes aspectos: eficiencia, haciendo uso de la automatización; rentabilidad, mediante la disminución del costo energético, la utilización de subproductos y la disminución de mano de obra; competitividad, ofreciendo productos adecuados al estilo de vida actual con una buena presentación y calidad.

Se incorpora, cada vez en mayor medida, la microelectrónica, la computación y la biotecnología; en consecuencia, se ha pasado del discontinuo al continuo; de automatizar y hasta robotizar los procesos, y recientemente a utilizar tecnologías, ingredientes y aditivos acordes con las exigencias de los consumidores de tener productos con los mínimos tratamientos, los más parecidos a los naturales y manteniendo las ventajas de estos, en cuanto a conveniencia y seguridad. En el Cuadro 1.13 se presenta un relación de las tecnologías que constituyen la innovación reciente en el área de transformación de alimentos.

**CUADRO 1.13**

**NUEVAS TECNOLOGIAS APLICADAS EN EL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS**

MATERIA PRIMA	TRANSFORMACION	ALMACENAMIENTO/ CONSERVACION	EMPAQUES	TECNICAS DE APOYO
<p>Biología: Ingeniería genética (clasificación de variedades seleccionadas y nuevas variedades)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Membranas</li> <li>* Filtración</li> <li>* Microfiltración</li> <li>* Ultrafiltración</li> <li>* Osmosis reversa</li> <li>* Extrusión bi-vis</li> <li>* Biotecnología</li> <li>* Fermentaciones</li> <li>* Ingeniería genética (fermentos lácticos)</li> <li>* Procesos enzimáticos, p. ej.: hidrólisis del almidón (azúcar líquido)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Gas Blast y conservación con gases</li> <li>* Congelación productos frescos</li> <li>* UHT Ultra High Temperature</li> <li>* Surgelación platos separados</li> <li>* Radiaciones: microondas, infrarojas, ultravioletas y láser, ultrasonidos, y tratamientos ionizantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Empaques comestibles</li> <li>* Extrusión</li> <li>* Materiales: p. ej.: polietileno</li> <li>* Empaques "marketing"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Automatización computarizada</li> <li>* Robotización</li> <li>* Biotecnología métodos de dosificación enzimática</li> <li>* Los ayudantes e ingredientes: agentes de textura, saborizantes, etc.</li> </ul>

Otros aspecto que ha influido en la adopción de nuevas tecnologías, es el aumento en la conciencia de acondicionar productos y procesos a la necesidad de propender por una producción sostenible. En este sentido se incorporan nuevas técnicas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales, desechos sólidos y emisiones atmosféricas; con la racionalización y minimización en los consumos de agua y energía y con el ahorro de recursos naturales y energía en la producción de empaques.

En general las aplicaciones de los nuevos conceptos tecnológicos están dirigidas a desarrollar y colocar en los mercados, productos saludables y beneficiosos para la salud; de conveniencia y que contribuyan a mejorar el desempeño físico y mental.

Dentro de las tecnologías modernas merece especial importancia la biotecnología que puede tener importantes aplicaciones en muy diversos sectores. El impacto en la agroindustria alimentaria será tanto a nivel de la materia prima, es decir, en la producción agropecuaria, como a nivel de la transformación. Pueden subrayarse los siguientes efectos:

- \* Creación y reproducción de variedades seleccionadas, tanto vegetales como animales de mayor productividad.
- \* Producción de productos fitosanitarios y de abonos.
- \* Selección, creación, reproducción de variedades de levaduras con base en manipulación genética.
- \* Control de fermentaciones.
- \* Nuevas enzimas modificadas genéticamente.
- \* Controles para detectar microorganismos.
- \* Producción de proteínas, etc.

De otro lado es importante analizar su impacto sobre los pequeños productores: si bien es cierto que va a ayudar a los campesinos, por ejemplo, con nuevas variedades mejoradas, también puede causar un efecto negativo, porque en ciertos casos facilitará la sustitución de materias primas, como ha sucedido con el azúcar de caña y de remolacha. Hay también proyectos en Estados Unidos para producir aromas de fresas, menta y vainilla a partir de cultivos celulares. Se esperan pronto las legumbres y frutas modificadas genéticamente para resistir a enfermedades, modificar y/o aumentar sabores y hasta, como en el caso del brócoli, cambiar la composición mediante el aumento de proteínas.



## 2. Productividad y Competitividad

El entorno tecnológico descrito, su desarrollo institucional y su impacto sobre el sector empresarial, se refleja en términos de productividad y competitividad diferenciados para el total de la Región. Un documento de trabajo de ONUDI (64), analiza de manera interesante esta situación.

De acuerdo con esta análisis, los países de América Latina y el Caribe se pueden clasificar en tres categorías, de acuerdo con su capacidad de absorción tecnológica en la industria de alimentos.

- Alta. Grupo al que pertenecen: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Venezuela.
- Media. Grupo conformado por: Antigua y Barbuda, Barbados, Bolivia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Surinam.
- Baja. Haití.

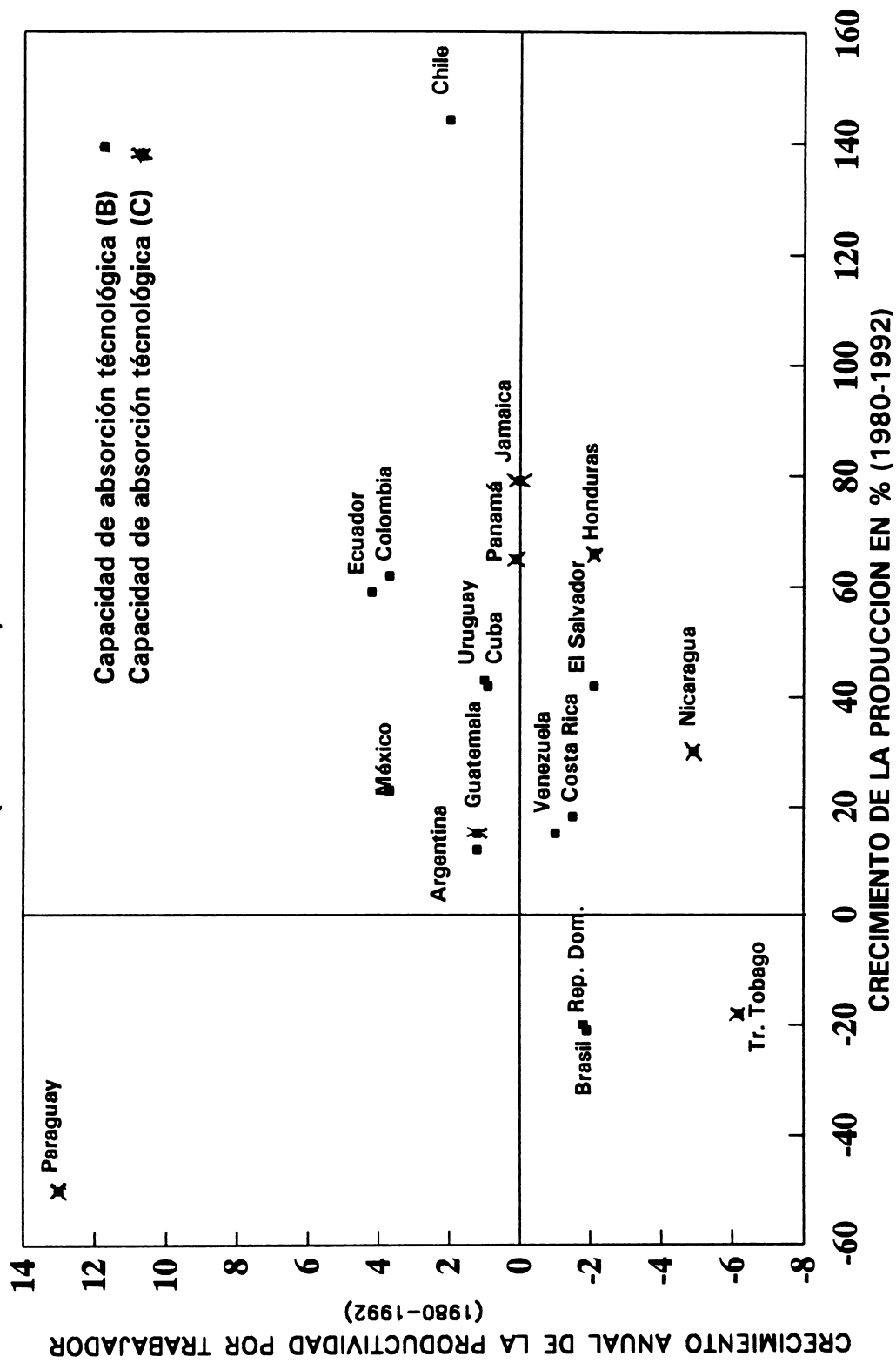
Producto de las condiciones económicas y sociales y de la dinámica tecnológica de cada país, en el período 80-92 se presentaron componentes diferenciados en cuanto al crecimiento de la producción (medido en términos de valor) y de la productividad (medida en términos de incremento del valor de la producción por trabajador).

En lo que se refiere al aumento de la producción, destaca la dinámica de Chile (cerca de 150% de crecimiento en el período considerado), seguido por un grupo de países como Ecuador, Colombia, Honduras y Jamaica, con crecimientos entre 60 y 80%.

En lo que se relaciona al incremento de la productividad por trabajador, descolla Paraguay con un crecimiento anual promedio para el período 80-92, de casi un 13%, seguido por Ecuador, México y Colombia, con incrementos del orden de 4%.

La figura 1.7 muestra de manera esquemática el comportamiento combinado de las dos variables consideradas. El cuadrante I incluye a la mayor parte de los países de la región, en los cuales los cambios durante el período fueron positivos en los indicadores. El cuadrante II incluye los países con crecimiento positivo de la producción, pero negativo en la productividad. La posición de Brasil en el cuadrante III no tiene una explicación válida.

**FIGURA 1.7**  
**CAMBIOS EN LA PRODUCCION Y EN LA PRODUCTIVIDAD DE**  
**LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS DE AMERICA LATINA**  
**(1980-1992)**



## F. EL ENTORNO AMBIENTAL

Hasta hace poco tiempo, no se tomaba en cuenta el uso racional de los recursos naturales ni tampoco el enorme crecimiento de todas las formas de contaminación debido a un acelerado crecimiento de la industrialización, principalmente en los países desarrollados.

Consistente con esta línea, tradicionalmente los programas de desarrollo rural de la región no consideraron el elemento agroecológico, pues se partía de presupuestos tales como la alta disponibilidad de recursos naturales, la brecha de las productividades frente a otras zonas geográficas y la necesidad, a toda costa, de aumentar la oferta agropecuaria.

Hombres como el Mahatma Gandhi y más reciente E. F. Shumacher (54) trataron de llamar la atención sobre el tema, pero no fueron escuchados en sus épocas. Este último propugnaba por un cambio tecnológico, sosteniendo como tesis fundamental que la economía moderna está basada sobre un principio erróneo, pues se considera como renta lo que debería considerarse y conservarse como capital. Se refería así al uso indebido de las fuentes de energía no renovables, de la tierra y de manera más general, de la vida, la naturaleza y el medio ambiente.

Se ha llegado a una situación considerada, hoy en día, "insostenible", debido al crecimiento demográfico acelerado del planeta, pasando de 1.6 mil millones de habitantes a principios de siglo a 2.5 a la mitad y a 5.2 mil millones hoy en día. En el último medio siglo se duplicó la población y se cuadruplicó la actividad económica mundial.

Esta situación generó un desgaste enorme de la capacidad productiva de los suelos del planeta, los bosques, mares, la alteración de la atmósfera y la extinción de numerosas especies (55).

Cuando muchos países pobres aún carecen de lo más elemental de los beneficios de la industrialización y del desarrollo económico, se vislumbra ya el agotamiento de recursos naturales como el petróleo, el gas y el carbón. Se puede afirmar que los países industrializados despilfarraron los recursos naturales del planeta y son contaminadores enormes -por ejemplo, E.U.A. emite el 27% de los 20 mil millones de toneladas de CO<sub>2</sub> enviadas a la atmósfera cada año (56)- cuando los más pobres se disputan la poca leña que queda para sobrevivir como puede ser el caso de Haití.

América Latina es una región bastante privilegiada: con 414 millones de habitantes - el 8% de la población mundial-, cuenta con el 23% de las tierras potencialmente cultivables, con el 12% de las

cultivadas, con el 23% de los bosques, con el 46% de las selvas tropicales y con el 31% de las aguas dulces de escorrentía que se pueden utilizar de manera estable. Adicionalmente posee el 40% de la diversidad genética del planeta, de la cual sólo una muy pequeña proporción es utilizada. (17).

Estos invaluable recursos están amenazados por factores tales como: el desmonte acelerado del bosque tropical húmedo y la concomitante pérdida del hábitat y la biodiversidad, ligado a la deforestación masiva (9 millones de ha. en Brasil en 1987) y a la construcción de grandes presas para la generación de energía hidroeléctrica; la contaminación del aire y el agua; problemas de erosión y otras formas de degradación del suelo que amenazan la productividad agrícola; contaminación de los ríos y esteros costeros, destrucción de manglares pantanosos y sobre-explotación de recursos pesqueros entre otros. (55)

Ahora lo que se requiere es buscar y aplicar un modelo para que el desarrollo no tome como parámetro fundamental para su orientación el crecimiento económico y que junto con indicadores como el PBI, se consideren índices como la disponibilidad de recursos ambientales, de tiempo libre y de empleo, así como condiciones de trabajo (18) que reflejen en algún modo la búsqueda de satisfacciones del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para cubrir sus propias necesidades (19).

Como lo plantean varios autores (20) el deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales en general, no es una consecuencia del desarrollo en sí, sino es un resultado del modelo que hemos aplicado para buscar ese desarrollo. La solución no es frenarlo, sino modificar la estrategia de puesta en marcha.

En este mismo sentido y considerando que es inevitable que una parte de los recursos se consuman como parte del proceso de desarrollo, uno de los aspectos importantes es disponer de información suficiente que permita tomar decisiones y orientar acciones acerca de que conservar y qué insumir. (21).

En el entorno específico de la agroindustria rural, el tema de la racionalización y ahorro en el consumo de agua y energía resulta prioritario de abordar, por lo que significan en la demanda de recursos que no son tan inagotables como se pensaba cuando se establecieron las unidades de transformación tradicionales y el efecto ambiental que representan la evacuación de desechos líquidos a los ríos y la tala de bosques en búsqueda de la leña que abastece de combustible a buena parte de esas empresas.

No existe información cuantificada sobre esta situación a nivel de América Latina y el Caribe; sin embargo, algunos datos del caso colombiano sirven para ilustrar su magnitud.

Se estima que por cada tonelada de panela (chancaca o dulce de tapa) producida se consumen cerca de 1.3 toneladas de leña, lo que significa que anualmente se estén utilizando en Colombia cerca de 1.3 millones de toneladas de leña con ese propósito (46).

En el caso del beneficio húmedo del café, los vertimientos de aguas de lavado con carga orgánica contaminante producen efectos negativos en el ecosistema. Diferentes entidades a nivel de América Latina han trabajado sobre el tema y existe la posibilidad de obtener subproductos a partir de esos desechos: el biogás, que puede ser utilizado como recurso energético y el bioabono, útil como acondicionador del suelo.

El consumo de agua por tonelada de café cereza procesado es de 20 mts. cúbicos, lo que significa que las 700.000 toneladas de café que se producen por año en Colombia generan 593 toneladas de DQO - Demanda Química de Oxígeno. (47).

En cuanto hace al proceso de extracción de almidón de yuca, las aguas residuales se originan principalmente en el desaguado de los tanques de sedimentación y presentan un alto contenido de materia orgánica.

El problema se magnifica debido a los altos consumos de agua en el proceso, del orden de 20 mts. cúbicos por tonelada de tubérculo procesado. Esto representa una carga contaminante de 180 DQO/tonelada de yuca que para el caso de Colombia significa del orden de 13.5 toneladas de DQO arrojadas por día a los ríos. (47).

En lo relacionado con la extracción de fibras de fique el agua residual se genera en la etapa de lavado de la fibra, labor que los campesinos hacen directamente en los ríos o quebradas, por lo que no se conoce exactamente el volumen de agua que se consume en este menester.

Un estimativo de 5 mts. cúbicos de agua por tonelada de hojas, permite calcular, para el caso de Colombia, una descarga a las corrientes receptoras de 7 toneladas de DQO por día. además de algunos compuestos tóxicos presentes. (47).

Dentro de este mismo tema de sostenibilidad, existe otro enfoque: el de que los recursos naturales tienen mucha más relación con la AIR, que sólo el consumo de leña o la producción de desechos y se podría promover y establecer bosques productores de leña para la AIR y más en general de una industria forestal rural que incluya aserraderos, producción de muebles, cosecha y procesamiento de plantas ornamentales y medicinales o mimbre, entre otros.

En esta línea resulta interesante no simplemente el propender por la sustitución de leña, sino por el abastecimiento racional de ella a través de plantaciones energéticas y de manejo sostenible de bosques secundarios, complementado con una sustitución parcial del recurso. Este planteamiento involucra aspectos como: uso adecuado de tierras forestales cercanas a la AIR; utilización de combustible de origen local; equilibrio en las emisiones de dióxido de carbono, pues el crecimiento del bosque implica fijación de carbono; utilización de mano de obra rural e incremento del ingreso de las fincas.

#### **G. EL CONSUMO, ULTIMO ESLABON DE LA CADENA ALIMENTARIA**

Las agroindustrias rurales tienen como últimos clientes a los consumidores, ya sea en forma directa o de manera indirecta, mediante el suministro de productos intermedios a otros fabricantes que los transforman en productos de consumo final.

Como se mencionaba anteriormente, el consumidor de hoy ha cambiado vertiginosamente sus preferencias de consumo de alimentos. Espera encontrar en los mercados productos saludables y beneficiosos para la salud; de conveniencia y que contribuyan a mejorar el desempeño físico y mental. Exige seguridad en la calidad, mínimo tratamiento y, en lo posible, no inclusión de ingredientes sintéticos.

De otro lado, el consumidor tiene mayor disposición a probar nuevos sabores y productos, lo que deriva en menor lealtad con productos, marcas y sitios de compra y existe una tendencia a la universalización de los gustos, perdiéndose los valores de consumo de los productos tradicionales.

Dentro de los productos naturales y saludables, se prefieren alimentos con mínimo tratamiento, en los que se incorporen ingredientes y aditivos naturales y estén empacados en envases reciclables y biodegradables.

Se pueden mencionar varios ejemplos de productos de estas características, que han aparecido recientemente en el mercado americano, o que se encuentran en un proceso de desarrollo avanzado: alimentos congelados con compuestos anticarcinogénicos; leche con mayor biodisponibilidad de calcio; sustitutos de grasa, que en los procesos de freído, absorben menos grasa; hortalizas con niveles aumentados de antioxidantes preventivos del cáncer o alimentos diseñados a la medida para satisfacer necesidades individuales de salud. (58) (62)

Dentro de los productos de conveniencia se pueden señalar a las bebidas y los alimentos listos para consumir; las bebidas gaseosas autoenfriantes y vegetales modificados, tales como maíz pira, con sabor a mantequilla; hortalizas crujientes, con sabores intensos y hortalizas saborizadas. (58) (62).

Otras características que complementan la radiografía de las tendencias de la demanda actual de alimento son: Se incrementa la participación de los productos industrializados dentro del total de la ingesta de alimentos y se aumenta el estilo de consumo tipo "fast food".

Con relación a este último punto vale la pena resaltar como en los últimos años hubo un crecimiento fenomenal de las franquicias de comida rápida norteamericana en América Latina (57) (Mc Donald, Burger King, Domino's Pizza, Dunkin Donuts, Pizza Hut y otras cadenas), con crecimiento realmente importante en México, Brasil, Argentina y Chile. De las 3.500 unidades de franquicias en México, el 80% están basadas en los E.U.A. En ese mismo país, Mc Donald espera abrir 15 a 20 tiendas anualmente.

## REFLEXIONES FINALES

Frente a la nueva situación internacional caracterizada principalmente por el fortalecimiento de grandes bloques económicos y políticos, por el fin de la guerra fría, por la globalización de los mercados, por una creciente desigualdad social, tanto interna a los países como entre los países del centro y de la periferie, por una creciente urbanización y por un nuevo estilo de consumo, se debe plantear un nuevo paradigma del desarrollo.

Desde ese punto de vista, el IICA está desarrollando una propuesta para potenciar una agricultura moderna ampliada. Esta propuesta está basada sobre los siguientes tres pilares: la sostenibilidad, la equidad y la competitividad.

Tomando estos tres elementos como marco general, se está viendo a la agroindustria rural como el elemento productivo decisivo de una nueva propuesta conceptual del desarrollo rural. Pero queda al final, el interrogante de más peso: ¿cuál es el futuro del campesinado en este nuevo contexto internacional?

Esperamos que el "fin de la historia" de Francis Fukuyama no signifique el principio del fin de los campesinos y de la humanidad. Por el contrario, se espera que el Dr. Enrique Iglesias sea escuchado cuando dice en su discurso en la Asamblea General del BID de 1993, llevada a cabo en Hamburgo: "es necesario complementar la reforma económica con una reforma social. La pobreza en América Latina es un anacronismo cada vez menos tolerable. Es un insulto a la conciencia y a la moral... Hacer caer el muro de la pobreza es en el mundo de hoy una tarea mucho más importante que la caída del muro de Berlín".



## B I B L I O G R A F I A

1. IICA. "Transformaciones de la economía internacional: Impacto sobre el comercio agroalimentario de América Latina y el Caribe". En: "La agricultura de América Latina y el Caribe: Estrategia para el fin de siglo". X Conferencia Interamericana de Ministros de Agricultura. Madrid. España. 1992.
2. Detalles de esta situación y su comportamiento se pueden consultar en "The Economist" 1990 y 1991.
3. QUIROS, R. "El entorno internacional: Implicaciones para el comercio agroalimentario de América Latina y el Caribe". IICA. San José. Costa Rica. 1991.
4. Banco Mundial. 1990.
5. CANO, C. G. "La SAC ante la iniciativa Bush para las Américas". Intervención en el Foro celebrado en la Cámara de Comercio de Bogotá. 1991.
6. QUIROS, R. "El entorno internacional ... Op. Cit."
7. RONINGEN, V.O., DIXIT, P.M. "An economic analysis of agricultural policy reforms in industrial market economies". En: Foreign Agricultural Economic Report. No 239.
8. DE JANVRY, A. "El caso latinoamericano". En: Campesinos y desarrollo en América Latina. Bogotá. Colombia. 1991.
9. López Cordovez, L. "Políticas económicas predominantes en América Latina y su implicación sobre las políticas agrícolas en los años ochenta". División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO. Santiago. Chile. 1990.
10. JORDAN Fausto, DE MIRANDA Carlos y REUBEN William. "La economía campesina en la estrategia de reactivación del sector agropecuario de América Latina y el Caribe". IICA. San José de Costa Rica. 1988.
11. PNUD. "Desarrollo sin pobreza". Primera Conferencia Regional sobre la Pobreza en América Latina y el Caribe. Quito. 1990.
12. KLINGER Irene. Intervención de la OPS/OMS en la Primera Conferencia Regional sobre la Pobreza en América Latina y el Caribe. Quito. 1990.
13. DIVISION AGRICOLA CONJUNTA CEPAL/FAO. Documentos de trabajo.
14. CALDERON, F., CHIRIBOGA, M. y PIÑEIRO D. "Hacia una modernización democrática e influyente del agro latinoamericano". Documento de trabajo. IICA. 1991.

15. IICA. "La economía campesina en la reactivación y el desarrollo agropecuario". San José. Costa Rica. 1989.
16. Ampliación de este tema se puede consultar en BEBBINGTON, A. y otros. "Factores contextuales en el surgimiento de las organizaciones no gubernamentales ONG y su relación con el sector público". CELATER. ODI. CIAT. Cali. Colombia. 1992.
17. GALLOPIN, G. "Sustainable development in Latin America: Constraints and challenges". En Journal of the Society for International Development. 1989.
18. Propuesta planteada en el documento del IICA "Bases para una agenda de trabajo para el desarrollo agropecuario sostenible". Serie: Documentos de Programas. No 25. San José. Costa Rica. 1991.
19. Este compromiso es la esencia de la definición de desarrollo sostenible planteada por la Comisión Burtland.
20. GALLOPIN, G. y WINOGRAD, M. "Ecological prospective for tropical Latin America. In "International Symposium on the Fragile Tropics of Latin America". Japan. University of Tsukuba.
21. PEARCE, D. "An economic perspective on sustainable development". En: "Development". Roma. Italia. 1989.
22. RIVEROS, H. "Cambio técnico en el agro latinoamericano: Impacto en el pequeño productor campesino". En: "Generación y transferencia de tecnología agropecuaria: El papel de las ONG y el sector público". Bogotá. Colombia. 1992.
23. KAIMOWITZ, D. "El papel de las ONG en el sistema latinoamericano de generación y transferencia de tecnología agropecuaria". Ponencia presentada al Seminario - Taller "Generación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria: El papel de las ONG y el sector público". Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. 1991.
24. TRIGO, E. "Hacia una estrategia para un desarrollo agropecuario sostenible". IICA. San José. Costa Rica.
25. DE CASTELLS, J.M. "Criterios y prioridades de investigación en la agroindustria alimentaria". COLCIENCIAS. Bogotá. Colombia. 1992.
26. POSADA, R. "El nuevo marco de la relación sectores público y privado y la innovación tecnológica agraria" En Memorias del Seminario Internacional sobre el Sistema e Investigación Agraria y las Relaciones entre los Sectores Público y Privado". Publicadas en Revista Nacional de Agricultura. No. 899. 1992.

27. IICA. "La agenda agropecuaria para la década del noventa: Modernización influyente, agroindustrialización y recursos naturales". En "La agricultura de América Latina y el Caribe: Estrategias para el fin de siglo". X Conferencia Interamericana de Ministros de Agricultura. Madrid, España. 1992.
28. CHIRIBOGA, M. y PLAZA, O. "Políticas diferenciadas para el desarrollo rural". En Seminario Taller "Políticas diferenciadas para el desarrollo rural". IICA. Santiago de Chile. 1990.
29. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. "Desarrollo humano". Bogotá. Colombia. 1991.
30. LOPEZ CORDOVEZ, L. "Lineamientos conceptuales para el desarrollo rural sostenible y equitativo". Santiago. Chile. 1991.
31. IICA. "Pobreza rural persistente: Desafío para el año 2000. Lineamientos de una estrategia para combatirla". Taller sobre Pobreza Rural y Sociedad Civil. Sao Paulo. Brasil. 1992
32. LOPEZ CORDOVEZ, L. "Trends and recent changes in the Latin American food and agriculture situation" CEPAL. Santiago de Chile. 1982
33. CEPAL/FAO. División de Agricultura. "Producción y consumo de alimentos de origen campesino" Santiago de Chile, 1984.
34. RIVEROS, H. "La agroindustria rural en América Latina" CANDICON. CELATER. Bogotá, 1989.
35. MACHADO, A. "Apertura económica y economía campesina". Bogotá, 1991
36. IICA. "Género, mujer y desarrollo: Marco para la acción del IICA en América Latina y el Caribe". Programa de Organización y Administración para el Desarrollo Rural". San José. Costa Rica. 1993
37. IICA. "Mujer y modernización agropecuaria: Balance, perspectivas y estrategias". Programa de Organización y Administración para el Desarrollo Rural". San José. Costa Rica. 1991
38. VARGAS, C. "La pequeña agroindustria en Bolivia". En Seminario Taller Regional para el Desarrollo de Pequeñas y Medianas Agroindustrias en el Medio Rural". México. 1992
39. PEIXOTO DE OLIVEIRA, H. "Estudio del subsector de frutas y hortalizas". En Seminario Taller Regional para el Desarrollo de Pequeñas y Medianas Agroindustrias en el Medio Rural". México. 1992.

40. RIVEROS, H. "La agroindustria rural colombiana: realidad y perspectivas". CANDICON. CELATER. CIID. Santafé de Bogotá. 1992.
41. RIVERA, E. "Características del modelo agroindustrial alimentario: un modelo costarricense". En Seminario Taller Regional para el Desarrollo de Pequeñas y Medianas Agroindustrias en el Medio Rural". México. 1992.
42. ROJAS, F. "Diagnóstico y proyecto tentativo para Chile". En Seminario Taller Regional para el Desarrollo de Pequeñas y Medianas Agroindustrias en el Medio Rural". México. 1992.
43. SANCHEZ, D. "Breve enfoque de la situación de la agroindustria en Honduras". En Seminario Taller Regional para el Desarrollo de Pequeñas y Medianas Agroindustrias en el Medio Rural". México. 1992
44. SIERRA, L. "La problemática nutricional en las comunidades campesinas andinas". CIID. Santafé de Bogotá. 1991
45. BANCO MUNDIAL "World Development Report 1991: The Challenge of Development". Washington. 1992
46. RODRIGUEZ, G. "La agroindustria panelera en Colombia". CIMPA-REDAR COLOMBIA. Santafé de Bogotá. 1992
47. ROJAS, O. Resultado de diferentes estudios y trabajos de investigación. UNIVALLE. Cali. 1992-1993
48. CHIRIBOGA, M. "Hacia una modernización democrática e incluyente de la agricultura de América Latina". En Seminario Internacional "Desarrollo Rural y Apertura económica". Compilación: Absalón Machado. DRI. IICA Oficina en Colombia. Santafé de Bogotá. 1992
49. JARAMILLO C.F. et al "Modelos de desarrollo, sector agropecuario y desarrollo rural: Hacia un nuevo paradigma. En Seminario Internacional "Desarrollo Rural y Apertura económica". Compilación: Absalón Machado. DRI. IICA Oficina en Colombia. Santafé de Bogotá. 1992
50. BOUCHER, F. "De las iniciativas locales a las políticas globales: La experiencia del fomento de la agroindustria rural en América Latina y el Caribe". Santiago de Chile. 1992
51. BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. "Combatiendo la pobreza en América Latina y el Caribe: Una nueva estrategia de desarrollo rural". Washington. 1992

52. DE CAMINO, R. "Comentarios a perfiles de proyectos en el área de recursos naturales y sostenibilidad". Comunicación interna. San José. Costa Rica. 1992
53. BOUCHER, F. "Tecnología alimentaria y agroindustria rural". Doc.-Esp.-5 Cuadernos de Agroindustria Rural. RETADAR, CELATER, IICA. Cali, Colombia. 1991.
54. SCHUMACHER, E.F. "Lo pequeño es hermoso". Hermann Blume. Madrid 1986 (Edición original en inglés publicado en 1973).
55. Recursos Mundiales 1990-1991. Una guía del ambiente mundial. World Resources Institute. Instituto Panamericano de Geografía e Historia - México, 1991.
56. Environmental Almanac. World Resources Institute. Houghton Mifflin Company. Boston 1992.
57. GALLO-TORRES, J. Comidas rápidas, el crecimiento fenomenal de franquicias en América Latina In Revista Alimentos Procesados. Vol. 13 No. 2, Febrero 94.
58. GALLART, Alvaro. Tendencias del desarrollo de alimentos procesados en los Estados Unidos In Revista de la Sociedad Colombiana de Ciencia y Tecnología de Alimentos.
59. ABLAN Elvira. Les produits andins au Perou: systèmes techniques et alimentation. Tesis de doctorado. La Sorbona, París. 1989.
60. PNUD. Desarrollo Humano. Informe 1992.
61. KAIMOWITZ, David, "América Latina y la cuestión campesina en vísperas del Siglo XXI". Inauguración de la Maestría de Desarrollo Rural en la Universidad Nacional de Heredia. Costa Rica. 1993.
62. REVISTA ALIMENTOS HOY. "Nuevas tecnologías aplicadas a la obtención de alimentos". Sociedad Colombiana de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Bogotá, No. 4. 1993.
63. GAMBOA, C.I. "La mujer y la agroindustria rural en América Latina: Análisis de los aspectos de género en procesos de desarrollo agroindustrial rural en América Latina". PRODAR. Santafé de Bogotá. 1994.
64. ONUDI. Documento interno de trabajo. Citado por Salazar Teresa en Conferencia sobre Panorama Económico de América Latina y el Caribe. Budapest, Hungría. 1994.



# CONTENIDO

A.	EL ENTORNO POLITICO Y ECONOMICO .....	5
1.	Los Acuerdos Internacionales que favorecen la Globalización de la Economía y la apertura del Comercio.....	6
2.	La Protección de la Producción Agropecuaria, un Contrasantido en el Marco de Apertura y Globalización .....	9
3.	América Latina: La Crisis de los Ochenta y la Aplicación de las Políticas de Ajuste .....	11
B.	EL ENTORNO SOCIAL .....	17
1.	Indicadores de Pobreza .....	17
2.	Indice de Desarrollo Humano .....	18
3.	Cobertura de los Servicios Públicos .....	21
4.	Situación Alimentaria y Nutricional .....	21
5.	Dicotomía: Importancia Económica y Social del Campesino y Bajos Niveles de Calidad de Vida Rural .....	26
C.	EL ENTORNO RURAL .....	29
1.	Valorización de la Importancia de Ciertos Actores de la Sociedad Rural .....	29
a.	Mujer .....	30
b.	Juventud .....	32

c.	Las Organizaciones No Gubernamentales . . . . .	32
2.	La Economía Campesina, Agroindustria Rural y Desarrollo Rural . . . . .	33
D.	EL ENTORNO INSTITUCIONAL . . . . .	36
E.	EL ENTORNO TECNOLÓGICO . . . . .	37
1.	El Desarrollo Tecnológico en la Industria de Alimentos	
a.	La Etapa de Investigación . . . . .	37
b.	La Etapa de Transferencia . . . . .	42
c.	La Oferta de Tecnología . . . . .	43
2.	Productividad y Competitividad . . . . .	47
F.	EL ENTORNO AMBIENTAL . . . . .	49
G.	EL CONSUMO, ÚLTIMO ESLABÓN DE LA CADENA ALIMENTARIA . . . . .	52
	REFLEXIONES FINALES . . . . .	54
	BIBLIOGRAFÍA . . . . .	55



## **CAPITULO I I**

### **LA AGROINDUSTRIA Y SUS ARTICULACIONES:**

#### **Marco de Referencia de la Agroindustria Rural**



## CONTENIDO

INTRODUCCION .....	65
A. LA AGROINDUSTRIA .....	65
Conceptos Generales .....	65
1. Tipologías de agroindustrias .....	67
2. La Agroindustria en América Latina .....	71
a. La industria de alimentos: subsector descollante del sistema agroindustrial ..	72
b. Algunas características de la agro-- industria regional .....	76
i. Concentración .....	76
ii. Desarticulación entre los diferentes componentes del sistema .....	80
iii. Participación de las empresas extranjeras .....	83
iv. Faltra de institucionalidad .....	88
c. Evolución de la participación de la agroindustria en la economía .....	88
B. LA CADENA Y EL SISTEMA AGROINDUSTRIAL .....	89
1. Tipología de Sistemas o Cadenas Agroindus-- triales .....	94

C.	LA ECONOMIA CAMPESINA Y LA AGROINDUSTRIA . . . . .	97
1.	Modalidades de Interrelación de Acuerdo con la Forma de Suministro de la Materia Prima . . . . .	99
2.	La Intervención del Estado . . . . .	99
3.	El Efecto de las Relaciones . . . . .	101
D.	EL CONSUMO Y LA AGROINDUSTRIA . . . . .	102
1.	Tendencias en el Consumo de Productos Agroalimentarios . . . . .	103
	BIBLIOGRAFIA . . . . .	105

## **INTRODUCCION**

Antes de entrar a definir con precisión la Agroindustria Rural (AIR), queda por entender el entorno más cercano. Si tomamos el concepto lo podemos dividir en dos palabras: AGROINDUSTRIA y RURAL.

El término "agroindustria" se relaciona a un tipo específico de industria, el que utiliza materia prima del agro.

La palabra rural se relaciona al mundo rural, al campo, a los productores, a la economía campesina.

En este capítulo, se tratará más que todo de aproximarse tanto al mundo agroindustrial como al mundo rural, pero más que todo entender las relaciones, los intercambios posibles entre estos dos espacios, así como entre éstos y el de los consumidores.

### **A. LA AGROINDUSTRIA**

Definir el término de agroindustria no es cosa fácil, pues en torno a la noción de agroindustria prevalece actualmente cierta confusión e indefinición. Al principio de un documento que trata de agroindustria, cada autor da sus propios conceptos de las áreas o elementos que abarca el término. Pero no existe un concepto universalmente reconocido y aceptado, a veces de una entidad pública a otra entidad pública de un mismo país, los conceptos varían. En este caso intentaremos plantear más una reflexión que una definición.

#### **Conceptos Generales**

Un primer elemento de definición de la agroindustria lo da el diccionario: Agroindustria abarca dos vocablos: *Agro* del latino *ager*, *agri*: el campo y que tiene el sentido: viene del campo, de tierra de labranza. *Industria*: según la Real Academia Española viene del latino *industria* y tiene varios significados de los cuales retendremos dos:

- a. El conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos naturales; y,
- b. suma y conjunto de las industrias de uno mismo o de varios géneros, de todo un país o de parte de él.

Se debe anotar que el término agroindustria todavía no pertenece al diccionario de la Real Academia Española (última versión publicada en 1984), pero si aparecen términos similares como por ejemplo, agroquímica.

Se puede agregar la palabra alimentario, del latín *alimentarius*, propio de la alimentación o referente a ella. Alimentario sirve para calificar a la agroindustria que produce alimentos.

Estas definiciones semánticas sirven apenas para iniciar el estudio del significado, pues dan una visión muy reducida incluso reductora.

Sin embargo, el análisis de las definiciones propuestas por varios autores, permite definir para cada término un criterio básico generalmente admitido para determinar qué es agroindustria.

Respecto al término *agro*: que haya uso de materia prima de origen agrícola, pecuaria, forestal, acuícola o pesquera. El término "agro" ha sufrido un proceso de evolución, pasando de un significado estricto en relación al campo a otro más general, incluyendo las actividades acuícolas y pesqueras.

Respecto al término *industria*: este término ha tenido también su evolución, pasando de un sentido estricto de transformación a uno más amplio de preparación, adecuación o beneficio, transformación, empaquetado y comercialización. Esto podría sintetizarse en el hecho de que haya un proceso post-cosecha.

En resumen, cualquier definición de la agroindustria deberá comprender los siguientes dos criterios básicos:

- Materia prima de origen agrícola, pecuaria, forestal, acuícola o pesquera.
- Proceso post-cosecha.

Ahora es necesario tener en cuenta las dimensiones exactas de la agroindustria, lo que se puede lograr en un marco económico, social y cultural:

- a. La agroindustria juega un papel económico: a nivel micro, se considera a la empresa agroindustrial como una unidad. Los inversionistas y los trabajadores son los elementos claves, también existen relaciones con los productores y con los consumidores. A nivel macro, la agroindustria aporta su contribución de manera significativa a los PIB de los países.
- b. La agroindustria juega un papel social, que se manifiesta tanto en su relación con los productores, especialmente con los campesinos, como en su relación con los consumidores. La agroindustria rural permite a los pequeños productores valorizar su producción y aumentar sus ingresos. También la agroindustria aporta a los consumidores los alimentos necesarios y otros bienes de consumo en cantidades, calidades y precios adecuados.
- c. La agroindustria juega un papel cultural: significa que la agroindustria (en su versión alimentaria), aporta productos acordes a los estilos en cuanto al modo, la forma y las costumbres de alimentarse.

## **1. Tipologías de agroindustrias**

Los elementos de definición planteados en el párrafo anterior permiten entender de manera global lo que es agroindustria.

Sin embargo, para profundizar este conocimiento, y dependiendo de los fines que se busquen (inscripción en listas institucionales, controles de crédito, o beneficios), es necesario desagregar las agroindustrias. Para ello existen una serie de propuestas que se presentan a continuación:

Las Naciones Unidas han diseñado la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU, en la que se ordenan todas las actividades manufactureras, conforme a la materia prima empleada y los productos obtenidos a partir de ella. Dentro de esta clasificación pueden considerarse como agroindustria los siguientes grupos (considerando 3 dígitos)

311-312	Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas
313	Industria de bebidas
314	Industria del tabaco
321	Fabricación de textiles
322	Fabricación de prendas de vestir, excepto calzado
323	Industria del cuero y productos de cuero y sucedáneos, excepto calzado y otras prendas de vestir
324	Fabricación de calzado, excepto el de caucho vulcanizado o moldeado o de plástico
331	Industria de la madera y productos de madera, excepto muebles
332	Fabricación de papel y productos de papel

Esta clasificación tiene la ventaja de ser reconocida universalmente y de ser ampliamente utilizada por los sectores público y privado de los países de América Latina y el Caribe. Otra clasificación ha sido propuesta por Malassis (1) y complementada por Planella (2), con base en la participación de las materias primas agropecuarias en un proceso industrial. De acuerdo con lo anterior Malassis identifica tres grupos:

- Agroindustria propiamente dicha, en la que más del 50% del consumo intermedio tiene origen en el sector agropecuario. Ejemplos de estas son industrias alimenticias como las de la carne, la leche, los cereales, el azúcar, las grasas y las frutas y hortalizas; industrias no alimenticias, como el tabaco y agroindustrias productoras de bienes intermedios como los alimentos balanceados para animales.
- Industrias ligadas a la agricultura, en las que menos del 50% del consumo intermedio corresponde a productos agropecuarios. Entre estas están: las bebidas alcohólicas y no alcohólicas; los textiles; los cueros; el calzado; la madera y los muebles.
- Industrias alimentarias no ligadas a la agricultura, como la de la pesca, la producción de proteínas sintéticas y de edulcorantes y aditivos.

Otro criterio de clasificación empleado para establecer tipos de agroindustria es el del nivel de transformación. Utilizando esta variable, Austin (3) propuso cuatro categorías, con base en las operaciones internas, la que como plantea Boucher, debería ser actualizada.



- Categoría I: Limpieza y clasificación. (Ej: frutas y vegetales frescos y huevos).
- Categoría II: Molienda, corte, mezcla. (Ej: harinas, especias, alimento para animales, algodón, caucho, etc.).
- Categoría III: Cocción, pasteurización, enlatado, secado, congelado y ensamble. (Ej: quesos y productos lácteos, frutas y vegetales, productos cárnicos, salsas, textiles, aceites, muebles, azúcar, bebidas).
- Categoría IV: Procesos químicos y texturización. (Ej: alimentos instantáneos, productos texturizados, etc.)

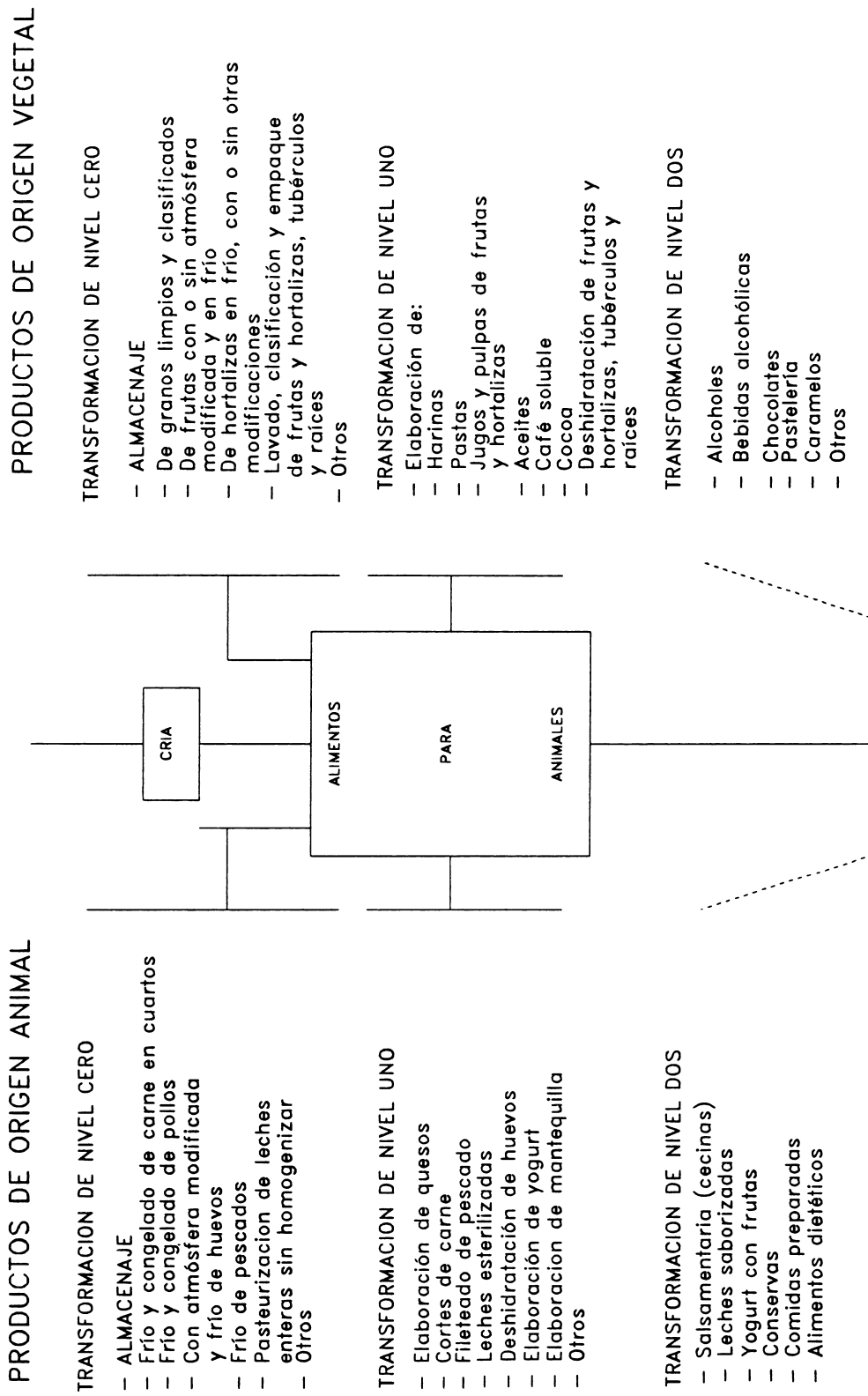
En la misma línea, Planella establece tres categorías: nivel de transformación cero; nivel de transformación uno y nivel de transformación dos (Figura 2.1).

Otra concepción ha sido recientemente planteada por Shejtman (4), considerando la capacidad de la agroindustria de inducir progreso técnico en sus componentes articulados. Según este criterio se pueden distinguir cinco tipos de agroindustrias.

- Básicas tradicionales: Como las cadenas centradas en los granos básicos o en los tubérculos para consumo humano. Se caracterizan por tener bajas elasticidades de demandas; gran heterogeneidad en la fase industrial; presencia creciente de economías de escala en la producción primaria y un comercio internacional concentrado y poco transparente. Su capacidad de inducir progreso técnico en la agricultura familiar es reducido.
- Básicas modernas: como las cadenas de alimentación animal, remolacha azucarera, derivados lácteos y aceites y grasas. Tienen una demanda dinámica y un relativo alto grado de concentración en el componente de transformación. Tienen una relativa alta capacidad de inducir progreso técnico en el sector primario.
- De productos diferenciados o de marca: Como las papas, frutas, los pasabocas, los derivados de cereales y las gaseosas. La publicidad tiene una gran influencia en la demanda y el componente de transformación tiene altos grados de concentración. Su posibilidad de generar cambios en la base agrícola es casi nula, teniendo en cuenta el poco peso que las materias primas tienen en el valor final del producto.
- De agroexportación tradicional: Fundamentadas en granos básicos. Con características similares a las básicas tradicionales, pero con mayores exigencias de calidad y de complemento en los mercados.

FIGURA 2.1

CLASIFICACION DE LA AGROINDUSTRIA SEGUN NIVEL DE TRANSFORMACION



- De agroexportación nueva o moderna: Tales como los productos hortofrutícolas, las flores y las esencias. Son productos de alto valor agregado; con alto dinamismo en la demanda internacional, con posibilidades de generar importantes rentabilidades en unidades pequeñas. Tienen alta capacidad de generar progreso técnico con elevación de los niveles de vida en las áreas de pequeña producción.

Otras variables han sido empleadas y pueden servir para clasificar la agroindustria. Como referencia se citan las siguientes:

- Grado de articulación con el sector productivo, siendo de acuerdo con este factor: extremadamente dependientes; crecientemente desarticuladas; integradas con el agro nacional; incipientes y de exportación. (5)
- Nivel de organización empresarial. De acuerdo con este se clasifican en: transnacionales, dirigidas al mercado interno y de "frontera" (entre economía formal e informal). (6) (7)
- Estructura propietaria; diferenciándose en: capitalista, artesanal, cooperativa y pública. (1)
- Por su contribución a la alimentación, se propone una tipología agro nutricional, basada en los estilos alimentarios. (8)
- Por la vida útil de la materia prima (perecederos y no perecederos).
- Por localización.

## **2. La Agroindustria en América Latina**

Para los alcances de este documento se adopta como agroindustria a los subsectores manufactureros que procesan materia primas del sector agropecuario, bien sean estas locales o externas.

Las agroindustrias en América Latina han tenido un comportamiento similar al del total de la industria, en el sentido que se orientaron en sus comienzos hacia el mercado interno, aún a pesar de la característica del sector agrícola de dirigirse hacia el exterior. (9)

La agroindustria en la Región es la rama industrial de mayor significancia con una participación en la conformación del producto manufacturero del orden del 20%, con importantes diferencias por países. En los países grandes como Argentina, Brasil y México, su aporte es menor del 20%; en Colombia, Chile y Venezuela, llega al 30% y en los demás supera la tercera parte.

Si se considera en forma integral el sistema alimentario, la contribución de los componentes agrícola y agroindustrial a la formación del producto interno bruto global oscila entre un 13 y un 42%, tal como se observa en la Figura 2.2.

Un efecto importante de la evolución y el desarrollo de la agroindustria en la región es que esta ha dejado de ser una procesadora de excedentes y cada vez se convierte, sobre todo en determinados rubros y países, en jalonadora de la producción agrícola. (6) (7)

Otro elemento a señalar dentro de la evolución de la agroindustria regional es su carácter anticíclico, en el sentido que es un sector que crece menos en los booms expansivos, mientras que se deteriora también menos en las recesiones. Ello explica, como lo indica Jacobs, el porque las agroindustrias actuaron como elemento amortiguador de la crisis en la década de los 80, hipótesis que se ratifica con el comportamiento mencionado anteriormente.

Al realizar un análisis intraregional se observa que la producción agroindustrial se concentra principalmente en tres países: Argentina, Brasil y México, los que históricamente han representado un 65% del valor agregado regional, con una tendencia a incrementar esta participación. En el desarrollo reciente 1980/1992, se observa una alta dinámica relativa por parte de México y Chile, simultáneamente con una disminución en la participación de los países del Grupo Andino (Cuadro 2.1).

**a. La industria de alimentos: subsector descollante del sistema agroindustrial**

Dentro de la agroindustria, el subsistema más importante a nivel de América Latina y el Caribe lo constituye la industria de alimentos. Este subsector, en términos del valor de la producción -en precios constantes-, registró un crecimiento anual del 3.7% entre 1984 y 1989, frente a un incremento del 30% del total del sector manufacturero para el mismo período. A finales de los 80 se presenta una caída en el valor de la producción, situación que muestra signos de recuperación en los primeros años de la presente década (Figura 2.3) (10).

Como la generalidad de la agroindustria, la vinculación de la industria de alimentos de la región con el sector externo es limitada. En el período 90-93, el valor de las exportaciones osciló entre un 26 y un 16% del valor total de la producción, con una tendencia hacia la baja. Las importaciones de productos finales tuvieron una participación relativamente constante, con relación al valor total de la producción, del orden del 5%.

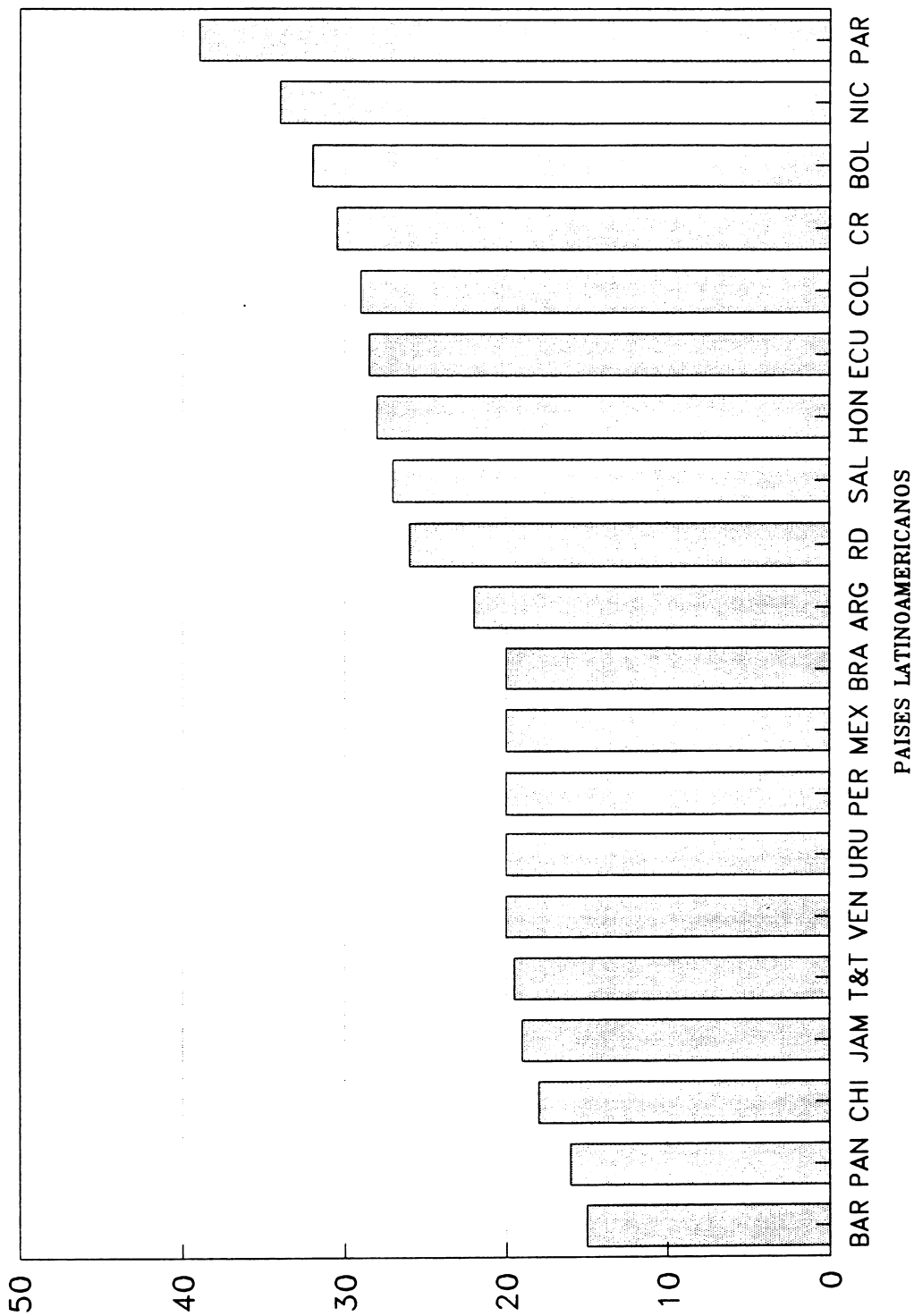
**CUADRO 2.1 AMERICA LATINA: PARTICIPACION EN EL VALOR AGREGADO AGROINDUSTRIAL REGIONAL**

<b>AÑO</b>	<b>1960</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1992</b>
ARGENTINA	20.5	19.0	13.8	1)
BRASIL	22.8	22.3	27.3	1)
MEXICO	20.8	23.8	24.7	26.0
COLOMBIA	6.3	6.8	8.1	2)
CHILE	5.9	5.8	4.7	6.0
PERU	7.8	6.8	5.0	2)
URUGUAY	2.9	2.4	1.9	
VENEZUELA	4.4	4.6	5.2	2)
ECUADOR	1.9	1.6	1.9	2)
REPUBLICA DOMINICANA	0.6	0.7	0.7	3)
PANAMA	1.8	1.8	1.9	3)
MERCADO COMUN C. AMERICANO	4.2	4.4	4.8	3)
<b>T O T A L</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

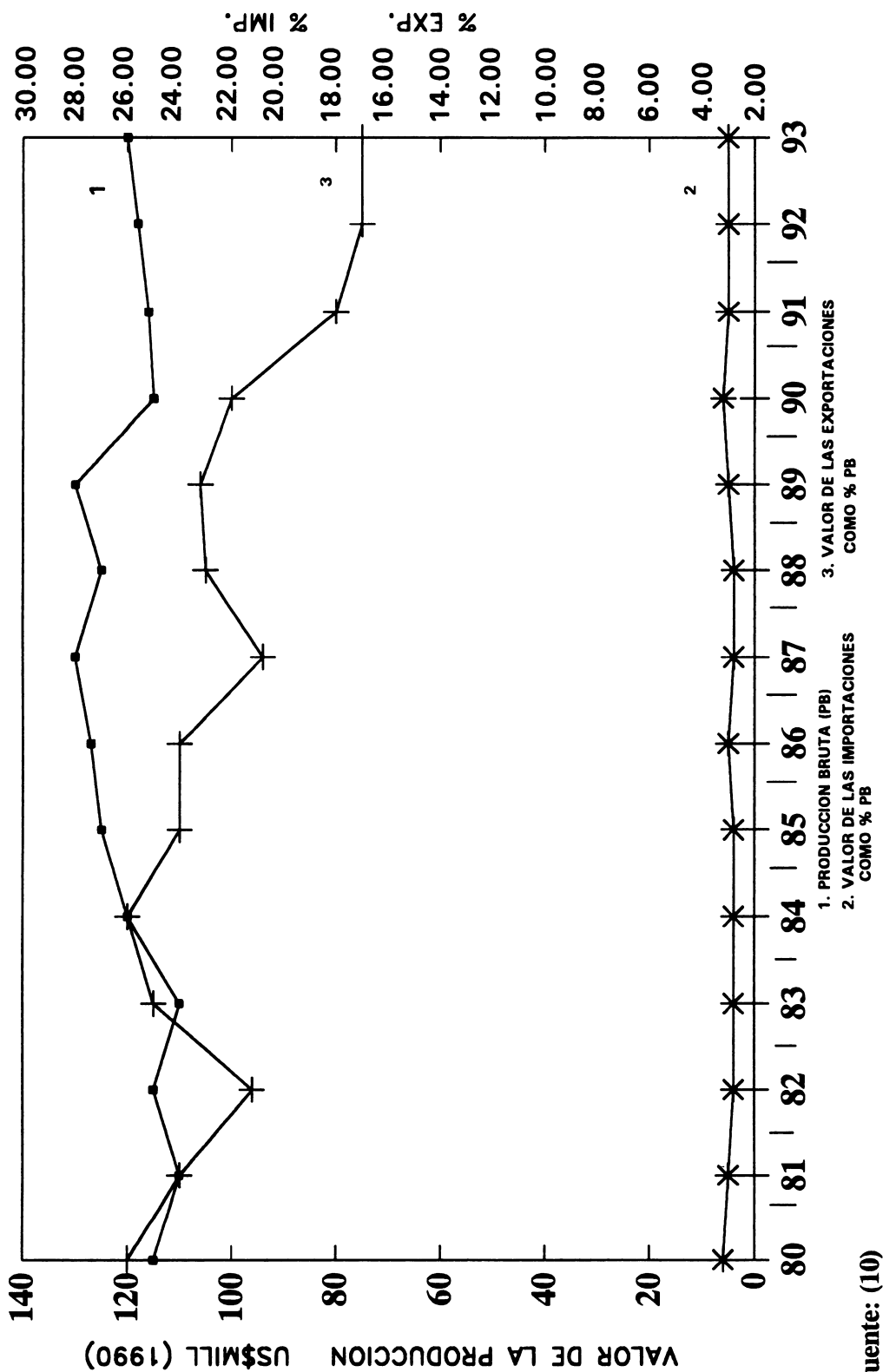
Fuente: (2) y (10)

- 1) En conjunto representan un 46%
- 2) En conjunto representan un 13%
- 3) En conjunto representan un 9%

FIGURA 2.2  
 PARTICIPACION DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO  
 (AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIA) EN PBI  
 EN 1984



**FIGURA 2.3**  
**COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA DE**  
**ALIMENTOS EN AMERICA LATINA**  
 (1980-1993)



Fuente: (10)

Para la mayoría de los países latinoamericanos, las ramas principales por su incidencia sobre el valor bruto de la producción y el valor agregado totales de la industria alimentaria, son las de molinería, azúcar y aceites y grasas. Le siguen en importancia la producción de lácteos, la matanza de ganado y la preparación de carnes, los productos de panadería y las raciones para animales.

En los años recientes el mayor dinamismo del sector obedece al comportamiento de rubros de relativo nuevo desarrollo como los lácteos los cereales para desayuno, las carnes frías y los embutidos, los alimentos para animales y los aceites y las grasas; en contraposición a la evolución de grupos más tradicionales, como la molinería y la refinación de azúcar, que presentan en las últimas décadas un menor crecimiento relativo.

Tomando como referencia el valor bruto de la producción en 1990 para un grupo de países, se pueden señalar líderes según subsectores: En frutas enlatadas, México; en pescado enlatado, Chile y Ecuador; en carne fresca y procesada, Chile y México; en molinería, Colombia y México; en aceites y grasas, México, Chile y Colombia; en productos lácteos, Venezuela, Chile y Colombia y en chocolate y confitería, Venezuela y Chile (Figuras 2.4, 2.5 y 2.6).

## **b. Algunas características de la agroindustria regional**

Algunas características especiales de la agroindustria regional pueden ser su nivel de concentración, la desarticulación con el sector primario, la alta participación de las empresas extranjeras, su falta de institucionalidad y la tendencia a disminuir su participación en el global de la economía y a aumentarla en el marco del sistema alimentario. Un detalle de estos aspectos se presenta a continuación.

### ***i. Concentración***

Con relación a la concentración del sector se pueden utilizar cifras citadas por la ONUDI que señalan que las microempresas transformadoras de alimentos en América Latina, representan un 88% del número de los establecimientos dedicados a esta actividad y captan un 2.8% del valor de los mercados de esos productos; mientras la gran industria, con un 3.5% de los establecimientos, abarca un 85% del gasto en alimentos procesados. (11)

Esta visión global se refuerza con el análisis de algunos casos particulares citados por Arroyo (6): Se dan situaciones en que una única empresa capta más de un tercio de determinado mercado; como sucede con la Burge & Born en las margarinas y mayonesas, en Argentina; la Coca - Cola, en ese mismo país, que ocupa más del 80% de la demanda de bebidas refrescantes. En Brasil,



FIGURA 2.4  
 VALOR DE LA PRODUCCION DE  
 ALGUNAS RAMAS DE LA INDUSTRIA  
 DE ALIMENTOS EN PAISES SELECCIONADOS  
 DE AMERICA LATINA  
 US. MILL. (1990)

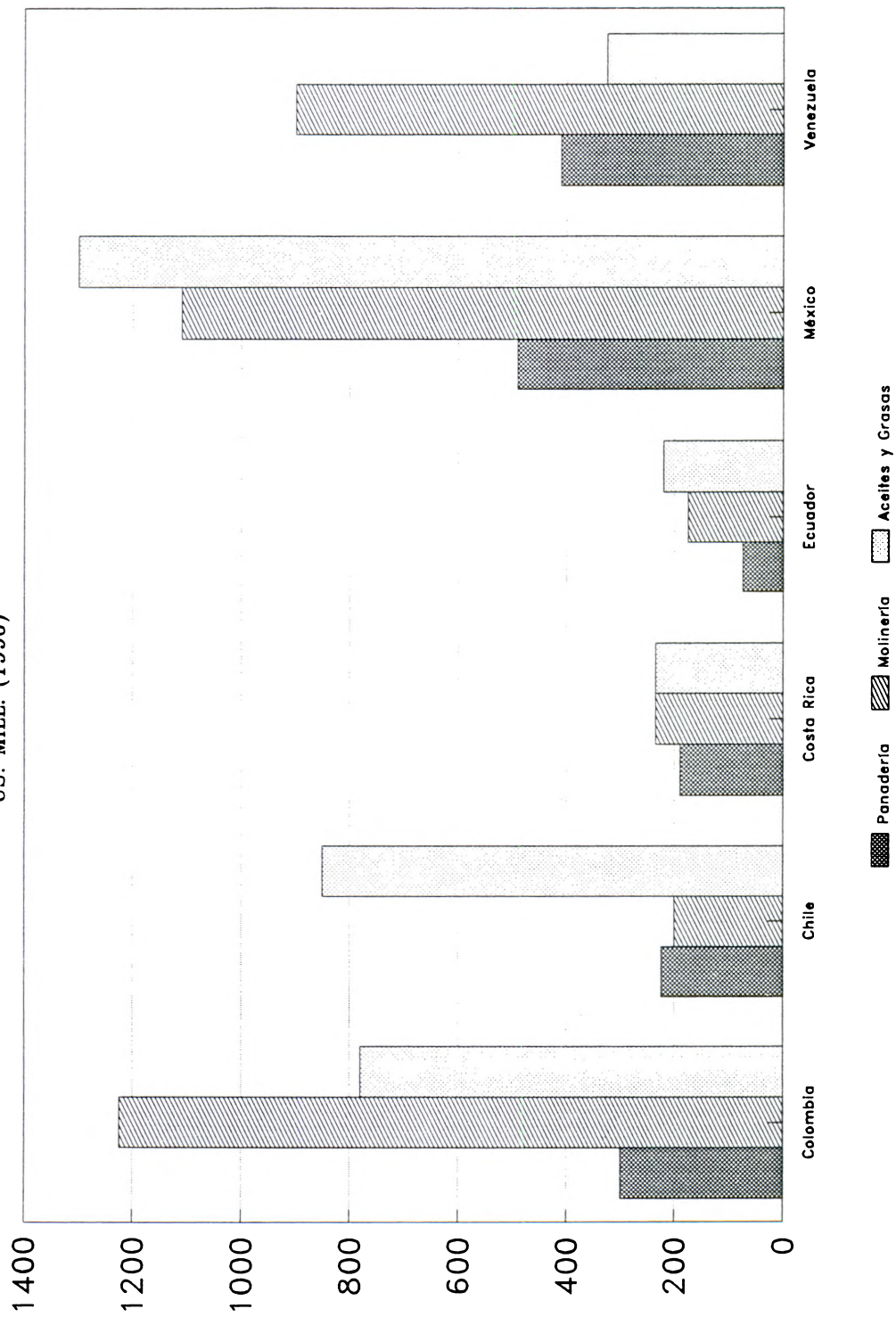
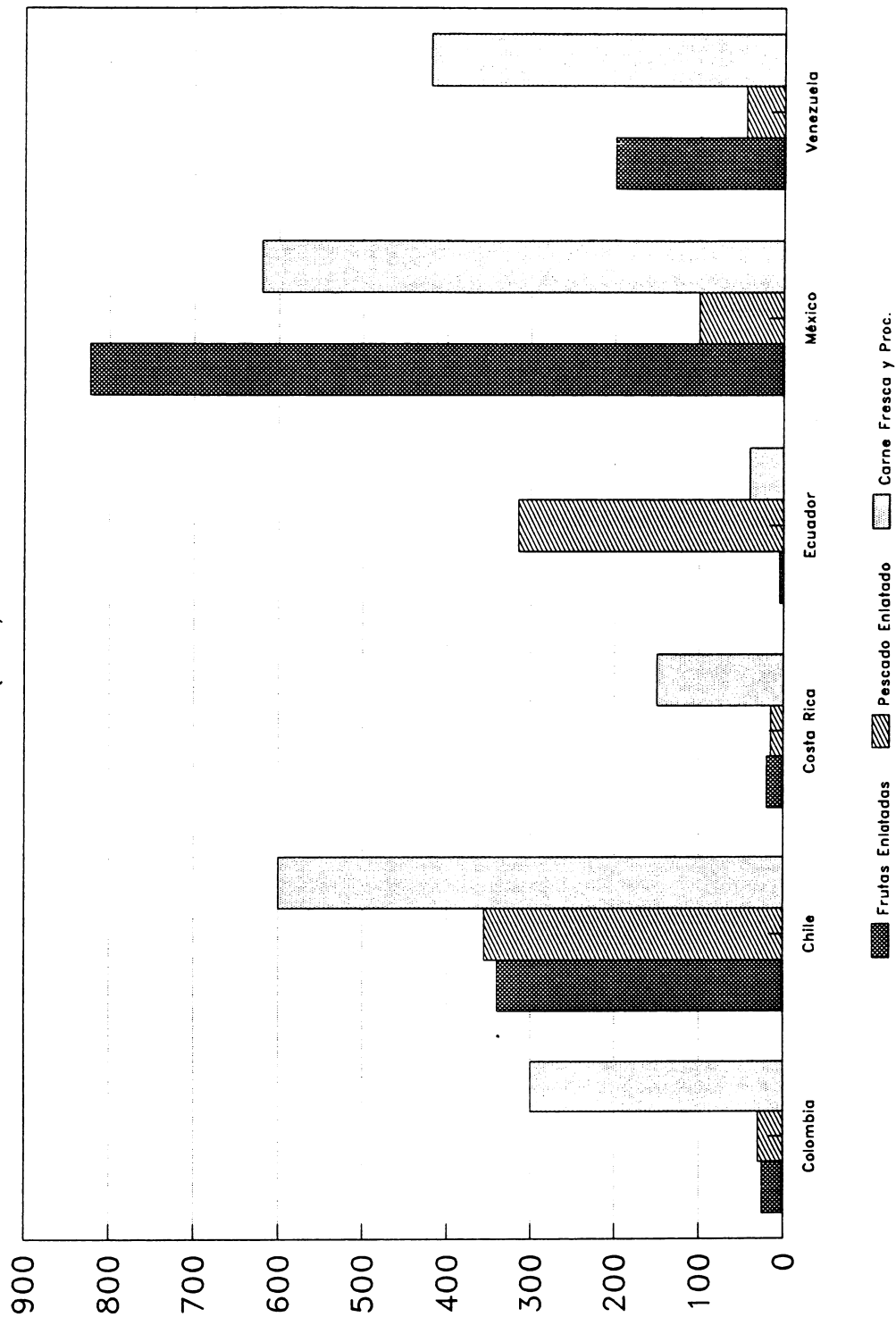
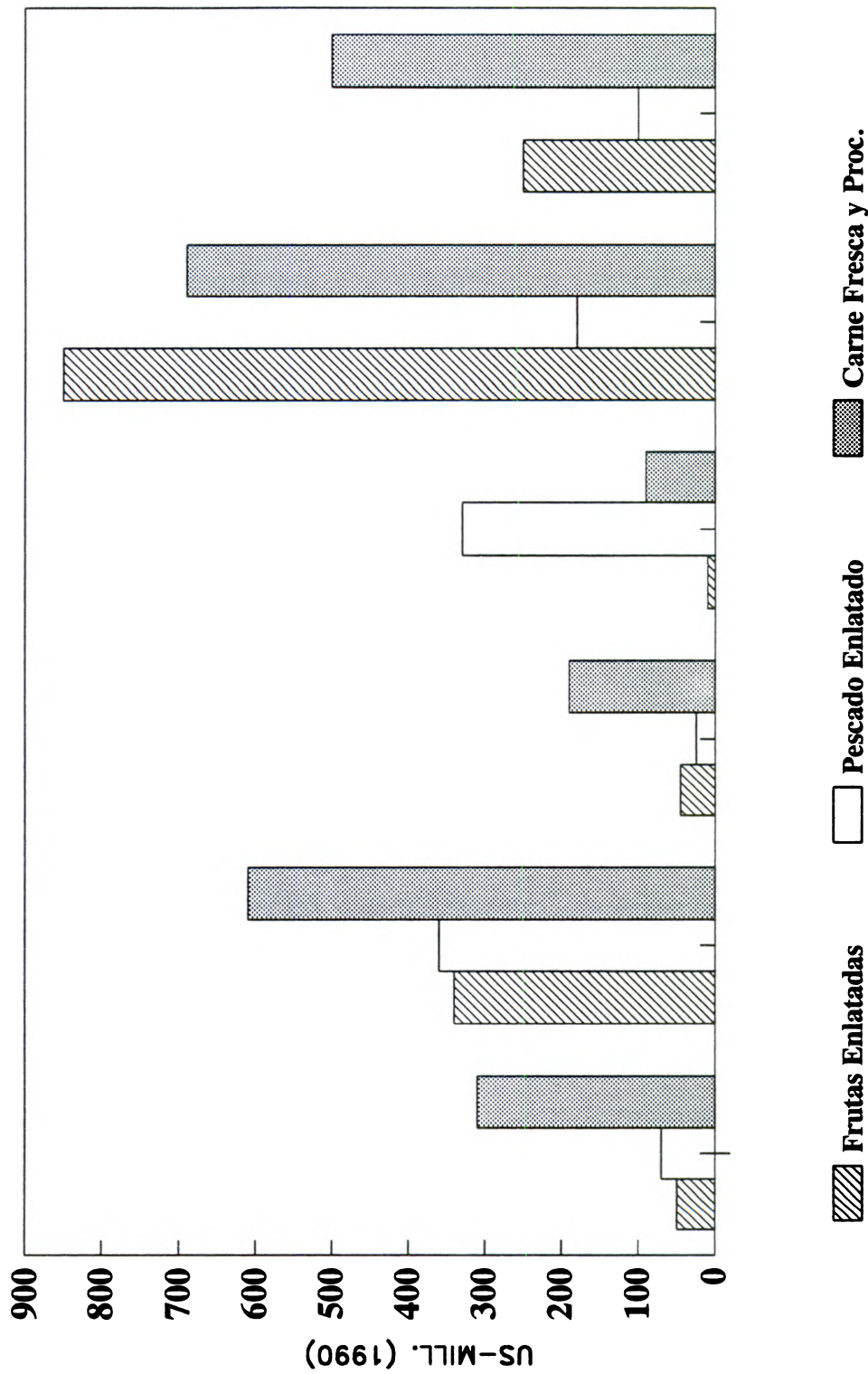


FIGURA 2.5  
 VALOR DE LA PRODUCCION DE  
 ALGUNAS RAMAS DE LA INDUSTRIA  
 DE ALIMENTOS EN PAISES SELECCIONADOS  
 DE AMERICA LATINA  
 U.S. MILL. (1990)



**FIGURA 2.6**  
**VALOR DE LA PRODUCCION DE ALGUNAS RAMAS DE LA INDUSTRIA**  
**DE ALIMENTOS EN PAISES SELECCIONADOS DE AMERICA LATINA**



Fuente: (10)

una compañía monopoliza la producción de leche condensada, leche maternizada y crema de leche enlatada y suministra casi el 70% de la leche en polvo producida en el país.

Un trabajo de Machado para el caso colombiano (12), concluye que en el período 81 - 87, las cuatro mayores empresas aportaron un 39% del valor producido en el sector de alimentos transformados, índice que permite calificarla como un oligopolio levemente concentrado.

## *ii. Desarticulación entre los diferentes componentes del sistema*

Todavía existen grandes volúmenes de producción primaria que se consumen o exportan sin un paso previo por la industria. En México se estima que un 50% de la producción agrícola es insumida por la industria transformadora, mientras esta cifra se reduce a un 45% en el caso de Colombia o un 10% en el Perú.

De otro lado, la dependencia alimentaria en algunas materias primas alcanza niveles importantes, como se puede apreciar en los datos consignados en el cuadro 2.2, que corresponde a la situación de los países del Grupo Andino en la década de los 70 y comienzos de los 80. Para mediados de los años 80, presentaba niveles de dependencia superiores al 70% en productos, tales como la cebolla y la malta, el trigo y el aceite de soya. En general, esos índices de participación de las importaciones en la disponibilidad y consumo de alimentos procesados se mantiene e inclusive aumenta en algunos casos como el de México. Se puede destacar la disminución experimentada entre 1981 y 1990, en el rubro de aceites y grasas en Costa Rica y en general en Colombia, (Cuadro 2.3).

Indudablemente la utilización de materias primas de origen externo ha llevado al desarrollo de agroindustrias desvinculadas de la producción primaria. Factores de oferta, calidad, subsidios (externos e internos), han llevado a esta situación. Distintos análisis han tratado de explicar esta situación.

Desde el punto de vista de la gran industria nacional; esta situación obedece a varios factores: a) La intervención del Estado en el sector ha estado más dirigida a desarrollar actividades de control (de precios, de importaciones y de comercio exterior) y a apoyar pequeños esfuerzos de producción de las economías campesinas, pensando más en autoconsumo o satisfacción de mercados de productos frescos, que en suministro de materias primas a las industrias; b) la investigación agropecuaria rara vez toma en consideración los requerimientos del proceso industrial, y; c) las políticas de precios normalmente no consultan las posibilidades de absorción de la industria. Esta línea de pensamiento propende por que las políticas agrícolas y agroindustriales se orienten hacia la satisfacción de las necesidades de los mercados, antes que hacia la solución de los problemas sociales de los productores, los que solo se resolverán a través de estrategias de mercados. (13)

**CUADRO 2.2 PAISES DEL GRUPO ANDINO: DEPENDENCIA EN LOS ALIMENTOS BASICOS**

	COEFICIENTE DE DEPENDENCIA ALIMENTARIA SUBREGIONAL <sup>1/</sup>	
	PROMEDIO 1970-1972	PROMEDIO 1982-1984
Trigo	87%	92%
Soya aceite <sup>2/</sup>	70%	90%
Soya aceite <sup>3/</sup>	-	93%
Cebada <sup>4/</sup>	15%	47%
Cebada <sup>5/</sup>	-	68%
Maíz duro	5%	42%
Leche	11%	17%

<sup>1/</sup> Coeficiente de Dependencia Alimentaria Subregional (CDAS)

$$\frac{\text{Volumen de Importación}}{\text{Volumen de producción + Volumen de importación}}$$

<sup>2/</sup> No incluye importaciones de aceite de soya de Colombia

<sup>3/</sup> Incluye importaciones de aceite de soya de Colombia

<sup>4/</sup> No incluye importación de malta entera de Colombia y Venezuela

<sup>5/</sup> Incluye importaciones de malta entera de Colombia y Venezuela

Fuente: (13)

**CUADRO 2.3 PARTICIPACION DE LOS PRODUCTOS IMPORTADOS EN EL CONSUMO APARENTE DE ALIMENTOS PROCESADOS EN ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA (%)**

1981 - 1990

PRODUCTO	ARGENTINA	CHILE		COLOMBIA		COSTA RICA		MEXICO	
	1984	1986	1990	1981	1989	1981	1990	1981	1990
Aceites y Grasas	4.4	7.6	11.6			36.3	5.2	7.6	25.5
Molinería	6.5	10.2	10.4					1.9	9.4
Chocolate y Confites	7.0	5.9	7.7			17.2	20.1	1.2	21.1
Alimentos para Animales		5.4	8.9						
Carnes				13.4	9.0	8.2	7.7	42.5	50.0
Lácteos				12.8	1.9	5.2	3.5	22.3	35.4
Frutas Enlatadas				10.3	11.6	37.3	58.6	3.7	12.5
Pescado Enlatado				66.0	25.0	5.0	4.8	2.5	23.1

Elaborado con base en cifras de ONUDI. 1994.

Otros autores plantean otra explicación fundamentada en: a) la vinculación de las principales empresas transformadoras con capitales extranjeros y por ende su tendencia a relacionarse con el exterior a través de la adquisición de insumos; y, b) adopción de políticas macroeconómicas dirigidas a favorecer a los consumidores y a disminuir las tasas de inflación, a través de la importación de materias primas y productos subsidiados en el mercado internacional. (14) (15) (16)

En algunos países, lo anterior originó un aumento relativo en los precios que paga el consumidor por los alimentos nacionales, frente a los de los que paga por los alimentos procesados con materias primas importadas, lo que a su vez ha conllevado a un cambio en los patrones del consumo de alimentos en la ciudad y el campo, como lo ha demostrado Lajo para el caso del Perú (Figura 2.7).

### *iii. Participación de las empresas extranjeras*

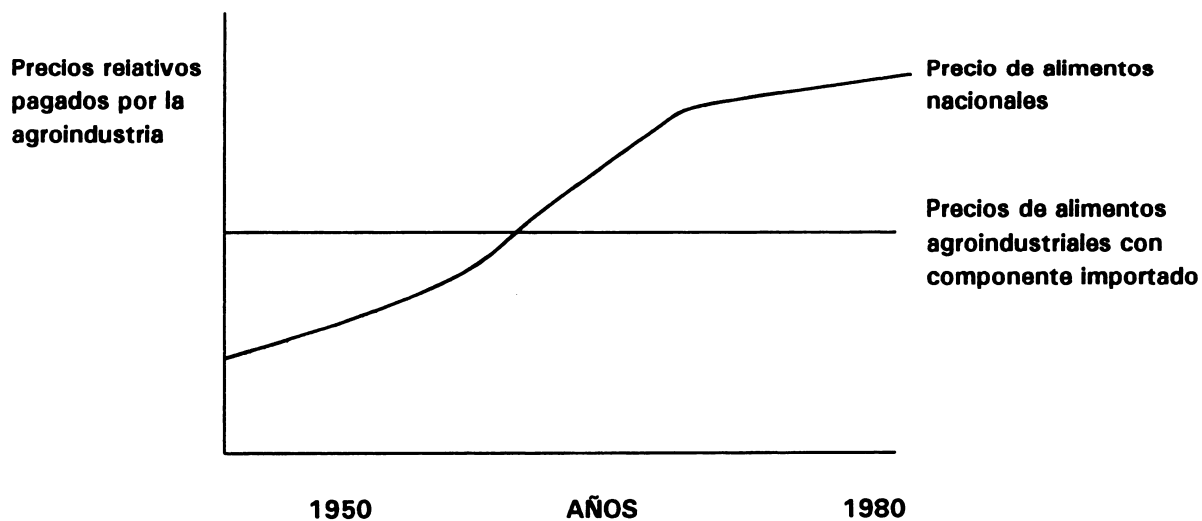
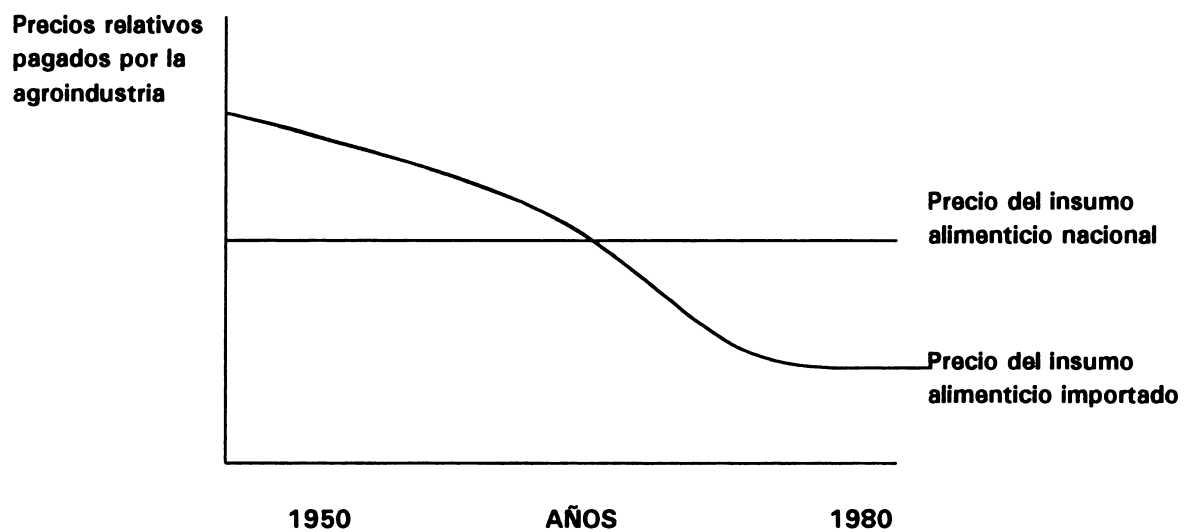
En Latinoamérica se da una importante presencia de empresas transnacionales en el sector de la industria de alimentos, en proporciones mayores a las de otras regiones subdesarrolladas (Figura 2.8).

Su presencia en términos globales no parece demasiado elevada, menor al 30% del valor bruto de la producción a mediados de los años 70 (6), pero es una cifra que en todo caso es superior al 12.5%, estimado a nivel mundial, por el Centro de Empresas Transnacionales de las Naciones Unidas, para todos los países en desarrollo.

La incidencia de las empresas transnacionales de alimentos en América Latina, aumenta si el análisis se efectúa a nivel de rubros específicos de productos o grupos de ellos, observándose participaciones realmente altas en subsectores como los aceites, el café instantáneo, la manufactura del cacao, derivados lácteos, productos de la galletería, confites, cereales para desayuno y alimentos para animales, entre otros.

Una esquematización de este comportamiento, así como su evolución en el período 1980-1990, se presenta en el Cuadro 2.4. Se observa una marcada diferencia entre los países de América Latina -e inclusive al interior de ellos- frente a los países desarrollados de Europa y a los asiáticos. En los primeros, el valor agregado de la industria de alimentos, con respecto al total de la industria osciló en el período, entre un 11 y un 50%, con mayores niveles relativos en las subregiones centroamericanas y del Caribe. Este mismo indicador estuvo en Estados Unidos entre 8 y 9%; mientras en los países de Europa Occidental fue entre 5 y 12 %. Por su parte en los países asiáticos en donde se observa una mayor disminución de la importancia relativa del subsector.

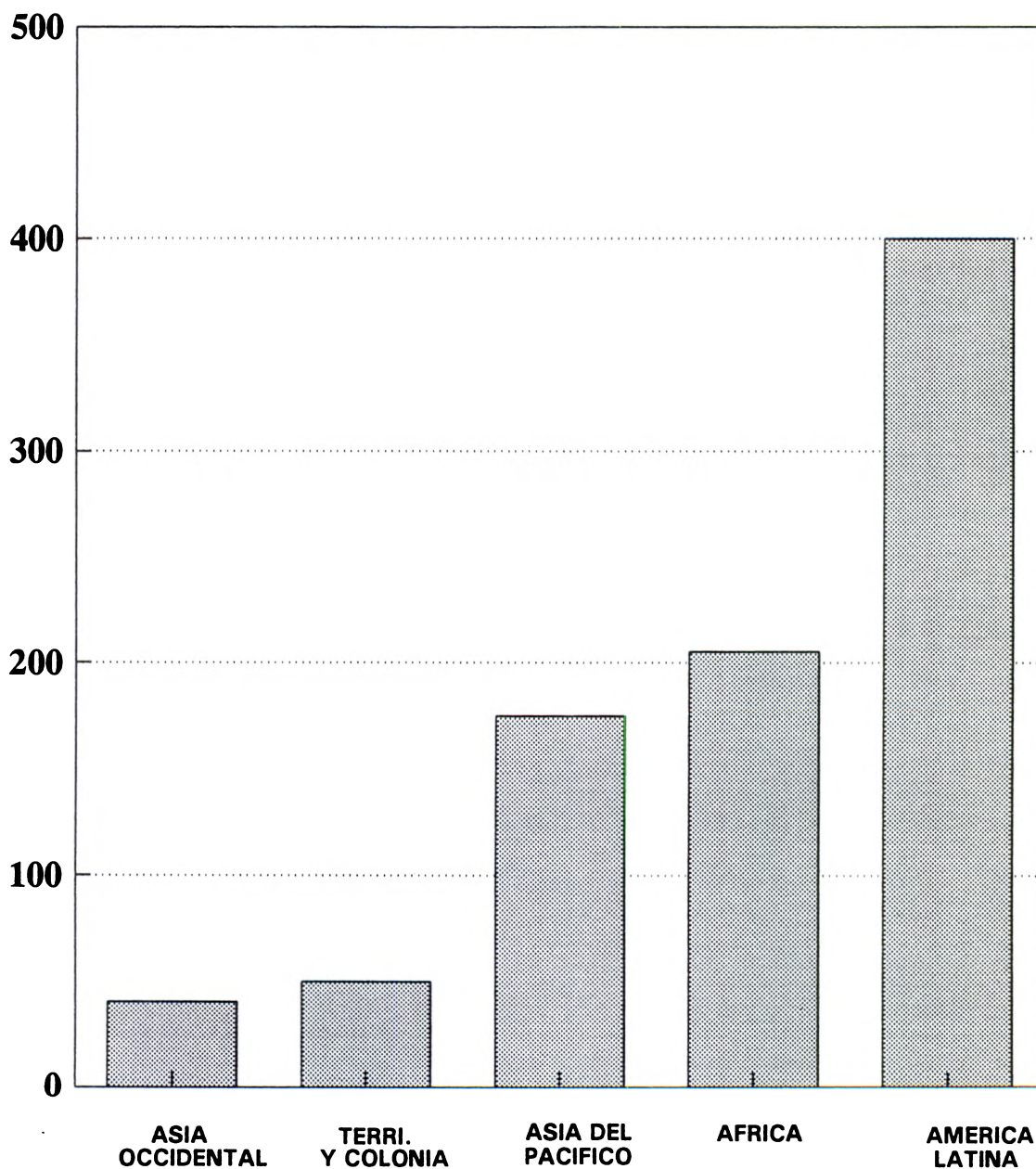
**FIGURA 2.7**  
**PERU: RELACION DE PRECIOS PAGADOS POR INSUMOS**  
**Y PRODUCTOS ALIMENTICIOS NACIONALES**  
**FRENTE A LOS EXTRANJEROS 1950-1980**



Fuente: (14) (15) (16)



**FIGURA 2.8**  
**PARTICIPACION EMPRESAS TRANSNACIONALES**  
**DE ALIMENTOS EN REGIONES EN DESARROLLO**



Fuente: United Nations Centre on Transnational Corporations.

**CUADRO 2.4 AMERICA LATINA Y PAISES DESARROLLADOS:  
PARTICIPACION DEL VALOR AGREGADO DE LA INDUSTRIA  
DE ALIMENTOS EN EL VALOR AGREGADO DEL TOTAL  
MANUFACTURADO**  
(%)

<b>PAIS</b>	<b>1980</b>	<b>1985</b>	<b>1990</b>
ARGENTINA	14.5	17.0	15.1
BARBADOS	22.6	27.8	33.3
BOLIVIA	29.1	31.9	30.8
BRASIL	11.1	12.0	11.8
CHILE	16.6	17.1	15.8
COLOMBIA	13.3	17.3	16.0
COSTA RICA	30.6	32.7	30.9
CUBA	13.4	18.7	17.2
REPUBLICA DOMINICANA	50.3	37.4	31.9
ECUADOR	22.8	24.8	26.5
EL SALVADOR	17.4	14.0	10.4
GUATEMALA	25.7	30.5	30.5
HONDURAS	26.8	26.2	28.2
JAMAICA	17.9	20.0	16.6
MEXICO	16.2	15.1	16.6
NICARAGUA	21.5	27.3	25.3
PANAMA	32.5	30.6	35.6

**CUADRO 2.4 (CONTINUACION):**

**AMERICA LATINA Y EL CARIBE Y PAISES  
DESARROLLADOS: PARTICIPACION DEL VALOR  
AGREGADO DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS EN EL  
VALOR AGREGADO DEL TOTAL MANUFACTURERO**

(%)

<b>PAIS</b>	<b>1980</b>	<b>1985</b>	<b>1990</b>
PARAGUAY	29.6	37.3	35.4
PERU	15.4	10.2	14.1
TRINIDAD & TOBAGO	13.6	24.5	29.1
URUGUAY	12.8	19.5	18.1
VENEZUELA	9.8	11.3	9.9
ESTADOS UNIDOS	8.2	8.8	9.1
INGLATERRA	9.0	9.8	9.9
ESPAÑA	10.9	12.6	12.3
ITALIA	6.6	5.5	5.4
ALEMANIA OCCIDENTAL	7.0	4.8	5.2
FRANCIA	9.9	11.1	9.9
TAILANDIA	22.6	22.6	13.4
MALASIA	13.6	10.8	9.5
COREA	7.8	6.7	6.0
JAPON	7.6	7.8	7.5

Fuente: Elaboración propia con base en datos de ONUDI

Estos productos tienen la característica de estar diferenciados claramente en el mercado, según presentaciones y marcas; estar influidos por el consumidor por la publicidad y coincidir en ellos los mayores niveles de dinamismo y concentración.

#### *iv. Falta de institucionalidad*

La agroindustria, en la mayoría de los países de América Latina, es una actividad que se encuentra en el limbo institucional ya que no hace parte de los alcances de los Ministerios de Agricultura, ni de los de Industria.

Al corresponder a una actividad que articula distintos componentes, el tratamiento con carácter sectorial dentro de los enfoques tradicionales de planeación y definición de políticas, no permite su análisis y evaluación integral.

Esta orientación facilitó la desarticulación mencionada anteriormente y creó el campo propicio para el desarrollo, por un lado de una agricultura que tenía como cliente principal al consumidor final o a industrias que efectuaban un tratamiento muy sencillo a la materia prima y por otro de una industria que procesaba excedentes locales y complementaba su abastecimiento con recursos del exterior.

#### **c. Evolución de la participación de la agroindustria en la economía**

Dentro del modelo de desarrollo predominante en el mundo, una característica de los países subdesarrollados es la alta importancia en la economía de las industrias manufactureras de bienes no duraderos: alimentos, confecciones, textiles, etc. Por el contrario en los países desarrollados, la mayor relevancia manufacturera la tienen las industrias que elaboran bienes duraderos: maquinaria y equipo, partes eléctricas, equipo de transporte. Esto hace que la importancia relativa de la agroindustria, así como su crecimiento, disminuyan en la medida que se alcanzan mayores niveles de desarrollo.

Simultáneamente con esta situación se da otra condición: En el conjunto del sistema alimentario, se incrementa la participación del componente agroindustrial al mismo tiempo que disminuye la importancia relativa del componente agropecuario.

De esta manera se sigue el patrón de comportamiento explicado por Malassis (17), y esquematizado en la figura 2.9. En el se observa como a medida que aumenta el PIB por habitante en un país, el valor agregado de la industria de alimentos adquiere una mayor importancia frente al valor agregado total de la producción alimenticia. La Figura 2.10 corrobora esa tendencia, al mostrar la tendencia de la participación en el valor agregado de los alimentos entre los componentes primarios y de transformación, para el caso de Colombia, en el período 1968-1988.

## **B. LA CADENA Y EL SISTEMA AGROINDUSTRIAL**

Una manera de explicar las articulaciones de la agroindustria con otros componentes de la economía y con diferentes actores de los mismos subsectores agrícola y agroindustrial, es a través del desarrollo de los conceptos de cadena y sistema y de las diferenciaciones que se presentan al interior de ellos.

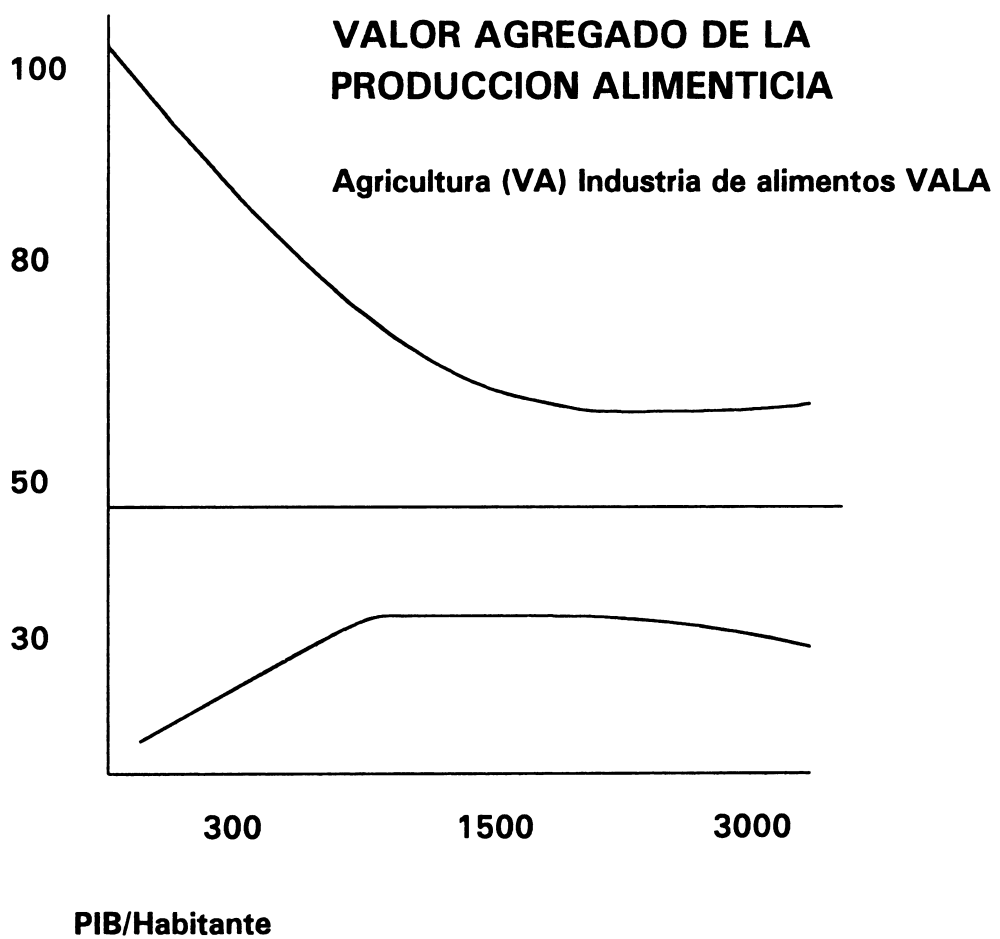
Con el concepto de la cadena alimentaria se explican las transformaciones que sufre un producto desde su cosecha hasta el consumo, la participación de diferentes actores a lo largo de esa transformación y las funciones que desempeñan cada uno de ellos. Una esquematización de este concepto ha sido desarrollada por Boucher (9), la que se presenta en la Figura 2.11.

La vía seguida por un producto agrícola incluye, dentro de esta concepción, la cosecha, el transporte, el almacenamiento, la transformación, la distribución y el consumo. Estas actividades son desarrolladas por un conjunto de actores dentro de los que se incluyen el agricultor, los intermediarios, los industriales, los comerciantes y el consumidor.

La consideración de varias cadenas, las relaciones que se dan entre ellos y las vinculaciones con otros actores, así como la influencia del entorno, han llevado al concepto del Sistema.

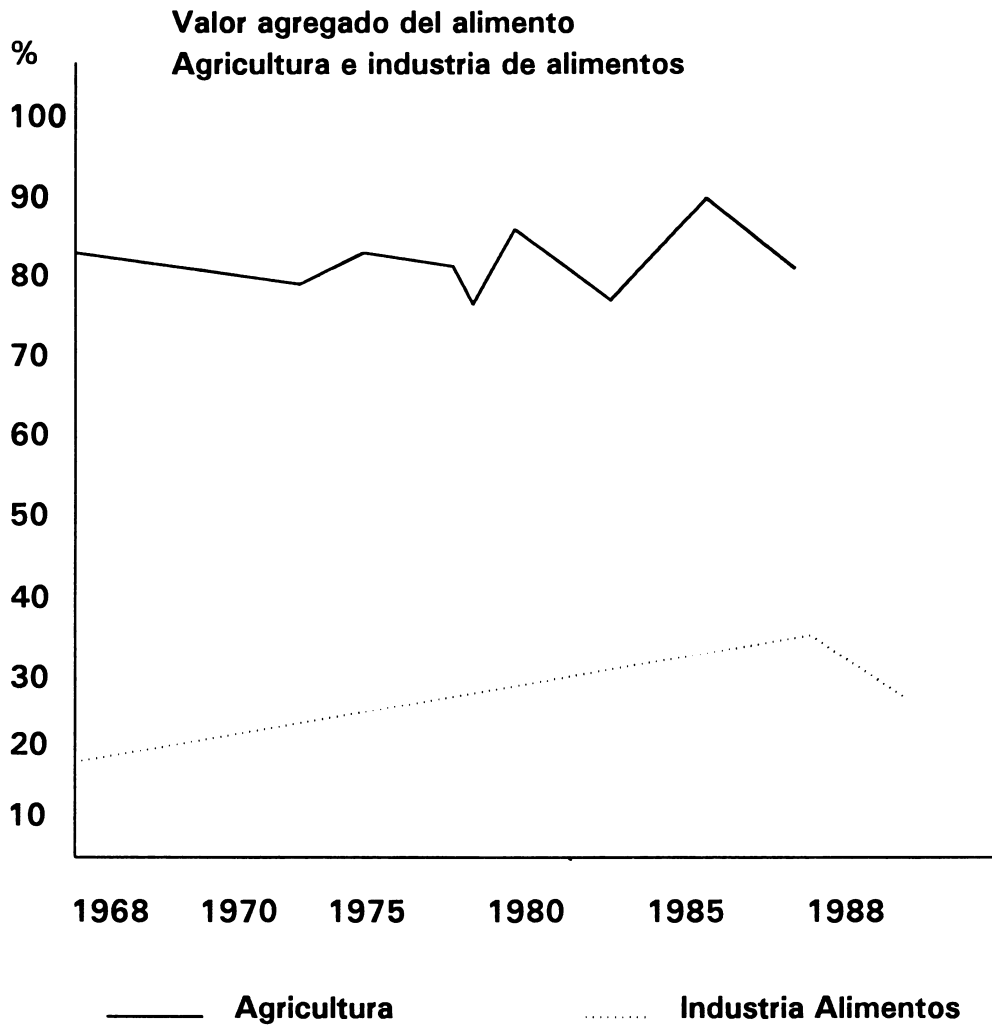
En la Figura 2.12 se presenta un sistema de post-producción agropecuaria, a el que se visualizan los componentes de producción primaria con sus articulaciones con el componente de transformación y las de éste con la industria de bienes intermedios (empaques), con la producción de maquinaria y equipo, con los servicios de apoyo (crédito, capacitación, investigación y desarrollo tecnológico, asistencia técnica), con las distintas formas de comercialización y finalmente con el componente consumo. Esta configuración puede ampliarse hacia atrás incluyendo agroquímicos, maquinaria agrícola e inclusive el sector químico básico y la siderurgia.

**FIGURA 2.9**  
**PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA Y LA AGRICULTURA**  
**EN EL SISTEMA AGROALIMENTARIO CON RELACION**  
**AL PIB/HABITANTE**



Fuente: (12)

**FIGURA 2.10**  
**INDICADORES ECONOMICOS DE LA**  
**POSTPRODUCCION AGROPECUARIA:**  
**COLOMBIA**



Fuente: (12)

## FIGURA 2.11

### CONCEPTO CADENA ALIMENTARIA

Entre la producción y el consumo, un producto agrícola sigue toda un serie de cambios en manos de los agentes de la cadena alimentaria

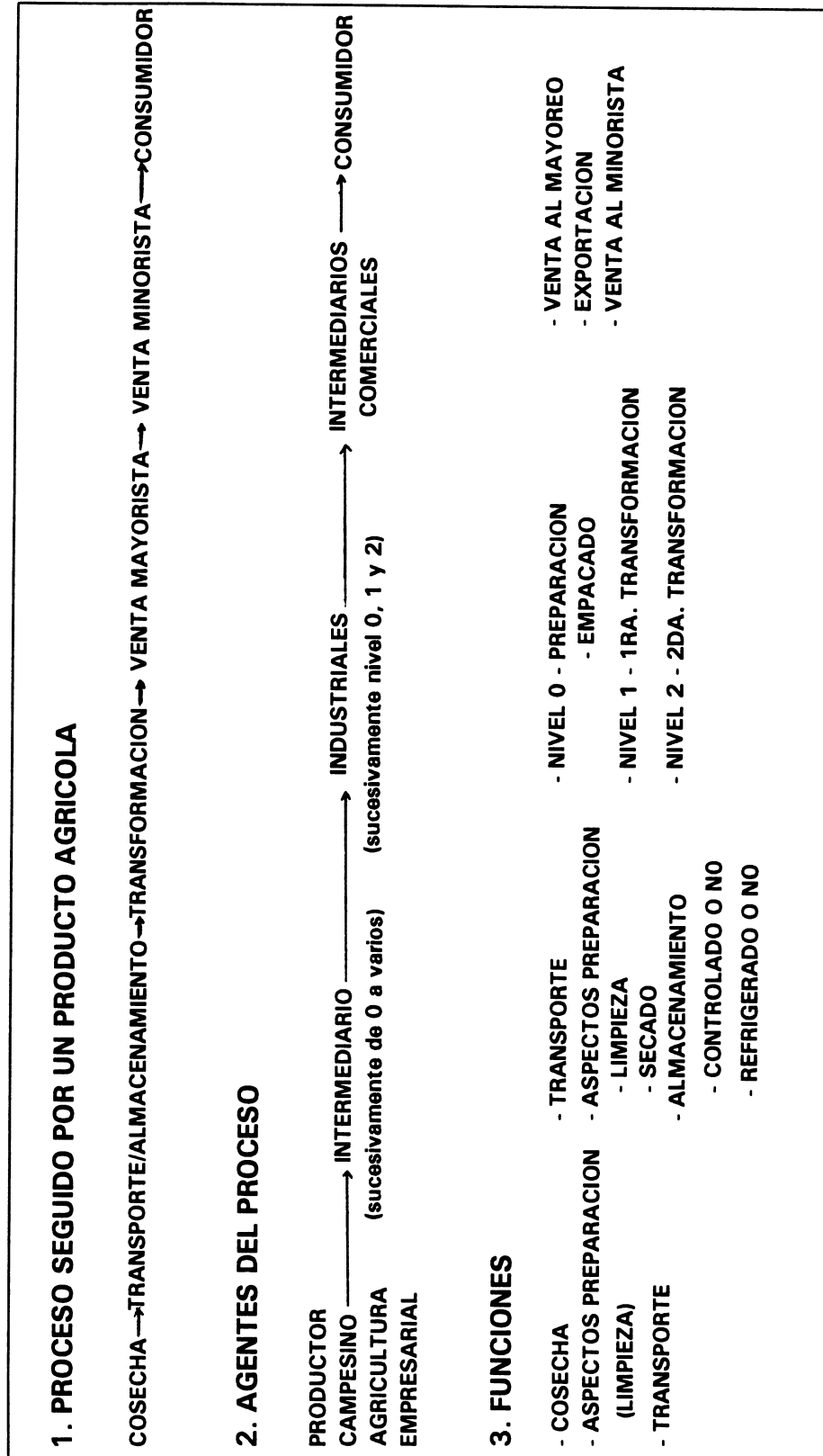
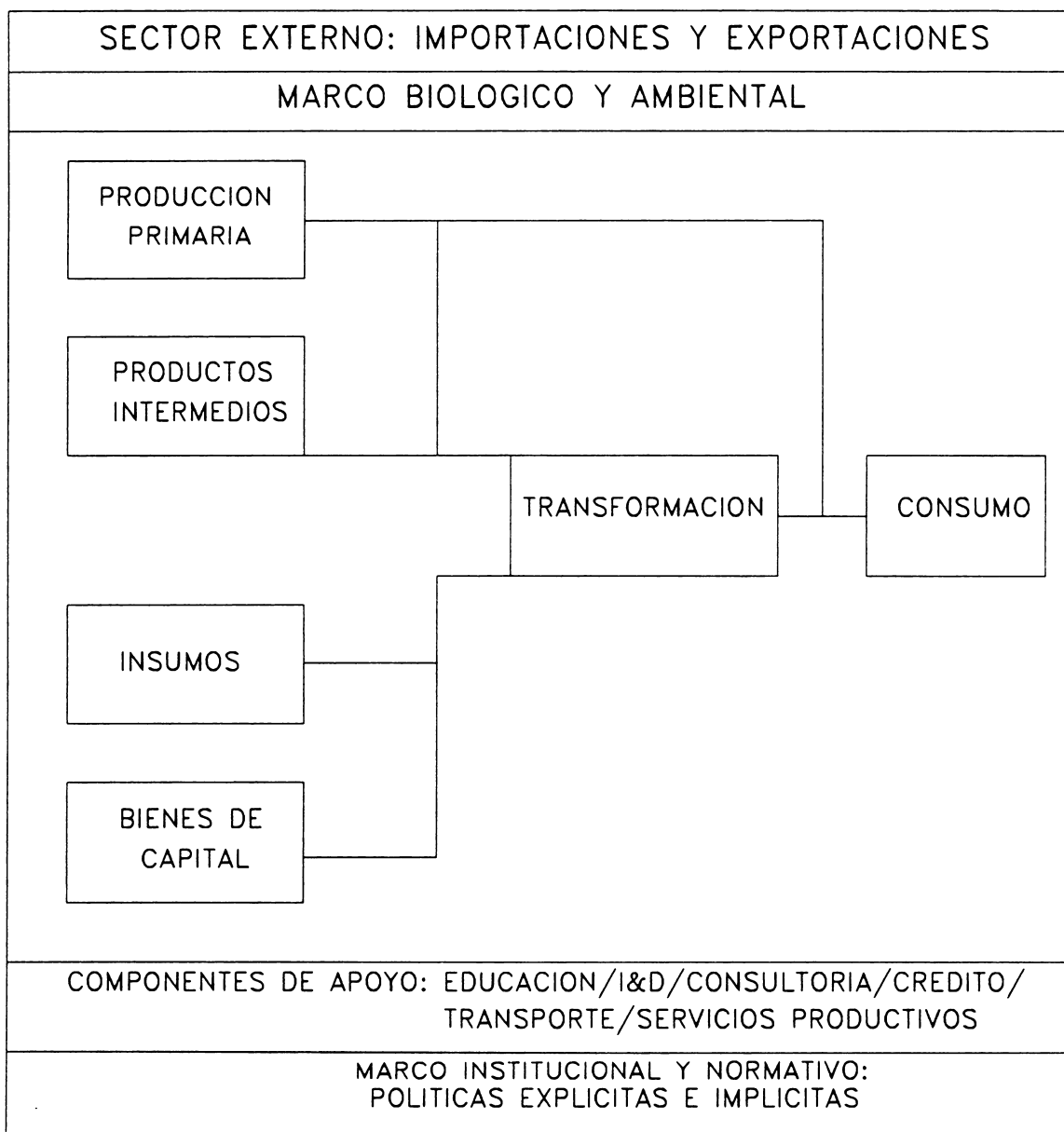




FIGURA 2.12  
 SISTEMA DE POST-PRODUCCION AGROPECUARIA



Toda esta red económica-social funciona con un marco de políticas que influyen en su desarrollo, dentro de un entorno que condiciona sus relaciones con los recursos naturales y el medio ambiente y en el horizonte de un sector externo, principalmente a través del comercio internacional.

Es importante entender que un cambio en cualquiera de los componentes del entorno causa un efecto en la totalidad del sistema y por lo tanto una modificación de carácter tecnológico, económico, social, o de políticas debe evaluarse con una visión integral que supere la perspectiva del componente en el que se efectúa.

A un nivel mas macro el sistema agroindustrial podría definirse como la suma de diferentes subsistemas de producción-consumo, tal como lo esquematiza Boucher en la figura del figura 2.13.

## **1. Tipología de Sistemas o Cadenas Agroindustriales**

Los sistemas de producción adquieren diferentes condiciones y dinámicas dependiendo del tipo de productores que se vinculen en él, reflejándose de esta manera la heterogeneidad de la economía agrícola.

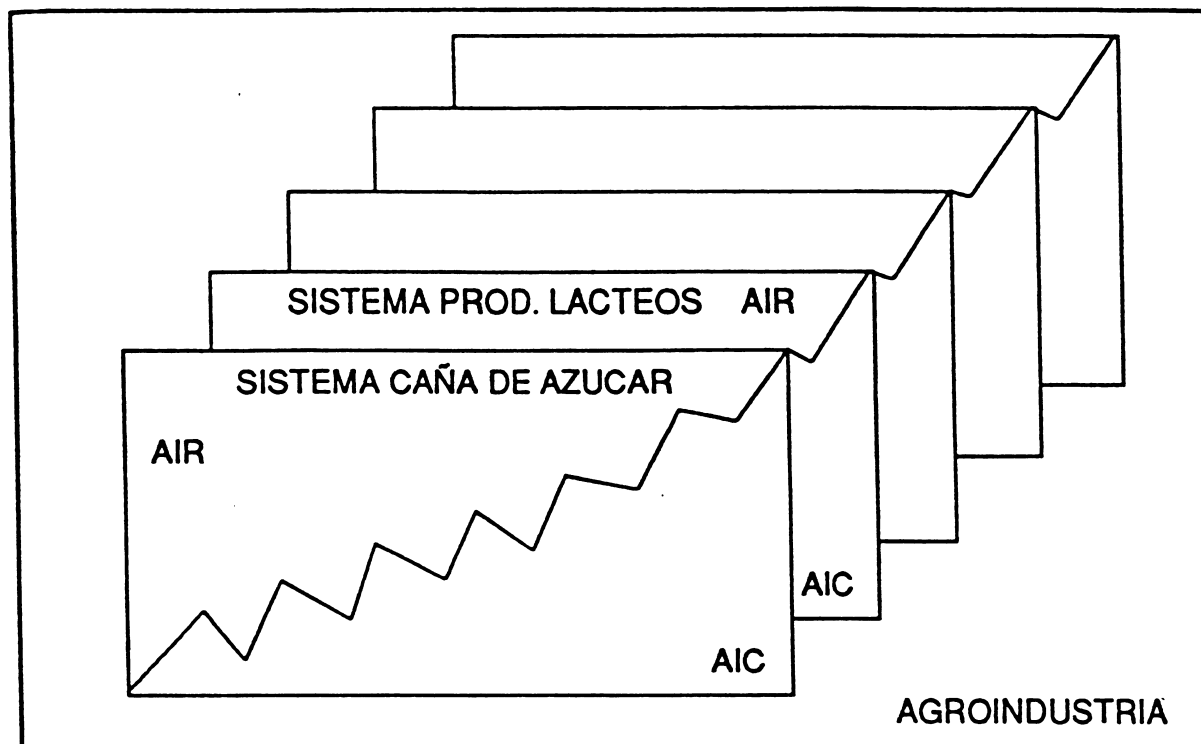
Boucher, tomando como referencia a Altenburg ha esquematizado diversos tipos de relaciones entre la producción agrícola y los demás componentes del sistema, del tipo de productores y de las características de su actividad. (Figura 2.14).

En este diagrama se aprecia que el sistema se torna mas complejo en la medida que se incrementa la capacidad de producción del campesino. En el caso de los campesinos marginales, con producción fundamentalmente para la autosubsistencia, el sistema tiene un solo componente que es la misma unidad familiar.

Cuando los campesinos se vinculan con el mercado, a través del suministro esporádico o permanente de productos frescos, la cadena se prolonga, en unos casos originada por la oferta y en otros por las exigencias de la demanda.

En los casos en que la vinculación del productor con el mercado se hace a través de productos transformados, los eslabonamientos se incrementan y el tipo de actores involucrado cambia. El sistema debe responder a unas condiciones del componente de transformación, en cuanto a calidad, precios, volúmenes y periodicidad en el suministro.

**FIGURA 2.13  
ENFOQUE SISTEMICO DE LA AGROINDUSTRIA**



AI = AGROINDUSTRIA  
 AIR = AGROINDUSTRIA RURAL  
 AIC = AGROINDUSTRIA COMERCIAL

1.  $AI = (\text{SISTEMA CAÑA DE AZUCAR}) + (\text{SISTEMA PROD. LACTEOS}) + (\text{SISTEMA PROD. CARNICOS}) + \dots = \sum_1^x (\text{SISTEMA})$

2.  $(\text{SISTEMA CAÑA DE AZUCAR}) = (\text{SISTEMA CAÑA DE AZUCAR}) + (\text{SIST. CAÑA DE AZUCAR})$

3.  $\sum_1^x (\text{SISTEMA}) = \sum_1^x (\text{SISTEMA}) + \sum_1^x (\text{SISTEMA})$

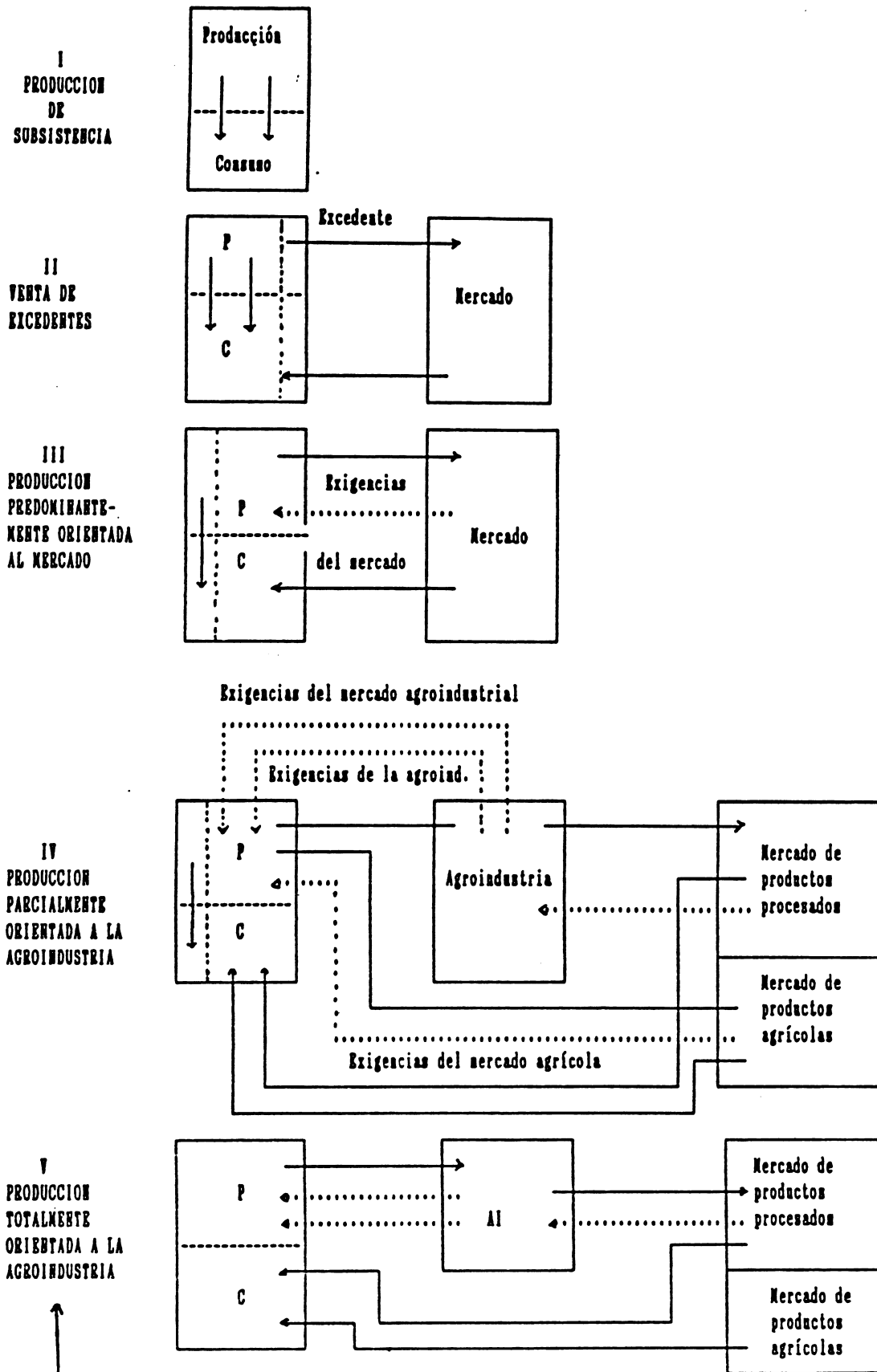
4.  $AI = AIR + AIC$

$AIR = \sum_1^x (\text{SISTEMA CAÑA DE AZUCAR} - \text{PRODUCTOS AIR [PANELA...]})$

$AIC = \sum_1^x (\text{SISTEMA CAÑA DE AZUCAR} - \text{PRODUCTOS AIC [AZUCAR...]})$

*Nota: Para distinguir a la AIR de las otras AI se empleó el término de agroindustria comercial, a pesar de que no sea el mejor para calificarla.*

**FIGURA 2.14**  
**RELACIONES DE LA PRODUCCION AGRICOLA**  
**CON AGROINDUSTRIA Y MERCADEO**



"COMPLEJO AGROINDUSTRIAL".

Otra manera de presentar esta diferenciación ha sido realizada por el mismo Boucher por medio de una matriz (Cuadro No.2.5), en la que se pueden distinguir cuatro tipos de cadenas agroalimentarias; una denominada "capitalista", en la que se articula la agricultura moderna con las grandes empresas transformadoras y estas a su vez con cadenas de supermercados o con circuitos exportadores, desprendiéndose de esta columna vertebral otros componentes como los servicios de comidas rápidas, desde la visión del consumo, y la producción de agroquímicos, de maquinaria, o de empaques desde la óptica de la producción.

Una segunda denominada "artesanal" a través de la cual se puede distinguir una interrelación entre la economía campesina, la artesanía alimentaria y la agroindustria rural, con sus vinculaciones con las comidas callejeras y la producción de pequeños equipos para la transformación y la demanda de cierto tipo de empaques.

Un tercer subsistema es el "cooperativo", conformado por las asociaciones de productores o las comunidades campesinas andinas, que se articulan con unidades de transformación de diversa magnitud y con sistemas cooperativos de comercialización.

Por último se podría distinguir un subsistema "público", en el que confluyen las propiedades reformadas o los "ejidos", con la infraestructura de almacenamiento de productos básicos, siendo en estos casos la distribución intervenida por el gobierno a través de mecanismos como el control y la regulación de precios, los programas de complementación alimentaria o las estrategias de alimentación popular.

El sistema agroindustrial así entendido, estaría constituido por la sumatoria de los subsistemas capitalista, artesanal, cooperativo y público.

### **C. LA ECONOMIA CAMPESINA Y LA AGROINDUSTRIA**

La vinculación de los pequeños y medianos productores agrícolas con la agroindustria, se ha dado en América Latina y el Caribe, en diversas formas y bajo diferentes condiciones, las que varían y han venido evolucionando, dependiendo del tipo de productos, de los países y de la intervención del Estado.

Las relaciones más comunes se dan a través del suministro de materias primas o de la vinculación laboral, presentándose diferencias según sea el tipo de empresa industrial (transnacional, nacional, organización cooperativa, etc.) y de las políticas gubernamentales al respecto.

**CUADRO 2.5 MATRIZ ECONOMIA AGROALIMENTARIA**

SECTOR AGROALIMENTARIO	SUBSECTORES FUNCIONALES	AGRICULTURA	INDUSTRIA AGRICOLA Y ALIMENTARIA	DISTRIBUCION	CONSUMO INSTITUCIONAL	SECTOR AUXILIAR
	SUBSECTOR SOCIOECONOMICO					
CAPITALISTA		- Agricultura moderna	- Grandes empresas mayoritariamente transnacionales	- Agroexportación - Cadenas de distribución (supermercados)	- Cadenas de comidas rápidas	- Producción semillas - Producción fertilizantes y agroquímicos - Maquinaria sofisticada - Empaques
	ARTESANAL	- Campesina	- Artesanía alimentaria - A.I.R.	- Feria del agricultor - Venta directa - Venta local	- Alimentación callejeras	- Pequeños talleres de aparatos agrícolas
COOPERATIVO		- Cooperativa agrícola - Asociaciones de productores - Comunidad andina	- A.I.R. - Casos de grandes empresas	- Cooperativas de comercialización		
	PUBLICA	- Reforma agraria - "Ejidos"	- Sistema de almacenamiento de productos básicos - Grandes empresas estratégicas con materia prima importada	- Control y regulación de precios - Alimentación popular	- P.A.N. - Comedores escolares - Sector institucional	

Fuente: Boucher, F. Desarrollado a partir de la definición de Malassis, I.

Un análisis global sobre los encadenamientos de la economía campesina en el Ecuador, realizado por De Janvry (18), demuestra como dentro de los productos que más producen un efecto sobre la producción y el empleo, están algunos de origen campesino tales como el café, la cebada, el trigo y el tabaco.

## **1. Modalidades de Interrelación de Acuerdo con la Forma de Suministro de la Materia Prima**

Considerando las relaciones a través del suministro de materia prima, se presentan modalidades tales como:

- Contratos de suministro, antes de cultivar. Se da cuando existen mercados de productos industriales competidos por calidad y precios o competencia en la oferta de la materia prima.
- Contratos de suministros, acompañados de asistencia técnica, suministro de insumos y empaques y financiamiento.
- Contratos de suministro, como contraprestación a inversiones en cultivos de crecimiento tardío o exigentes en capital. Estas inversiones son normalmente cubiertas por la industria.
- Adquisición directa de materia prima, sin compromiso previo.

Esta clasificación es presentada por la CEPAL en un estudio (19) en el que se concluye que normalmente las condiciones de los contratos, en cuanto a calidad de los productos, clasificación y empaques, son fijados por la agroindustria con escasa participación del productor primario; situación que se acentúa en la medida en que la producción se especialice y se vuelva más exigente en cuanto a condiciones y calidades de la materia prima.

Otros casos tomados de la bibliografía ilustran diferentes situaciones:

## **2. La Intervención del Estado**

- \* En México, en algunos complejos agroindustriales, ligados con el mercado externo -azúcar, tabaco, café- se establece una relación entre el capital (a veces transnacional) y el campesino, que recibe apoyo del Estado en crédito y comercialización. El Estado participa también como mediador mercantil (20).

- \* En Costa Rica, las cooperativas incentivadas por el Estado a partir de los años 60, cumplieron un papel mediador entre los circuitos agrocomerciales de exportación y los productores cafeteros, permitiendo la consolidación de un sector de medianos productores capitalizados, frenando los procesos de diferenciación social (21) (22).
- \* En la Costa Peruana, las empresas cooperativas derivadas de la reforma agraria, originaron procesos de diferenciación social: las expectativas creadas ocasionaron una presión por la tierra, por parte de migrantes campesinos, cuyas ambiciones no fué posible atender, razón por la cual tuvieron que dedicarse a cultivos de secano, a trabajar temporalmente para las cooperativas a buscar relaciones laborales en las zonas urbanas (23).
- \* Dentro de las nuevas formas de inversión internacional en la agroindustria latinoamericana, se ha venido dando la figura de convenios tripartitos que se suscriben entre la empresa extranjera, agricultores de una región y el gobierno respectivo (24). Ejemplos de este caso se dan en:
  - . México: a) Acuerdos entre empaques y comercializadores estadounidenses de frutas, ejidos que cultivan fresas y el Gobierno. b) Proyecto lechero, en el que participan una filial de la Nestlé, miembros de un ejido local y el gobierno. c) Inversión de riesgo compartido en el sector tabacalero, entre TABAMEX -empresa paraestatal-, la British American Tobacco, la Philip Morris y un grupo de productores de tabaco, formado en su mayoría por campesinos.
  - . Venezuela: Nestlé y Borden, copropietarias de la empresa lechera INDULAC, junto con los ganaderos y el gobierno.
  - . Perú: Planta elaboradora de leche en el Valle del Mantaro, en la cual interviene una empresa alemana, ganaderos de la región y el gobierno.
  - . Honduras: a) Acuerdo entre empresas bananeras extranjeras, entidades gubernamentales y agricultores y cooperativas regionales. b) Proyecto para exportar melones al mercado estadounidense, con la participación de la United Brands, tres entidades oficiales y cooperativas locales. c) Proyecto para exportar pepinos, con participación de la United Brands, el gobierno y cooperativas locales.



Es bueno destacar que dentro del marco de los programas de apertura económica, la intervención del Estado en actividades productivas es cada vez menor, así como también se eliminan las protecciones y todas las formas de subsidios.

Sin embargo, es en el sector agropecuario en el que ha habido los mayores tropiezos para la implementación de estas políticas, por la falta de transparencia del mercado internacional de estos bienes, razón por la cual los gobiernos locales han tenido que revisar sus posiciones al respecto.

Casos recientes que ilustran esta situación, son la fijación de precios mínimos de compra de las materias primas agropecuarias por parte de la industria, puesto en práctica recientemente por el Gobierno venezolano y el anuncio del Gobierno colombiano de establecer tasas de crédito preferencial para las inversiones en agricultura y agroindustria.

### **3. El Efecto de las Relaciones**

- \* En Chile, algunos pequeños productores se han integrado con relativo éxito a la agroindustria, a través de la relación contractual. La integración vertical le permite acceder a recursos que tenía vedados y ha logrado una supervivencia estable, aunque subordinada (25).

En general, las posibilidades de que se establezcan procesos de acumulación sostenida, son limitadas. Los campesinos con mayor capacidad para adaptarse a los cambios en la producción, principalmente a través del acceso al crédito, han tenido éxito; los demás han fracasado y se presentan con frecuencia quiebras (26).

- \* En México, en las zonas en las que se ha practicado la modalidad de convenio tripartito, mencionado anteriormente, algunos campesinos se han convertido en empresarios capitalistas y otros han tenido que ceder tierras en arrendamiento a agricultores con mayores recursos (27).

Igualmente en las zonas altas de Morelos, a partir de los años 70, los campesinos sembraron tomates como una posibilidad más rentable frente al tradicional maíz y frijol y la expectativa de vinculación con la industria. Sin embargo, los costos de producción, la demanda estacional de mano de obra y las fluctuaciones del mercado regulado por la competencia de los productores norteamericanos y la influencia de las transnacionales, originó un proceso de diferenciación social (28).

En la evolución reciente de la agroindustria se observa una tendencia a fortalecer las relaciones entre el componente primario y el de transformación, esquema que los estudiosos han denominado "agricultura de contrato". Esta modalidad se ha fortalecido en los últimos años y se le han incorporado elementos como asistencia técnica, asistencia financiera, apoyo a la organización, entre otros. Ejemplos de sistemas que actúan bajo esta modalidad son las exportaciones hortofrutícolas frescas, congeladas y en conserva, en buena parte de Centroamérica, Ecuador y Chile; la exportación de ajonjolí descascarado, en Guatemala y el azúcar de remolacha y las semillas de hortalizas y flores, en Chile (29).

En general, ante la necesidad de atender mercados internacionales, cumpliendo especificaciones de calidad y requisitos fitosanitarios, con oportunidad y a precios competitivos, las cadenas de producción-consumo se han venido articulando como parte de las estrategias de desarrollo empresarial.

Otra forma de vinculación del campesinado y el poblador rural con la agroindustria, lo constituye la agroindustria rural, tanto la establecida desde hace cientos de años en la región, como la impulsada a través de proyectos de promoción de apoyo.

Esta opción ofrece reales posibilidades de mejorar el nivel de vida del poblador rural y de las condiciones de desarrollo local. Su impacto, potencialidades y estrategias para aprovecharla se tratarán en los siguientes capítulos de este documento.

#### **D. EL CONSUMO Y LA AGROINDUSTRIA**

La agroindustria suministra productos finales para el consumidor o bienes intermedios para la industria, en los sectores alimenticios, textil, de cueros, de muebles y de química.

La forma como atiende a estos mercados es diversa, presentándose casos en los que tienen sus propias redes de distribución y mercadeo, llegando en esta forma hasta el consumidor final. En otros casos llega a sus demandantes a través de cadenas de intermediarios y distribuidores. En muchas ocasiones, se combinan actividades formales de producción con informales de distribución (ventas callejeras o vendedores ambulantes) y producciones informales con cadenas de distribución formales.

## 1. Tendencias en el Consumo de Productos Agroalimentarios

Existen dos tendencias generalizadas en el consumo de productos alimenticios en la Región: de un lado el incremento de la participación de los productos industrializados dentro del total de ingesta de alimentos y de otro la preferencia por los alimentos "naturales", reflejo de las inquietudes que existen entre los consumidores por el efecto sobre la salud, de elementos como ingredientes, aditivos y tratamientos físico - químicos, además de la creciente concientización sobre el efecto en el medio ambiente de los procesos industriales, en general.

El nivel de procesamiento de los alimentos en América Latina, con excepciones como Argentina, México y Chile, continua siendo bajo. En Venezuela y Colombia, países con un desarrollo medio en el hemisferio y para los que se cuenta con información actualizada, un 60% y menos del 40%, respectivamente, de la producción agropecuaria local es insumida por la industria de alimentos. La tendencia es hacia el incremento de estas cifras, siguiendo el modelo de desarrollo explicado por Malassis (Figura 2.9) y el caso de Colombia, presentado por Machado (12) y esquematizado en la Figura 2.10.

Frente a este escenario optimista del desarrollo agroindustrial regional, se presentan elementos que contrarrestan esa perspectiva:

- Las corrientes de opinión en favor de los alimentos frescos, en particular y de un desarrollo más acorde con los recursos naturales, en general.
- La desinformación y falsas creencias sobre los alimentos procesados.
- Las restricciones que, en procesos y empaques, se deberán aplicar dentro de las cada vez más desarrolladas normatividades, que buscan la protección del medio ambiente.
- El impacto de la globalización de la economía y la apertura de los mercados.

Para superar estas limitaciones, la agroindustria, en todas sus formas, debe desarrollar estrategias en varios frentes:

- Presentación de respuestas a las exigencias de los consumidores de disponer de productos con el mínimo de tratamientos que los desnaturalicen, manteniendo características como calidad homogénea, seguridad en la higiene, facilidad en la preparación y su preservación.

- Generar información a agentes intermedios y consumidores sobre las ventajas y características de los alimentos procesados, sus ingredientes y empaques.
- Acondicionamiento de procesos y productos a las exigencias sobre aguas residuales, contaminación atmosférica y residuos, desarrollando la gestión de residuos, que implica minimización en los consumos, recuperación de subproductos, tratamiento de residuos y vertimiento de desechos.
- Ahorro de recursos naturales y de energía en los procesos de fabricación de envases y embalajes y reducción del impacto de los residuos de envases y embalajes, favoreciendo su reutilización, su reciclaje y su valorización.
- Definición de estrategias y políticas para hacer frente a un mercado en el que prevalecen las prácticas de protección y subsidios por parte de los países industrializados.
- Adecuación de los procesos de producción y venta a los cambios en los sistemas de distribución, en los que cada vez tienen mayor poder de compra los grandes establecimientos detallistas.
- Específicamente a nivel de agroindustrias rurales deberían evaluarse factores tales como impacto nutricional de los productos que se obtengan y posibilidad de rescatar y revalorar la cultura alimentaria autóctona.

## B I B L I O G R A F I A

- (1) MALASIS, L. "Economie agroalimentaire". París. 1979.
- (2) PLANELLA, I. y LABLER. "Agroindustria: Fundamentos y conceptos Básicos". IICA. Bogotá. 1983.
- (3) AUSTIN, J.E. 1983. Agroindustrial Project Analysis. Economic Development Institute of the World Bank. (II Edition). 213 pág.
- \_\_\_\_\_ . 1984. Análisis de Proyectos Agroindustriales. Instituto de Desarrollo Económico del Banco Mundial. Editorial TECNOS. Madrid (Edition Española). 202 págs.
- (4) SCHEJTMAN, A. "Agroindustria y transformación productiva de la pequeña agricultura"
- (5) LAJO, M. "Los insumos agrícolas importados y el estancamiento de la agricultura andina". En: Comercio Exterior. Vol. 38. No. 7. México 1988.
- (6) ARROYO, G. et al. "Agricultura y alimentos en América Latina. El poder las transnacionales". UNAM-ICI. México. 1985.
- (7) GREEN, R. "Finances internationales et groupes nationaux en Amerique Latine". INRA. Serre Econome et Sociologie Rurales. París. 1982.
- (8) ABLAN, E. "Les products andins au Pérou: Systemes Techniques et Alimentation". Tesis de doctorado. París-Sorbonne. 1989.
- (9) BOUCHER, F. "Ensayo sobre agroindustria: Elementos de definición y tipologías". PRODAR. Primera versión. San José. Costa Rica. 1991.
- (10) SALAZAR DE BUCKLE, T. "Anotaciones sobre la industria de alimentos en América Latina". G&D Consultorías. Conferencia sobre el Panorama Económico de América Latina y el Caribe. Budapest, Hungría. 1994.
- (11) RESENDE, R. "Current situation of agroindustry development in the Latin American Region". Report of a study mission to Brazil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Trinidad-Tobago. UNIDO. 1985.

- (12) MACHADO, A. "El modelo de desarrollo agroindustrial de Colombia 1950-1990". CEGA. Bogotá, Colombia. 1991.
- (13) DE CASTELLS, J.M. "Situación de la agroindustria en América Latina e implicaciones sobre las políticas de fomento". (En mimeógrafo). Bogotá-Colombia. 1988.
- (14) LAJO, M. "Efectos de la agroindustria tradicional en el desarrollo agrícola y alimentario. Teoría y evidencia en Latinoamérica". CISEPA. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. 1981.
- (15) LAJO, M. "El sistema alimentario peruano: Situación y perspectivas". CEPAL/FAO. Lima-Perú. 1985.
- (16) LAJO, M. "Perú: Efectos sociales y agroalimentarios de las políticas de estabilización y ajuste". En Comercio Exterior. Vol. 41. No. 6. México. 1991.
- (17) MALASSIS, L. "Economie agroalimentaire: Economie de la consommation et de la production agro-alimentaire". París. 1973.
- (18) DE JANVRY, A. y GLIKMAN, F. "Encadenamiento de producción en la economía campesina en el Ecuador". FIDA-IICA. San José. 1991.
- (19) CEPAL. "La agricultura campesina en sus relaciones con la industria". Santiago de Chile. 1984.
- (20) GIARRACA, N. "Complejos agroindustriales y la subordinación del campesinado: Algunas reflexiones y el caso de los trabacaleros mexicanos". Estudios Rurales Latinoamericanos. 1984.
- (21) FERNANDEZ, M. "Dinámica del capital, evolución de la estructura de la tenencia de la tierra y el paisaje rural en Centro América". En Estudios Sociales Centroamericanos. 1993.
- (22) CARCANHOLO, R. "Relaciones de producción en la actividad cafetalera en Costa Rica". En Revista Centroamericana de Economía. 1981.
- (23) WEST, M. "Agricultural resource use in an Andean Coastal ecosystem". En Human Ecology. 1981.
- (24) OMAN, CH. y RAMA, R. "Las nuevas formas de inversión internacional en la agroindustria latinoamericana". En Comercio Exterior. México. 1986.

- (25) CRISPI, J. "Agro, Estado y acumulación en Chile: Un recuento histórico". En: Estudios Rurales Latinoamericanos. 1984.
- (26) RIVERA, R. "Los campesinos chilenos". GIA. Santiago-Chile. 1988.
- (27) RAMA, R. "Las empresas transnacionales y la agricultura en los países en desarrollo: El caso de México". En Estudios Rurales Latinoamericanos.
- (28) DE LA PEÑA, G. "Commodity y production. Class differentiation. State in" En: State and Capital. 1989.
- (29) LADRIX, C. "Las relaciones en América Latina y el Caribe entre las empresas agroindustriales y agroexportadoras con los pequeños y medianos agricultores". CEPAL. Santiago, Chile. 1994.





## **CAPITULO III**

# **EL MARCO CONCEPTUAL DE LA AGROINDUSTRIA RURAL**



## CONTENIDO

A.	EVOLUCION DEL PENSAMIENTO ESTRATEGICO .....	113
B.	LA AGROINDUSTRIA RURAL EN SU MARCO ACTUAL .....	115
1.	Tipologías de la Agroindustria Rural .....	116
a.	Segúnn su origen .....	116
b.	Según su articulación con otros componentes del sistema agroindustrial .....	124
c.	Según el tipo de transformación y la participación de los productores .....	124
i.	Agroindustrias rurales en las que se acondicionan productos agropecuarios, con participación directa de los productores .....	127
ii.	Agroindustrias rurales en las que se transforman productos agropecuarios, con participación directa de los productores .....	127

iii.	Agroindustrias rurales en las que se transforman productos agropecuarios, sin participación directa de los productores . . . . .	128
d.	Otros aportes . . . . .	129
2.	El Enfoque Empresarial Rural . . . . .	130
3.	El Enfoque Empresarial Rural Integral . . . . .	131
BIBLIOGRAFIA	. . . . .	133

## **A. EVOLUCION DEL PENSAMIENTO ESTRATEGICO SOBRE AGROINDUSTRIA RURAL**

Un movimiento para el desarrollo de la AIR en América Latina y el Caribe se comenzó en los años ochenta cuando algunas instituciones como el CIAT de Colombia y el CITA de Costa Rica, iniciaron proyectos de transformación agropecuaria con grupos campesinos.

Aparentemente es el CITA de Costa Rica el que utilizó por primera vez la palabra Agroindustria Rural, cuando empezó su proyecto MAIRs: Modelos Agroindustriales Rurales.

Los primeros proyectos sobre AIR se iniciaron por pura iniciativa e intuición de sus promotores. Debido a los varios conceptos, estos proyectos se llevaron a cabo de manera empírica, más que todo, pero aportaron grandes experiencias que se valoraron más adelante. Estos proyectos tenían como característica principal, desarrollarse con un enfoque meramente tecnológico. Se trataba de resolver un problema post-cosecha, aplicar una receta, una fórmula tecnológica, pensando que era suficiente. En realidad, se ha visto más adelante que con este enfoque, se trasladaba el problema a otro nivel de la cadena de producción.

El primer intento para conceptualizar el tema de la Agroindustria Rural se publicó en el cuaderno de AIR: "La Agroindustria Rural, su papel y sus perspectivas en las economías campesinas", en mayo de 1989.

Se resalta en este documento que "el objetivo principal de la AIR es contribuir al fortalecimiento de las economías campesinas a través de procesos de transformación de la materia prima agrícola, de los cuales se benefician principalmente los campesinos. La AIR aparece, asimismo, como el factor integrador y articulante entre los campesinos y los sectores industriales o los consumidores".

Se da como primera definición la siguiente:

"Se entiende como agroindustria rural alimentaria o agroindustria campesina alimentaria la actividad que permite a los pequeños productores valorizar su producción a través de la ejecución de una serie de pasos postcosecha de la cadena alimentaria, los cuales comprenden el almacenamiento, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización de productos.

Esas actividades deben concordar con la lógica campesina en cuanto al tamaño, escala de producción, inversión y rentabilidad, y contribuir al mejoramiento de los patrones de alimentación y nutrición. En fin, deben conducir al fortalecimiento de las economías campesinas y de sus organizaciones, así como también de las economías nacionales".

Se complementa esta definición con una serie de aspectos que acompañan el desarrollo de la agroindustria rural. Estos aspectos vinculantes se agruparon relacionados con: a) el producto (tipos de productos, materia prima, tecnología, calidad); b) el manejo de la empresa (organización campesina, administración y gestión, comercialización y promoción); c) el apoyo recibido (financiamiento, investigación-extensión, capacitación); d) el entorno institucional (organización institucional), y; e) el papel del estado.

Ya en este marco conceptual estaba en germen, algunas ideas que tomaron fuerza posteriormente como el enfoque empresarial rural, el concepto de sistemas y la diferenciación entre AIR tradicional y AIR inducida por proyectos.

Ese desarrollo fue reforzado por la publicación, en setiembre de 1988, de la memoria del taller sobre "Estrategias metodológicas para el desarrollo agroindustrial rural", celebrado en Cali-Colombia, en febrero de 1988.

En este taller, tomando como referencia las metodologías utilizadas en los primeros proyectos de AIR, se logró identificar y definir tres grandes clases de secuencias y estrategias para identificar y promover los proyectos de AIR.

Una siguiente etapa de reflexión sobre el marco conceptual de la AIR se concretó en la Jornada PRODAR, celebrada en noviembre de 1990 en Ambato-Ecuador.

En esta ocasión no se reformuló el marco conceptual, sino que se seleccionaron nuevos elementos para ser incorporados, los que a continuación se detallan:

- Inclusión de la transformación de productos silvoagropecuarios y de la pesca y la acuicultura, ampliando el espectro de la agroindustria rural a áreas no sólo alimenticias.
- Tratamiento de la problemática agroindustrial como sistema interrelacionado con otros sistemas.
- Consideración del conjunto de la agroindustria ubicada en el medio rural o procesadora de productos rurales o acuícolas, con prioridad en las pequeñas unidades de transformación agroindustrial vinculadas directamente a la producción nacional y, en especial, a la producción campesina y a la extracción artesanal (con inclusión de la artesanía).

- Atención a las actividades agroindustriales rurales que sobrepasen el marco del autoconsumo y produzcan para el mercado local, regional, nacional o internacional.
- Diferenciación entre unidades empresariales tradicionales, unidades empresariales modernas y unidades inducidas por el Gobierno o por instituciones privadas.
- Tratamiento interrelacionado de los aspectos técnicos y económicos de la producción agroindustrial.
- Consideración y vinculación con la actividad científica y tecnológica.
- Ubicación en un contexto más amplio, dado por el marco socioeconómico y político y la cultura, y en particular por los objetivos nacionales de desarrollo y en este sentido, consideración de objetivos de desarrollo rural y mejora de los ingresos y condiciones de vida de los residentes rurales o pobladores de zonas pesqueras.
- Favorecimiento de la organización de los trabajadores dependientes o independientes y de las pequeñas unidades empresariales.
- Valoración de criterios ecológicos.
- Consideración especial de los derechos de los niños, de la mujer, de la juventud y de los obreros y campesinos.
- Consideración y respeto a las aspiraciones de afirmación campesina étnica y nacional y de las formas de organización popular, en particular las comunidades.

A partir de estos antecedentes se iniciaron, en el seno del PRODAR, una serie de reflexiones cuyos frutos se presentan en el siguiente literal. La discusión no ha terminado. El proceso de generación de pensamiento e ideas, de elaboración y presentación de propuestas, de análisis y reflexión permanece de manera continua.

## **B. LA AGROINDUSTRIA RURAL EN SU MARCO ACTUAL**

Con base en los antecedentes expuestos, se ha llegado a definir a la agroindustria rural -AIR- como la actividad que permite aumentar y retener, en las zonas rurales, el valor agregado de la producción de las economías campesinas, a través de la ejecución de tareas de post-cosecha en los productos provenientes de explotaciones silvoagropecuarias y acuícolas, tales como la selección, el lavado, la clasificación, el almacenamiento, la conservación, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización.

Esas actividades deben concordar con la lógica campesina en cuanto al tamaño, escala de producción, origen local de las materias primas, mano de obra, inversión y rentabilidad.

El quehacer de la AIR, debe insertarse en un proceso de desarrollo rural sostenible, en armonía con el medio ambiente y que favorezca la equidad, la solidaridad y la democracia y contribuya al mejoramiento de los patrones de alimentación, nutrición y al fortalecimiento de las economías campesinas y de sus organizaciones.

## **1. Tipologías de la Agroindustria Rural**

Así como se reconoce una diferenciación entre campesinos y una diversidad de sistemas agroindustriales, también se dan distintos tipos de agroindustrias rurales. La tipología y caracterización de ellas se puede dar conforme a variables tales como: origen, articulación con otros componentes del sistema agroindustrial, organización, nivel tecnológico, pertenencia, capital y mercados. Algunas de estas se detallan a continuación; en formas esquemática se pueden apreciar en las figuras 3.1 a 3.5.

En cuanto al origen las AIR pueden ser, tradicionales o inducidas; en cuanto a la articulación con otros componentes del sistema agroindustrial pueden ser oferentes de bienes finales o suministradoras de materias primas o bienes intermedios para otras industrias y en cuanto a la organización pueden ser, empresas familiares, organizaciones comunitarias, unidades individuales, o sistemas asociados, incluyendo dentro de estos diversas modalidades y tamaños.

### **a. Según su origen**

#### ***i. La AIR tradicional (1)***

Este sector, a pesar de su antigüedad, ha tenido un desarrollo muy heterogéneo producto del modelo agroexportador en que se basan las economías de la mayoría de los países latinoamericanos, que enfatiza en unos pocos productos: café, caña de azúcar, cacao, algodón, carne y banano. Mientras otros sectores como los lácteos y la panela o tapa de dulce han permanecido estancados, casi sin ningún desarrollo tecnológico, ni apoyo por no considerarse de prioridad.

Sin embargo, estudios han demostrado la importancia de algunos de esos sectores en función del número de unidades y de los empleos que generan, como son los casos de la agroindustria de la panela en Colombia y América Central, la miel en México y las queserías en la



**FIGURA 3.1**

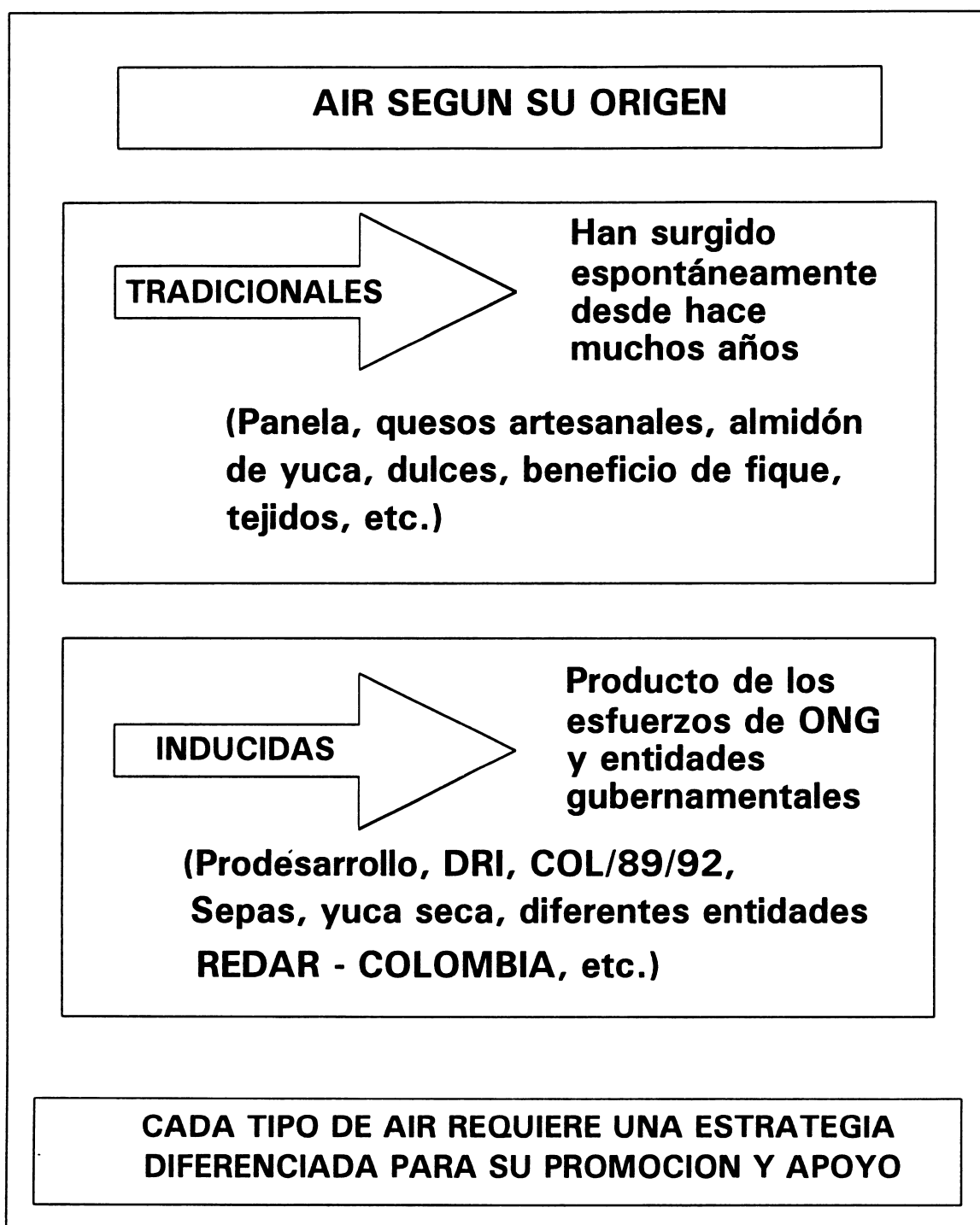


FIGURA 3.2

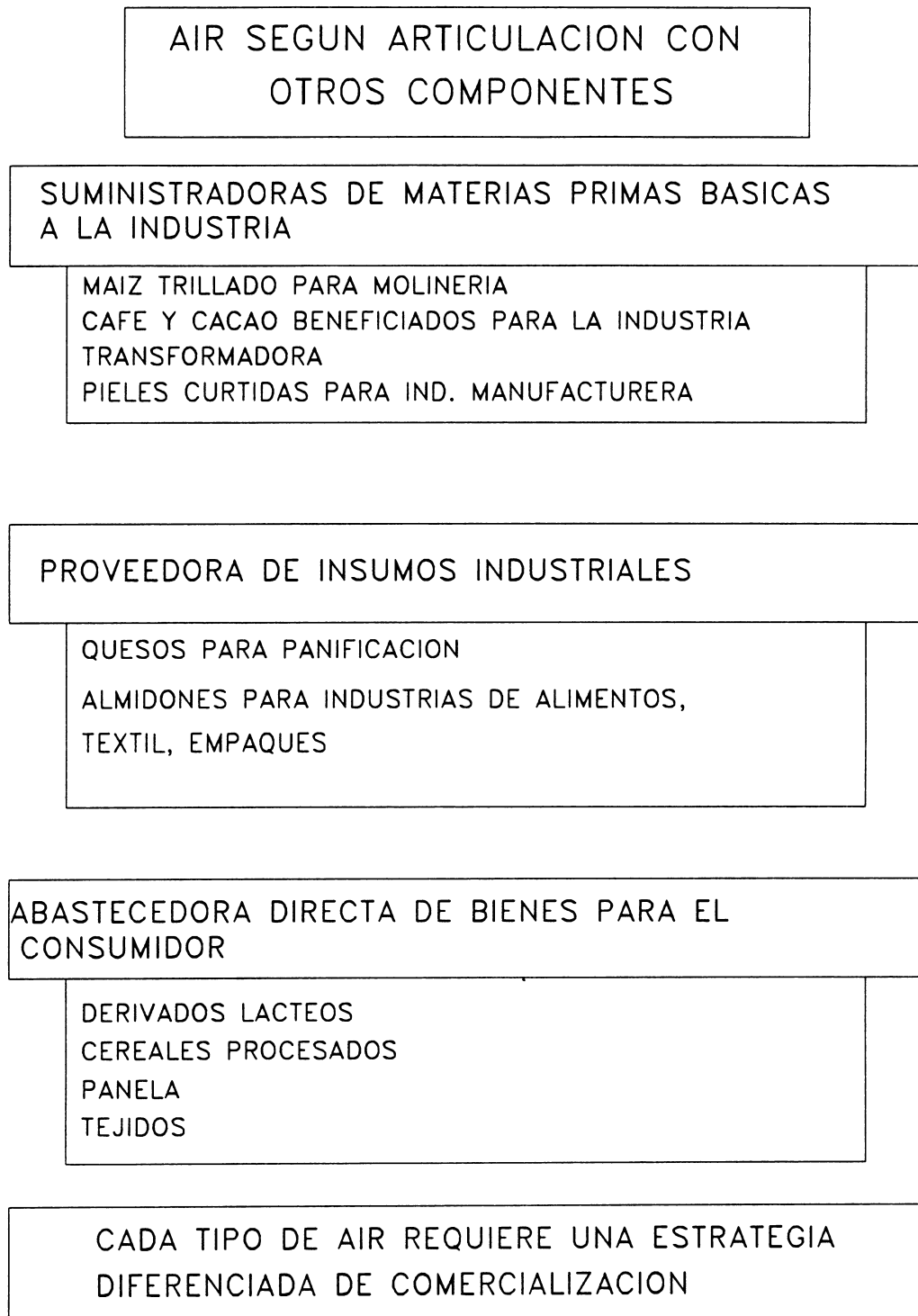
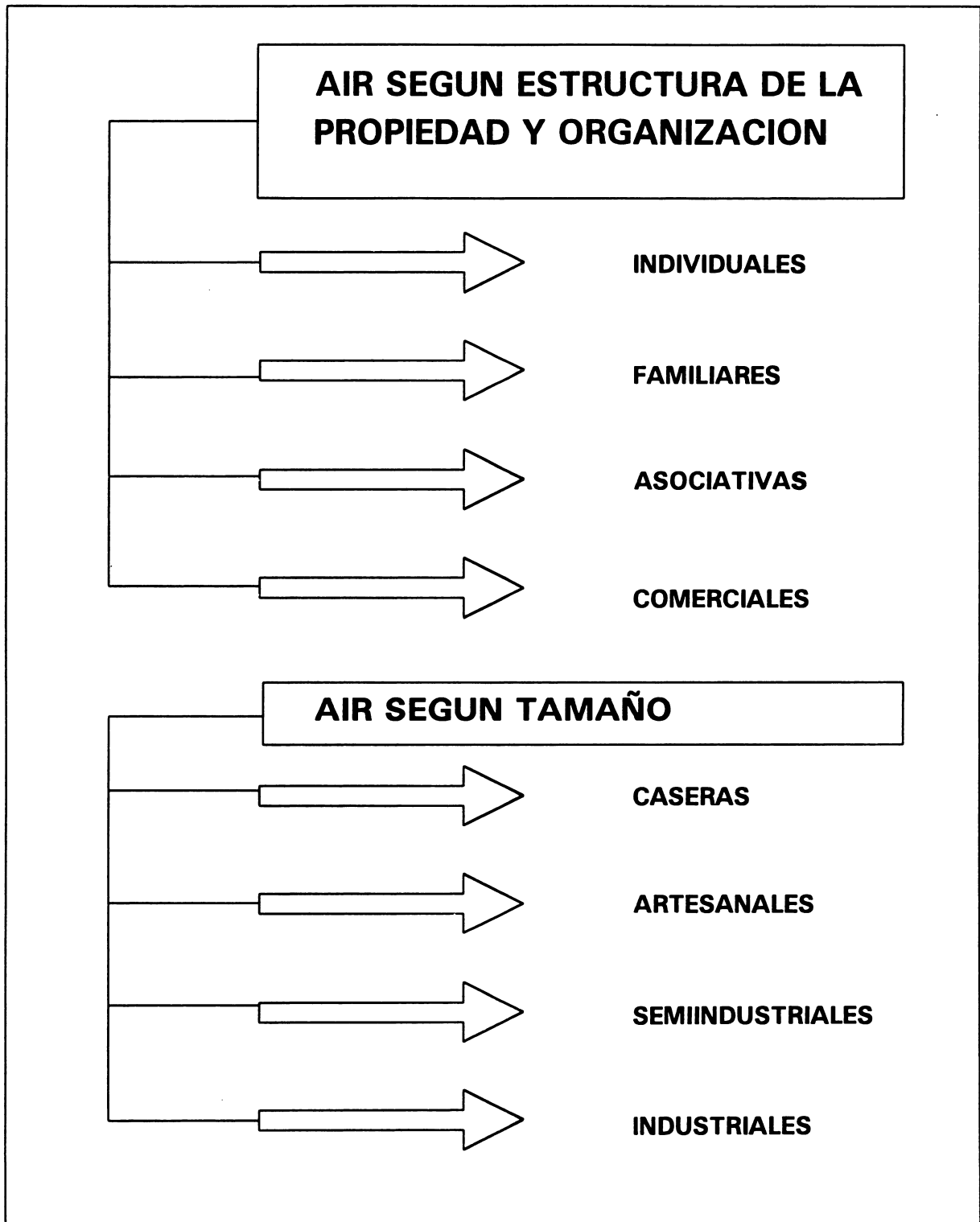


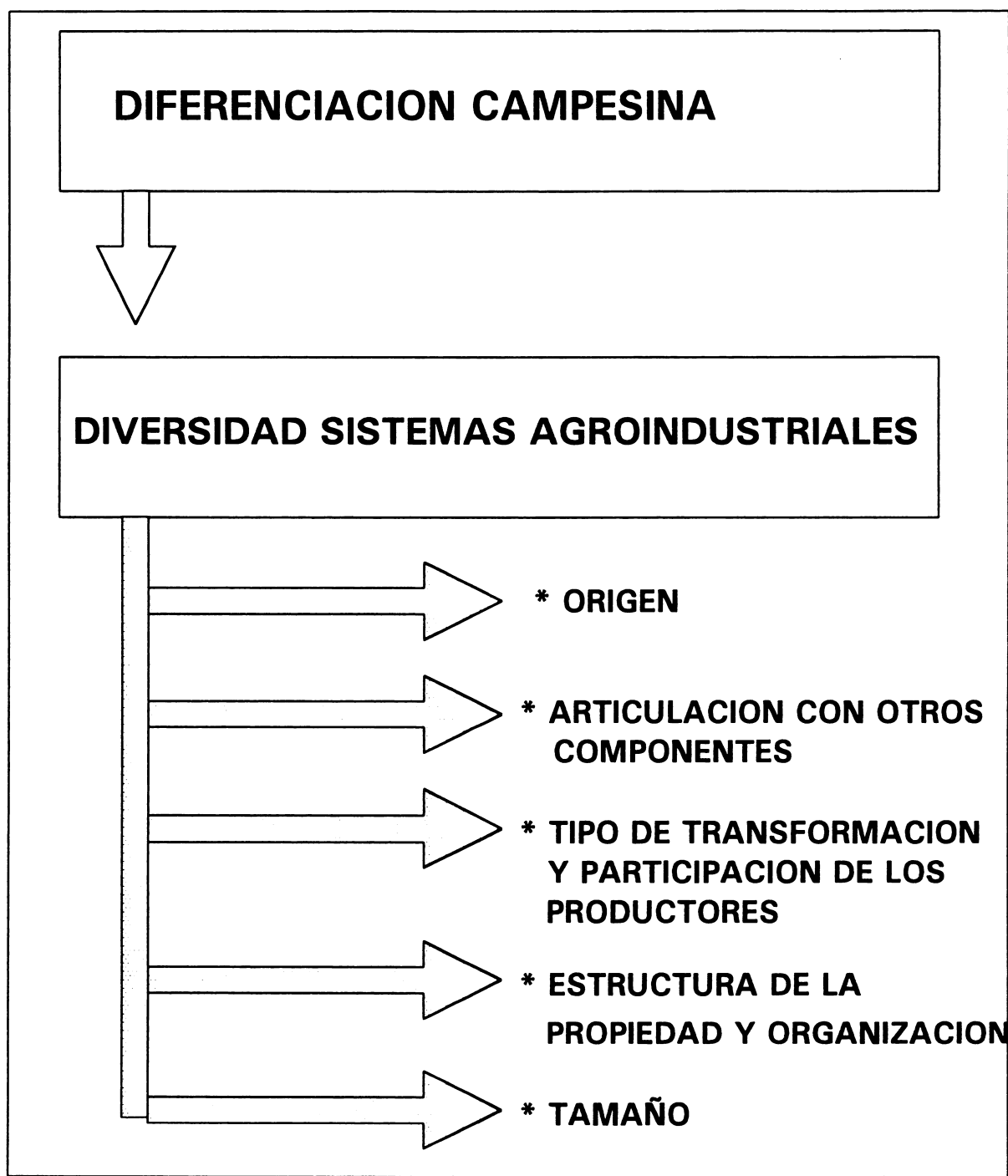
FIGURA 3.3



**FIGURA 3.4**



**FIGURA 3.5**  
**TIPOLOGIA DE LA AIR**



mayoría de países. Un estudio estadístico de las AIR tradicionales realizado por la FIBGE en Brasil en 1993, estableció la existencia de 5.000.000 de pequeñas unidades de transformación de productos derivados de la agricultura y la ganadería.

Así mismo, un listado elaborado por REDAR-Chile en 1985, hizo un recuento de 58.700 unidades de producción campesina en Chile, mientras en Colombia un diagnóstico realizado por REDAR-Colombia, señala la existencia de por lo menos 375.000 unidades de este tipo en ese país.

## *ii. La AIR inducida (1)*

Este tipo de agroindustria se refiere a aquellas empresas que han surgido producto de los esfuerzos promocionales de las organizaciones tanto gubernamentales como no gubernamentales. Existen en América Latina un buen número de ejemplos que han sido bastante estudiados, con lo cual se ha podido valorizar las experiencias y crear una herramienta metodológica para desarrollar nuevos proyectos de AIR.

Un análisis realizado en el marco del PRODAR comparó el impacto socio-económico de ocho proyectos considerados como exitosos (Cooperativa 4 Pinos en Guatemala, Coopefruta, Coopedelicias, AMA y UTRAIPZ en Costa Rica, Proyecto de Yuca Seca en Colombia, Queserías Rurales de los Andes y Proyecto Pesca Artesanal de Valdivia en Ecuador) y arrojó una serie de conclusiones que sin duda son dignas de una reflexión seria por parte de las organizaciones que en el futuro desarrollen proyectos similares.

El estudio señala que algunos de los proyectos no son rentables, pero en general todos han tenido un impacto socioeconómico positivo sobre los pequeños productores en términos de los ingresos recibidos, los empleos directos e indirectos generados por las agroindustrias y el desarrollo comunitario, por ejemplo el mejoramiento de caminos, electrificación y establecimiento de sistemas de financiamiento para los mismos productores.

Además se mostró la influencia sobre las economías regionales, específicamente en el caso de las queserías rurales del Ecuador e incluso a nivel nacional, como en el caso de proyecto de yuca seca en Colombia que ha permitido contar con una opción local frente al sustituir el sorgo importado.

Existen diferencias sustanciales entre las agroindustrias rurales tradicionales y las inducidas por proyectos, las cuales se esquematizan en el cuadro 3.1.

CUADRO 3.1 COMPARACION ENTRE AIR TRADICIONAL Y AIR INDUCIDA

	AIR TRADICIONAL	AIR INDUCIDA
ORGANIZACION	Individual, familiar	Asociación, cooperativas
MATERIA PRIMA	Producida por la misma organización o comprada localmente	Producida por socios
PRODUCTOS	Autóctonas, tradicionales	Principalmente, nichos de mercados especializados
TECNOLOGIA	Manual, bastante obsoleta. Se presentan casos de mejoramiento	Intermedia
MERCADEO	Local, regional. A veces nacional	Local, regional, nacional intentos de exportación
ADMINISTRACION	Casi inexistente	Métodos sencillos
CALIDAD/HIGIENE	Deficiente. Poca relevancia de este factor	Importancia de este factor como elemento de mercadeo
FACTORES DE DESARROLLO TOMADOS EN CUENTA		
- Género	No	Algunos casos
- Sostenibilidad	No. Comienza a considerarse	Si
- Competitividad	Si, aunque no explícitamente	Si
- Equidad	Pocos casos	Algunos casos

**b. Según su articulación con otros componentes del sistema agroindustrial**

En varias ocasiones se ha planteado el tema de la articulación de la AIR con otros componentes del sistema agroindustrial y el alcance e impacto de esta vinculación.

Dada la diferenciación campesina y su reflejo en la AIR, estas unidades empresariales pueden concebirse como articuladas a otro sector industrial, bien sea como suministradora de materias primas básicas (maíz trillado, para molinería; café y cacao beneficiados, para las industrias derivadas de estos productos; las pieles curtidas, para la industria de artículos manufacturados de cuero y las maderas aserradas y cepilladas, para la industria derivada), o como proveedora de insumos (quesos, para la panificación; almidones, para las industrias de alimentos, textil y química; fibras, para la industria textil y de los empaques) o abastecedoras directas de bienes para el consumidor (leche y derivados lácteos; cereales trillados y acondicionados; panela, chancaca o tapa de dulce; otros dulces y pastas de frutas; confecciones).

En igual forma sus mercados pueden ser locales, regionales, nacionales y en ocasiones internacionales; situación que está en función del tamaño y capacidad de las organizaciones y de las características de las demandas de los productos.

Un ejemplo que sustenta las anteriores afirmaciones se presenta en el Cuadro No. 3.2, en el que se presenta la articulación y cobertura de la AIR, en Colombia (2).

**c. Según el tipo de transformación y la participación de los productores**

En el capítulo anterior, se han clasificado las agroindustrias en función de su nivel de transformación. Se puede hacer lo mismo con la AIR. A este respecto la REDAR Chile (6), propone considerar tres niveles de transformación: Cero, donde los productos se conservan sin sufrir cambios en sus tejidos y estructuras; Uno, en el que los productos se transforman en una etapa primaria y, Dos, en el que la modificación del producto va acompañada de combinaciones de productos transformados y semprocesados. Casos dentro de estas categorías se presentan en el Cuadro 3.3.

De otro lado, dependiendo del nivel de vinculación de los productores agropecuarios y del tipo de transformación que se da en estas unidades se pueden distinguir tres tipos:



**CUADRO 3.2 COLOMBIA: INDICADORES DE LA AIR DESTINO DE LOS PRODUCTOS**

SUBSECTOR	MERCADO			ALCANCE		
	BASICA	INDUSTRIAL INSUMO	CONSUMIDOR	LOCAL	REGIONAL	NACIONAL
LACTEO						
- Leches y derivados (sector cooperativo)			X		X	X
- Quesos		X	X	X	X	
MOLINERIA						
- Maíz trillado	X		X	X	X	X
- Almidón agrio de yuca		X	X	X	X	X
- Yuca en trozos	X		X	X	X	
AZUCARES, MIELES Y DULCES						
- Panela		X	X	X	X	X
- Bocadillo de guayaba		X	X	X	X	X
- Otros dulces			X	X	X	
BENEFICIOS						
- Café	X				X	X
- Cacao	X				X	X
TEXTIL						
- Cordelería y empaques		X		X	X	
- Otros			X	X	X	
CURTIEMBRE						
MADERERO						
- Maderas aserradas y cepilladas	X			X	X	
- Productos de madera				X	X	X

**CUADRO 3.3      LOS NIVELES DE TRANSFORMACION EN LA AGROINDUSTRIA RURAL**

TRANSFORMACION 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empacadoras de frutas y hortalizas</li> <li>- Lecherías</li> </ul>	
TRANSFORMACION 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molinos de granos</li> <li>- Queserías</li> <li>- Productos andinos: chuño, tunta, moraya</li> <li>- Trapiches paneleros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quesería rural</li> <li>- Yuca seca</li> <li>- Aceites esenciales</li> <li>- Transformación de frutas</li> </ul>
TRANSFORMACION 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mermeladas</li> <li>- Tortillerías</li> <li>- Artesanía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Panadería, embutidos con harina de yuca</li> </ul>

- \* Agroindustrias rurales, en las que se acondicionan productos agropecuarios, con participación directa de los productores
- \* Agroindustrias rurales, en las que se transforman productos agropecuarios, con participación directa de los productores
- \* Agroindustrias rurales, en las que se transforman productos agropecuarios, sin participación directa de los productores

Una presentación de casos con relación a esta clasificación se esboza a continuación, tomando como referencia el análisis realizado para la agroindustria rural colombiana. (2).

*i. Agroindustrias rurales en las que se acondicionan productos agropecuarios, con participación directa de los productores*

Este tipo de agroindustrias son las mas ligadas a la producción primaria, en la medida en que los procesos que en ella se desarrollan, culturalmente se consideran como una extensión de la actividad agropecuaria y los productores o sus familias y allegados son los encargados de la labor agroindustrial. En este grupo se incluyen los beneficiaderos de café, de cacao, de caucho y de madera.

Además de su articulación con la actividad primaria, esas agroindustrias presentan como características comunes su alta heterogeneidad en tamaños y prácticas tecnológicas, reflejo directo de la diversidad de las explotaciones agropecuarias; el destino de sus productos es principalmente la industria y tienen problemas para obtener productos con calidad homogénea dentro de los niveles requeridos por los compradores, con el consecuente deterioro en los ingresos a nivel micro y las pérdidas económicas a nivel macro.

*ii. Agroindustrias rurales en las que se transforman productos agropecuarios, con participación directa de los productores*

Este grupo de agroindustrias se abastecen directamente de la producción agropecuaria, siendo una actividad claramente diferenciada de la explotación primaria, estando en algunos casos los productores o sus familias a cargo de la actividad transformadora.

En este grupo se incluyen la panela (chancaca, rapadura, dulce de tapa), la apicultura, el lanificio, la quesería, las fibras de fique y la harina de plátano.

A pesar de la diversidad de actividades y la heterogeneidad que existe en algunas de ellas, como la panela, hay algunas características que le son comunes: los productos que elaboran son principalmente bienes de consumo final (panela, miel, quesos); los procesos de transformación tienen un nivel de complejidad relativamente mayor que el anterior grupo y en la comercialización se concentra buena parte del valor de los productos.

Así mismo resulta interesante destacar que a pesar de la idea que se tiene que los productores primarios participan directamente en la agroindustrialización, esta situación no se da en todos los casos:

- En la producción de panela, se presentan "productores de caña sin trapiche, quienes toman en alquiler los equipos de molienda o muelen en compañía con los propietarios del trapiche". (3). En el mismo sentido un estudio sobre los productores de panela del Depto. de Cundinamarca, en Colombia (4), señala que solo un 62% de los agricultores muelen la caña en su propio trapiche.
- En la producción de quesos artesanales, Rodríguez (5) encontró que las unidades en las que se obtienen esos productos, solo un 25% de la materia prima es propia, existiendo unidades procesadoras que combinan leche propia con otra adquirida a terceros y otras que procesan únicamente leche de terceros.

*iii. Agroindustrias rurales en las que se transforman productos agropecuarios, sin participación directa de los productores*

Este tipo de agroindustrias transforman productos de economía campesina, están localizadas en zonas rurales y son de tamaño pequeño y mediano. Dentro de ellas se incluye a las rallanderías de almidón de yuca, y la producción de "bocadillo" de guayaba.

Los productores agropecuarios se relacionan con estas agroindustrias a través de la venta de sus productos, los que son empleados como materia prima por la unidad transformadora.

Una clasificación en esta misma línea de pensamiento, es la que plantea Troncoso (6), cuando como resultado del diagnóstico de la AIR en Chile, encuentra diferenciaciones entre dos tipos de productores: los campesinos con actividad agroindustrial complementaria e industriales con base campesina.

#### **d. Otros aportes**

En ese contínuo proceso de enriquecimiento aparecen nuevos aportes al ejercicio de clarificación de conceptos y de diferenciación de estrategias para cada componente del sistema y para cada tipo de agente que actúa dentro de esos componentes.

Algunos de ellos van orientados a facilitar la identificación de la AIR. Para ello se plantea la utilización de tres variables: Número de trabajadores permanentes asalariados; localización y nivel tecnológico (6).

Sobre las variables hay un relativo consenso, pero al tratar de cuantificarlas no hay acuerdo:

Hay propuestas que sugieren limitar la AIR a aquellas unidades que no tienen más de cinco trabajadores permanentes asalariados; mientras otra corriente de pensamiento propende por no acotar la definición de la AIR, según este parámetro: El tamaño de la AIR depende de las necesidades del mercado y de la capacidad de organización de los productores y los empresarios rurales. Según esta concepción, agroindustria rural no significa necesariamente microempresa rural.

Sobre la localización hay propuestas para considerar AIR a aquellas unidades localizadas fuera de los perímetros de las grandes ciudades, a distancias superiores a los 30 Kms. Tampoco hay consenso sobre relación de AIR con grandes ciudades y menos aún sobre la distancia mínima a la cual deberían estar ubicadas.

Con referencia a la tecnología, en general se acepta que debe ser sencilla y adaptable a las condiciones. Esto no significa necesariamente una talanquera que limite a tecnologías apropiadas o básicas. La aplicación de procesos más modernos o complejos dependerán de su flexibilidad de adaptación y a la capacidad de adopción que posean los propios pobladores rurales.

De otro lado, con respecto a la vinculación necesaria entre AIR y aumento del valor agregado de los productos de la economía campesina local, se plantea en el tratamiento de las panaderías rurales, las que sin procesar materia prima local, son herramientas de desarrollo rural del área (7).

Finalmente, frente al mismo término agro, existen sugerencias sobre lo limitante de su alcance a las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras y forestales, lo que no permite considerar dentro de la AIR unidades económicas que bien pueden ser, tales como la fabricación de objetos de barro, de productos de arcilla para construcción o de instrumentos de música (8), e inclusive las dedicadas al agroturismo.

## 2. El Enfoque Empresarial Rural

Como se puede deducir de lo expuesto, la respuesta a la problemática de la economía campesina o de las agroindustrias rurales, no puede ser puramente tecnológica; debe ser de carácter integral involucrando aspectos de gestión, comercialización, mercadeo, impacto ambiental, abastecimiento, etc.

Se debe propender por sustituir el enfoque de la tecnología apropiada, por el de la empresa apropiada, buscando compatibilizar e integrar los siguientes elementos:

- La lógica campesina con la lógica empresarial
- El diseño de la planta, el tipo de tecnología, los procesos
- La organización de la unidad procesadora y de la producción que la abastece.
- La administración de la planta
- La financiación: inversiones, capital de trabajo
- La calidad de los productos y las normas de calidad
- La mano de obra y su capacitación
- La comercialización de los productos

Para ello resulta interesante considerar, los ya mencionados aspectos vinculantes del desarrollo agroindustrial rural:

- Los relacionados con el producto, en el que se incluyen la materia prima, la tecnología, la calidad, el empaque y los productos obtenidos. Es decir todas las variables físicas de la producción.
- Los relacionados con el manejo de la empresa, tales como la organización campesina, la administración y gestión, la publicidad y la comercialización de los productos. Es decir las estrategias que permiten que los bienes lleguen en forma competitiva a los mercados.
- Los relacionados con el apoyo recibido, tales como: crédito, investigación y desarrollo tecnológico, asistencia técnica y extensión, capacitación. Es decir, los elementos facilitadores de la tarea de la empresa.

- Los relacionados con el entorno institucional, en los que se incluyen la organización institucional, el rol del Estado en sus diferentes divisiones administrativas y las políticas, explícitas e implícitas, que afectan el desarrollo del sistema agroindustrial.
- Otros aspectos, que cubren la conservación del medio ambiente; el entorno económico, social y cultural y la infraestructura física.

La combinación de los elementos indicados, su análisis, evaluación y planeación constituyen los retos principales de los administradores de las agroindustrias rurales existentes o de los gestores y promotores de nuevas agroindustrias.

### **3. El Enfoque Empresarial Rural Integral**

En un estadio superior de concepción, las agroindustrias rurales pueden ser consideradas no sólo como empresas que generan beneficios para sus propietarios y los agentes articulados con ellas, sino como elementos de desarrollo rural.

En esta forma las AIR deben cumplir con objetivos de equidad, entendida como el equilibrio deseable en la distribución de la acumulación y el beneficio que se derive del desarrollo de su actividad con la orientación de que no se conviertan en nuevos elementos de desequilibrio social.

En el mismo marco de equidad, es necesario considerar que las AIR a apoyar o promover, no sean discriminatorias en aspectos de género y por tanto que los procesos tecnológicos que se adopten, así como las prácticas administrativas que se aplican, sean apropiables por cualquier categoría sexual.

Igualmente las AIR conformadas bajo este enfoque deben ser diseñadas dentro de modelos sostenibles en el tiempo, en forma tal que se considere la obtención de metas y beneficios en el presente, sin que con ello se ponga en riesgo o se limiten las posibilidades de desarrollo de las generaciones futuras.

Tanto la búsqueda de la equidad como de la sostenibilidad, no deben afectar la competitividad de las AIR, la que además debe considerar el efecto de la aplicación de las políticas de apertura de los mercados y globalización de la economía.

A pesar de que estas unidades pueden en algunos casos estar relativamente protegidas por factores tales como el mismo tamaño, de los mercados locales y su alejamiento de centros poblados, si se pretende que capten nuevos nichos de mercado o que ofrezcan insumos o productos intermedios a otros componentes del sistema, el factor competencia (en precios, calidad, oportunidad y permanencia) es vital para la existencia de estos negocios rurales.

Acá es donde está el mayor reto de gobernantes, legisladores, técnicos yh empresarios. Lograr unidades competitivas comercialmente, en armonía con el medio ambiente en el que funcionan y socialmente rentables.



## B I B L I O G R A F I A

- (1) BOUCHER, F. "Efectos sociales y económicos de la agroindustria rural en América Latina y el Caribe" IICA. PRODAR. San José. Costa Rica 1991.
- (2) RIVEROS, H. "La agroindustria rural colombiana: Realidad y perspectivas". CANDICON. REDAR-Colombia. Bogotá, Colombia. 1992.
- (3) CIMPA. Información suministrada por el Dr. Gonzálo Rodríguez. CORPOICA. Bogotá-Colombia. 1991.
- (4) PINTO, A.M. y CORTES, M. "Nivel socioeconómico de los paneleros de los Municipios de Villeta, Sasaima y La Mesa, Cundinamarca. Tesis Universidad de La Salle. 1991.
- (5) RODRIGUEZ, A. "Inventario y desarrollo de la tecnología de productos lácteos campesinos en Colombia". Universidad Nacional. JUNAC. ICTA. Bogotá. 1991.
- (6) TRONCOSO, O. "Agroindustria rural campesina. VIII Región de Chile". REDAR-Chile. Resumen Ejecutivo. Santiago de Chile. 1992.
- (7) REDARBOL. "Diagnóstico de la agroindustria rural de Santa Cruz-Bolivia". Santa Cruz de la Sierra. 1993.
- (8) VAN KESTEREN, A. "Ventajas y limitaciones de la agroindustria rural en Venezuela". IICA. PRODAR. Caracas, Venezuela. 1994.



## **CAPITULO I V**

# **LA AGROINDUSTRIA RURAL EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE**



## C O N T E N I D O

A.	ASPECTOS ECONOMICOS Y SOCIALES . . . . .	138
B.	ASPECTOS TECNOLOGICOS . . . . .	140
C.	IMPACTO AMBIENTAL . . . . .	142
D.	LOS CONSUMIDORES, LOS MERCADOS Y LA COMERCIALIZACION . . .	142
E.	PERFIL DE PROPIEDAD . . . . .	144
F.	ARTICULACION DE LA AIR CON OTROS COMPONENTES DEL SISTEMA . . . . .	145
	1. Con la Materia Prima . . . . .	145
	2. Con el Sector de Bienes de Capital . . . . .	147
	3. Con el Sector de Empaques . . . . .	149
G.	COMPONENTES DE APOYO . . . . .	149
	1. La Capacitación . . . . .	149
	2. Investigación y Desarrollo Tecnológico . . . . .	150
	3. Crédito . . . . .	152
	BIBLIOGRAFIA . . . . .	153



## A. ASPECTOS ECONOMICOS Y SOCIALES

Resultados de diferentes censos, diagnósticos y estudios de casos, realizados con distintas coberturas y metodologías, que solo cubren parcialmente la Región, permiten afirmar que existen en América Latina y el Caribe, por lo menos 6.000.000 de unidades transformadoras de lo que en este trabajo se ha denominado agroindustria rural, conforme al detalle del cuadro 4.1.

Con esta información parcial, de un lado se corrobora la importancia económica y social de la AIR a lo largo de toda la Región y de otra se identifican una serie de procesos productivos que son relevantes dentro de los diferentes países.

Tomando como referencia esas líneas comunes se podrían desarrollar programas y proyectos conjuntos, que tendrían impacto importante en diferentes zonas, si se consideran los siguientes subsistemas.

- Queserías (Brasil, Colombia, Chile, Costa Rica, El Salvador, Panamá, Ecuador, República Dominicana)
- Miel de abejas (Colombia, Chile, Costa Rica, Perú)
- Procesamiento de cereales (Colombia, Chile, Ecuador, México, Venezuela)
- Panela (Brasil, Colombia, Ecuador Costa Rica, Nicaragua, Panamá)
- Beneficio de café (Colombia, Centroamérica)
- Beneficio de cacao (Colombia, Ecuador, Centroamérica)
- Procesamiento de productos pesqueros (Chile, Ecuador, Venezuela)
- Procesamiento de yuca (Colombia, Brasil, Ecuador, Venezuela)
- Procesamiento de frutas y hortalizas (todos los países).

Con relación al empleo que genera la AIR, si se toma como base de cálculo, el promedio de trabajadores por empresa, encontrado en varios diagnósticos nacionales, del orden de 3 a 4; se podría estimar en una primera aproximación, que la AIR en la América Latina y el Caribe, debe estar generando un mínimo de 20 millones de puestos de trabajo directos.





**CUADRO 4.1 AMERICA LATINA: ALGUNAS CIFRAS SOBRE LA AGROINDUSTRIA RURAL**

**Número de establecimientos**

<b>PAIS</b>	<b>NUMERO</b>	<b>REFERENCIA</b>
BRASIL	Más de 5 millones	Censo agropecuario 1993 FIBGE.(1)
COLOMBIA	374750	Diagnóstico AIR de Colombia. 89/92.(2) (3)
COSTA RICA	4969	Primera aproximación. 1991.(4)
CHILE	39558	Información parcial del inventario realizado en la VII, VIII y IX Región.(8) (6)
ECUADOR	157	Encuesta en Chimborazo, Pichincha y Malabí. 1992.(7)
MEXICO	15500	Estimativo de unidades de nixtamalización. 1979.(8)
NICARAGUA	112	Beneficio de café.
PANAMA	1844	Estimativo de trapiches paneleros y diagnóstico de Veraguas. 1992.(9)
PERU	10000	Estimativo de productores de miel de abejas. 1988.(8)
REPUBLICA DOMINICANA	112	Diagnóstico en la región noroeste. 1993. (10)
EL SALVADOR	2800	Encuesta de caracterización. 1991. (11)
BOLIVIA	1322	Diagnóstico del Departamento de Santa Cruz. (12).

Es bueno aclarar que no todos estos son de carácter permanente. En Ecuador, por ejemplo, en la Provincia del Chimborazo; del total de empleos generados por la AIR, 62% son permanentes, proporción que aumenta a 67% en la VII Región de Chile y a 78% en la Provincia de Veraguas en Panamá (7) (6) (9).

Algunas cifras parciales sobre empleo generado por la AIR en la región se presentan en el cuadro 4.2.

## **B. ASPECTOS TECNOLOGICOS**

La mayor parte de la AIR en América Latina corresponde a unidades de transformación básica, sin una gran incorporación de valor agregado. Las tecnologías han sido heredadas o autoaprendidas, razón por la cual se califican principalmente como tradicionales.

En la encuesta de agroindustrias rurales de la VII y la VIII Región de Chile (5) (6), se encontró que por lo menos un 65% de las unidades de AIR, utilizan una tecnología tradicional. Esta proporción llega a un 70% a la región de Veraguas, en Panamá (9) y a un 60% en la provincia del Cotopaxi en Ecuador (7).

Simultáneamente con las tecnologías tradicionales, existen AIR, que emplean tecnologías mejoradas, nuevas o adaptadas e incluso modernas.

Se puede decir que existe una tendencia a mejorar el nivel tecnológico como requisito para ampliar la cobertura de los mercados y mejorar la competitividad.

En Colombia, por ejemplo, se pueden citar los casos de producción de panela, elaboración de bocadillo de guayaba, beneficio de café, tratamiento del figue y manufactura de derivados de yuca.

En Chile, Ecuador y Panamá, se informa que la AIR que utilizan tecnologías mejoradas, apropiadas o nuevas, oscila entre un 30 y un 60% del total.

En todo caso, la variable tecnológica es una de las mayores debilidades de la AIR en la región. En los análisis realizados en diversos países se señalan como características de la actividad aspectos tales como: bajas productividades, deficiente manejo de productos, alto esfuerzo físico, diseño inadecuado de equipos y una falta de información sobre oferta tecnológica y posibilidades de evaluación y adaptación de esa oferta, como característica del desempeño de la AIR. Como resultado de esa situación se presenta una heterogénea calidad y deficiente diseño y presentación de los productos.

**CUADRO 4.2 AMERICA LATINA: ALGUNAS CIFRAS SOBRE LA AGROINDUSTRIA RURAL. EMPLEO GENERADO**

PAIS	NUMERO DE EMPLEOS	REFERENCIA
BOLIVIA	50000	Ocupados en tareas de beneficio de quinua (8)
COLOMBIA	336450	Diagnóstico AIR de Colombia 89/92 (3)
MEXICO	35000	Ocupados en nixtamalización de maíz (8)
NICARAGUA	15000	Ocupados en beneficio de café (8)
VENEZUELA	413100	Diagnóstico AIR de Venezuela. 1991 (13)
EL SALVADOR	7000	Encuesta de caracterización. 1991. (11)
BOLIVIA	2600	Diagnóstico del Departamento de Santa Cruz. 1994. (12)

### **C. IMPACTO AMBIENTAL**

La actividad de la AIR genera un efecto sobre el medio ambiente de características similares al de procesos productivos equivalentes, con el agravante que su impacto se realiza directamente sobre recursos naturales que son la base de la supervivencia de las poblaciones rurales, los que además, en muchos casos, son escasos y frágiles.

Los efectos negativos de los procesos que emplean las AIR se dan principalmente a nivel de los consumos de leña, como fuente de energía y en las etapas de lavado de materias primas y productos intermedios y obedecen principalmente a las mismas limitaciones tecnológicas señaladas anteriormente y a las deficiencias de los servicios de extensión y asistencia técnica.

En el caso de la leña algunas cifras permiten medir el impacto de su consumo. En la región de Veraguas en Panamá, se estima que una tercera parte de la energía consumida por la AIR, tenga como fuente a la leña; este nivel es del orden del 25% en las VII y VIII Regiones de Chile. En esta misma línea, el CIMPA estima que en Colombia, por cada tonelada de panela producida se consume 1.3 toneladas de leña. (5) (6) (9) (4)

Con referencia al impacto de diferentes procesos de AIR sobre las aguas, resultados de trabajos de la Universidad del Valle, en Colombia, sirven para ilustrar el problema. Estos datos se presentan en forma esquemática en el cuadro 4.3.

### **D. LOS CONSUMIDORES, LOS MERCADOS Y LA COMERCIALIZACION**

La mayor parte de los productos elaborados por la AIR en la Región son bienes de consumo final para su empleo por el consumidor directo. En Ecuador entre un 51 y un 97% de los productos de las AIR, dependiendo de las Provincias, son productos finales.

Sin embargo, resulta interesante resaltar que estas unidades productivas también elaboran insumos y materias primas para otras industrias, situación que demuestra la capacidad de articulación de la AIR, con sistemas económicos y con cadenas productivas comerciales.

Esta característica se puede ilustrar con el caso de Colombia. Allí productos de la AIR, son empleados como insumos menores por algunas industrias: los quesos, por la industria de panificación; el almidón de yuca, por ese mismo subsector y por empresas del sector químico y de textiles; la panela, por la industria del bocadillo y este último en la panificación y repostería.

**CUADRO 4.3      IMPACTO AMBIENTAL DE LA AGROINDUSTRIA RURAL: EL CASO DE LAS AGUAS DE LAVADO EN COLOMBIA**

PROCESOS Y PRODUCTOS	ETAPA DEL PROCESO	IMPACTO AMBIENTAL
ALMIDON AGRIO DE YUCA	Lavado de yuca pelada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto consumo de agua: 25 m<sup>3</sup>/ton. de yuca procesada.</li> <li>- Sustancias tóxicas en aguas de lavado: 180 Kg DQO/ton de yuca procesada.</li> </ul>
CURTIEMBRES	Lavado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación por aguas residuales.</li> </ul>
BENEFICIO DE CAFE	Lavado y despulpado de granos fermentados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto consumo de agua: 18.5 m<sup>3</sup>/ton. de café procesado.</li> <li>- Contaminación: 286 Kg de DQO/café cereza.</li> </ul>
PROCESAMIENTO DE FIQUE	Lavado de la fibra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación (saponinas) 72 DQO/ton de hojas de fique tratadas.</li> </ul>

Además otros productos son materias primas básicas para las industrias. Entre este grupo se pueden citar el maíz trillado, consumido por la industria molinera; la yuca en trozos, por los fabricantes de alimentos para animales y productos del beneficio del café y el cacao, de las curtiembres y de los aserraderos, por parte de sus respectivas industrias que hacen los acabados y fabrican los productos finales.

Otra característica de los productos de las AIR, es que sus mercados se concentran principalmente en las mismas zonas de producción; aunque también alcanzan coberturas de nivel regional y nacional. En algunos casos excepcionales se presentan intentos por llegar a mercados internacionales.

Otra condición interesante del mercado de los productos de la AIR es que cuando penetran a zonas urbanas, buena parte de sus consumidores son pobladores de medianos y bajos ingresos. Este posicionamiento debería tenerse en cuenta cuando se trate de establecer programas de carácter social, dirigidos a atacar problemas de malnutrición y desnutrición, en poblaciones o grupos de alto riesgo.

En general, los mercados de los productos de las AIR, son estrechos e inestables, con una importante participación de intermediarios y bajos márgenes de utilidad, debido al desconocimiento y baja capacitación de los productores en este tema, o a la imposibilidad de llegar en forma oportuna y adecuada a los consumidores.

## **E. PERFIL DE PROPIEDAD**

Con relación a la propiedad de las AIR en América Latina, se pueden plantear varios niveles de análisis. En un primer escenario las AIR pueden catalogarse como individuales, familiares o de organizaciones, clasificación que concuerda con la tipología desarrollada en el marco conceptual, descrito anteriormente.

Las que son propiedad de individuos independientes parecen ser la modalidad predominante. En la VII Región de Chile, este tipo de AIR representa el 85% de las unidades encuestadas (6); en la VIII Región, de ese mismo país, la proporción aumenta a 91% (16). Los diagnósticos de Ecuador y Costa Rica, señalan a esta forma de propiedad como la más común en esos países (7) (4).

El caso de la Provincia de Veraguas, en Panamá; no corresponde al comportamiento descrito. En esa zona la encuesta realizada, dio como resultado que el 82% de las unidades son familiares (9).

Otro análisis se puede realizar considerando la actividad principal del propietario de la AIR. En el caso de Colombia se señalan dos categorías: a) En la que los propietarios de la AIR, son los mismos productores de la materia prima, situación que se da en los casos de los beneficiaderos de café y cacao, en las artesanías, en la producción de miel; parcialmente en los trapiches paneleros y las queserías, y b) En la que los propietarios de la AIR, son empresarios rurales que compran la materia prima a los productores primarios. Este caso se da en la producción de almidón de yuca y parcialmente en los trapiches paneleros, las queserías y las secadoras de trozos de yuca.

Situación similar se identificó en el diagnóstico de Chile en el que se mencionan dos categorías de propietarios: los productores campesinos, que tienen la AIR como actividad complementaria y los industriales rurales, con base campesina. (16).

Las unidades en las que los propietarios son productores campesinos, trabajan solo el dueño o sus familiares; procesan principalmente materia prima propia; la tecnología es autoaprendida o heredada y venden directamente al público. En este grupo se incluyen las AIR de lácteos, la artesanía y el carbón vegetal.

Las AIR en las que los propietarios son industriales rurales, trabajan principalmente familiares complementados por asalariados; procesan materia prima comprada; la tecnología es autoaprendida o heredada y venden sus productos en ferias o a intermediarios. Ejemplos de estas AIR son las bebidas alcohólicas y los molinos de cereales.

## **F. ARTICULACION DE LA AIR CON OTROS COMPONENTES DEL SISTEMA**

En la parte conceptual se ha mencionado que la AIR, funciona como un sistema o una cadena. Las articulaciones que conforman es sistema se presentan con diferentes componentes y en diversas formas:

### **1. Con la Materia Prima**

En este caso se presentarán dos puntos de vista para el análisis. De un lado y siguiendo con la discusión de las distintas modalidades de propiedad, se dispone de cifras que permiten ilustrar que proporción de la materia prima que utilizan las AIR es propia y que tanto es adquirida. En el cuadro 4.4 se presentan esas cifras.

**CUADRO 4.4 AMERICA LATINA: ALGUNAS CIFRAS SOBRE ARTICULACION DE LA AIR CON LA PRODUCCION PRIMARIA**

<b>CASO</b>	<b>PROPORCION DE MATERIA PRIMA COMPRADA POR LA AIR</b>
- VIII Región de Chile, AIR total	22%
- VII Región de Chile, AIR total	50%
- Panamá: Provincia de Veraguas. Lácteos	80%
- Panamá: Provincia de Veraguas. Molinería	60%
- Colombia: Queserías	75%
- Colombia: Departamento de Cundinamarca. Panela	38%
- Colombia: Almidón de yuca	Más de 90%



Como se observa en las AIR no sólo se adecuan y transforman materias primas de los mismos propietarios de la unidad de transformación, también se dan casos en los que hay compra de esa materia y por lo tanto se establecen relaciones de intercambio comercial entre pequeños productores y, en la mayoría de los casos, pequeños industriales, ambos pobladores rurales, inmersos dentro de un sistema con dinámica propia.

Otra manera de visualizar la articulación de la AIR con la producción primaria, es a través de la evaluación de su intervención sobre la oferta agropecuaria. Este análisis permite mirar el impacto que tiene la actividad de la AIR en la producción de las economías campesinas y del sector agropecuario, en su totalidad y su potencial de canalización y jalonamiento de parte importante de esa oferta.

En el Cuadro 4.5 se ilustra el caso de Colombia, país en el que se observan procesos realmente interesantes, como la panela y el procesamiento de el fiqué, que captan el 100% de la producción campesina de caña panelera y fiqué - nivel que seguramente estará cerca de este orden en los beneficiaderos de café y cacao - y la producción de derivados lácteos - quesos y leches ácidas - que absorben un 62% de la oferta de leche de la economía campesina, equivalente a un 25% de la oferta nacional.

Un último factor a considerar dentro de este análisis es el correspondiente a la adquisición por parte de la AIR de insumos importados, que utilizan normalmente en su proceso. Esta situación hasta ahora solo se ha detectado en Venezuela, país en el que un 9% de las materias primas de la AIR, son de origen internacional (13), pero permite demostrar cómo las articulaciones de esta actividad pueden llegar también al componente internacional.

## **2. Con el Sector de Bienes de Capital**

Las características tecnológicas de la AIR en América Latina y el Caribe, definen un perfil propio de esta actividad y las características, especificaciones y requerimientos de la maquinaria y el equipo a utilizar.

La mayoría de estos bienes de capital son sencillos, acordes con los niveles de capacitación de los operarios, con las limitaciones energéticas de las zonas donde están localizadas las AIR y con los volúmenes de procesamiento de estas.

Esto significa cumplir con una serie de necesidades que originan una oferta especializada para cubrirlas. Es así como se han identificado productores locales de trilladoras de granos y equipos para limpieza y clasificación de estos; picadoras y ralladoras de tubérculos y raíces; hiladoras de fibras vegetales; trapiches y pailas, para las industrias de la panela y los dulces; despulpadoras de café y frutas.

**CUADRO 4.5 AMERICA LATINA: ALGUNAS CIFRAS SOBRE ARTICULACION DE LA AIR CON LA PRODUCCION PRIMARIA: EL CASO DE COLOMBIA**

AIR	CAPTACION DE OFERTA DE PROD. CAMPELINA (%)	CAPTACION DE OFERTA TOTAL NACIONAL (%)
- Derivados lácteos	62.5	25.5
- Derivados de yuca (almidón trozos)	20.0	17.5
- Panela	100.0	100.0
- Transformación de fique	100.0	96.0

### **3. Con el Sector de Empaques**

Indudablemente los empaques es una de los mayores limitaciones y al mismo tiempo de retos para el desarrollo y evolución de la AIR, en términos de competitividad y capacidad para acceder y mantenerse en nuevos mercados.

Hasta ahora las AIR han cubierto esta necesidad haciendo uso de diversos elementos que van desde hojas de vegetales propios de cada zona, hasta polietileno y vidrio, en muchos casos reciclados.

Este eslabonamiento es uno de los más débiles de la AIR, con componentes que son necesarios para lograr una modernización de la actividad - comentario que es extendible al caso de los ingredientes y aditivos - y que será indispensable fortalecer a través de acciones de investigación y desarrollo tecnológico para encontrar y adaptar respuestas propias y adecuadas.

### **G. COMPONENTES DE APOYO**

Tres elementos se analizaran a este respecto; dada a su incidencia sobre el desempeño de la AIR en la Región: la capacitación, la investigación y el desarrollo tecnológico y el crédito.

#### **1. La Capacitación**

A nivel de los países no se detecta una explícita oferta y antecedentes sobre programas de capacitación para la AIR, pero en la medida que se profundiza en el tema se han venido encontrando valiosas experiencias que pueden ser aprovechadas de manera sistematizada y racional, a través de programas de cooperación horizontal en la Región.

En los diagnósticos y análisis nacionales de AIR se han identificado instituciones y programas interesantes en los casos de Colombia, Ecuador y el Salvador. Algunos de estos antecedentes han sido aprovechados en el programa realizado por el PRODAR con el apoyo de la Unidad de Capacitación del IICA, a través del cual se ha desarrollado un paquete metodológico que ha sido probado en Costa Rica y se prevee extender a otros países de Centroamérica, en el área de gestión de empresas agroindustriales.

Desde comienzos de 1996, la Universidad del Valle en Colombia, ofrecerá un programa de especialización en agroindustria rural, dirigido a profesionales que adelantan trabajos en el área del desarrollo rural. El Programa tiene inicialmente alcances nacionales, previéndose su ampliación a la subregión andina.

Otros esfuerzos que merecen destacarse por su carácter subregional son: los cursos sobre agroindustria que con alcance andino, desarrolla anualmente el IFAIN en el Ecuador; los cursos sobre procesamiento incluidos en la formación de técnicos agrícolas de la Escuela Agrícola Panamericana -Zamorano-, en Honduras y el ciclo de seminarios sobre comercialización de productos campesinos, que con el apoyo del FIDA y REDAR Chile se han venido desarrollando en el Cono Sur del Continente.

En todo caso, este sigue siendo el principal vacío para el desarrollo de la AIR en la región, el que mientras no sea cubierto inhibirá muchos de los esfuerzos que se realicen en otras áreas. Se requiere desarrollar, consolidar y ampliar programas formales y no formales de capacitación y en un sentido más amplio e integral, estrategias de educación.

## **2. Investigación y Desarrollo Tecnológico**

Se observa en la Región una ausencia de políticas sólidas sobre esta materia y, por lo tanto, de metas y estrategias que orienten su desarrollo. Esto se refleja en la escasa destinación de recursos y en la debilidad de la mayoría de los centros dedicados a esta actividad.

A pesar de ello, existe un potencial y una capacidad que puede ser orientada y aprovechada en beneficio de la AIR. Se podría pensar en promover la creación de redes especializadas en investigación y desarrollo tecnológico, en el mismo marco de PRODAR, de carácter hemisféricas y si se considera oportuno, por líneas agroindustriales específicas.

En esta forma se podría facilitar el intercambio de conocimientos, la posibilidad de realizar investigaciones conjuntas y agilizar la dinámica de la cooperación y la transferencia de tecnología.

Entre los Centros y núcleos que podían ser considerados con esa perspectiva se señalan los siguientes:

- CIAT. Centro internacional con sede en Palmira, Valle del Cauca. Colombia. Con experiencia en el área de la transformación y comercialización de derivados de la yuca.

- CIMPA. Programa de investigación entre el ICA de Colombia y el Gobierno Holandés. Especialización en procesos de producción de panela.
- ITAL de Campinas - Brasil.
- Núcleo de Tecnología de Alimentos - NUTEC, en Fortaleza. Brasil.
- Centro de Tecnología Agroalimentaria - CTAA, de EMBRAPA, en Río de Janeiro.
- Centro de Pesquisas de Desenvolvimento - CEPED - en Bahía. Brasil.
- Instituto de Investigaciones para la Industria Alimenticia. La Habana. Cuba.
- Centro de Estudios de Zonas Aridas - CEZA -. Chile
- Universidad de Chile. Chile.
- INFOR de Chile
- Universidad Austral de Chile
- AGRARIA y GIA. de Chile
- Centro de Educación y Tecnología - CED de Chile.
- ESPOCH, en Riobamba. Ecuador
- ESPE, de Latacunga. Ecuador
- UTM, en Portoviejo. Ecuador
- UEA, en Manta. Ecuador
- INIAP, en Ecuador
- CRM, en Manabí. Ecuador
- Instituto de Investigaciones Agroindustriales. Lima. Perú.
- ITDG. Centro internacional con sede en Perú.

### 3. Crédito

Este factor es coincidentemente señalado en diversos países de América Latina y el Caribe como un importante limitante para el crecimiento de la AIR. Las líneas de crédito para la post-cosecha son prácticamente inexistentes en la mayoría de los países y en donde existen, su acceso está restringido principalmente por la dificultad que representa el cumplir con los requisitos de garantías.

En Colombia, del crédito agropecuario concedido, solo un 7% se destina a la AIR (3). En la Provincia del Cotopaxi, en Ecuador, el 15% de las AIR encuestadas, han sido beneficiarias del crédito. (17).

Las limitantes anotadas para el crédito de la AIR, son más críticas si se considera que una condición para el crecimiento de esas empresas, lo constituye la posibilidad de disponer de fondos que permitan la ampliación de capacidades de procesamiento, la mejora de infraestructura física de las instalaciones y la consolidación del capital de trabajo para aumentar inventarios de materias primas y la cartera.

## BIBLIOGRAFIA

- (1) FIBGE. "Censo agropecuario 1993". Brasil. 1993.
- (2) RIVEROS, H. y EDWARDSON, W. "La agroindustria rural colombiana: Una aproximación a su realidad". IDRC. Ottawa, Canadá. 1993.
- (3) RIVEROS, H. "La agroindustria rural colombiana: Realidad y perspectivas". CANDICON, CELATER. Bogotá. 1992.
- (4) BOUCHER, F. et al. "La agroindustria rural en Costa Rica. Avance del diagnóstico". PRODAR. San José, Costa Rica. 1991.
- (5) REDAR Chile. "Catastro de agroindustria rural. Comunas de Casative, Nueva Imperial, Puerto Saavedra". Ideas de proyectos agroindustriales rurales. Versión preliminar. Santiago de Chile. Chile (sin fecha).
- (6) REDAR Chile. "Agroindustria rural campesina. VII Región de Chile". Apartes. Santiago de Chile (sin fecha).
- (7) BARBA, D. et al. "Diagnóstico de la agroindustria rural en el Ecuador". INSOTEC. REDAR Ecuador. Quito. 1992.
- (8) RIVEROS, H. "La agroindustria rural en América Latina. Bases para un plan de fomento". CANDICON. Bogotá, Colombia 1992.
- (9) RAUBER, J.M.; HIDALGO, C. y GOMEZ, D. "Diagnóstico de la agroindustria rural en Panamá". Segunda Fase. Resultados de la encuesta. Provincia de Veraguas. Panamá. 1992.
- (10) INDENOR, IICA, REDARDOM. "Diagnóstico de la agroindustria rural en la Región Noroeste". Mao. Valverde. República Dominicana. 1993.
- (11) DANIEL CARR & ASSOCIATES. "Estudio sectorial de la agroindustria no tradicional informal en El Salvador". FUSADES. Departamento de Estudios Económicos y Sociales. San Salvador, El Salvador. 1991.
- (12) UNIVERSIDAD NUR, CENTRO DE TECNOLOGIA INTERMEDIA-CEDETI-, ASOCIACION DEPARTAMENTAL DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA -ADEPI-. "Sondeo de la agroindustria rural en Santa Cruz, Bolivia". REDARCRUZ, Santa Cruz-Bolivia. 1994.
- (13) VAN KESTEREN, A. et al. "Agroindustria rural en Venezuela". IICA. Caracas, Venezuela. 1991.

- (14) RODRIGUEZ, G. "La agroindustria panelera colombiana". CIMPA. REDAR Colombia. Bogotá, Colombia. 1992.
- (15) ROJAS, O. "Aguas residuales en la agroindustria rural". UNIVALLE. Presentado al Encuentro Nacional sobre AIR. Bogotá, Colombia. 1992.
- (16) TRONCOSO, O. "Agroindustria rural campesina. Una Región de Chile". Resumen Ejecutivo. Santiago de Chile. (sin fecha).



## **CONCLUSIONES**



# CONCLUSIONES

## BALANCE Y PERSPECTIVAS

La agroindustria rural es una realidad económica y social en América Latina y el Caribe, que necesita apoyo para su consolidación y fortalecimiento. Al mismo tiempo puede convertirse en un efectivo mecanismo de desarrollo rural en la región y en un medio eficaz para contribuir a disminuir los índices de pobreza y a aumentar los niveles de calidad de vida de los pobladores rurales.

Para alcanzar esas metas y hacer utilizable su potencial se requiere considerar varios aspectos.

- *El escenario de hoy es diferente al de hace quince años*

Los primeros esfuerzos sistemáticos por valorizar y rescatar la importancia de la AIR, se dieron a finales de los años 70. En esa época, las condiciones y el contexto eran muy diferentes al de hoy: La agenda internacional de los países de la Región estaba sesgada hacia el tema de la deuda externa; la política económica se fundamentaba en la protección al desarrollo industrial y la intervención del Estado incluía no sólo la fijación de los precios macro (salarios, tasa de cambio, intereses), sino también actividades de producción y los regímenes totalitarios marcaban buena parte de la geografía regional.

Hoy, el entorno internacional está forjado por la globalización y la internacionalización de la economía; la política económica predominante es el neoliberalismo -con diversos matices-, las estrategias del Estado se dirigen a disminuir su intervención y en fortalecer los instrumentos y mecanismos de descentralización y la consolidación de la democracia, con un mayor espacio para la participación de la sociedad civil.

Las acciones de fortalecimiento, apoyo y promoción a la AIR, deben considerar esta situación y adaptarse a ella, con base en una concepción de empresa rural competitiva y sostenible.

- *La existencia de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades en la actividad de las AIR*

Para llegar a este nivel es necesario superar debilidades de distinta magnitud.

Algunas de ellas son de carácter estructural como la limitada disponibilidad de servicios básicos - alcantarillado, acueducto y electricidad - en las zonas rurales; la existencia de vías de comunicación adecuadas y el bajo nivel de educación y capacitación de propietarios y operarios.

Otras están relacionadas con las propias características de desarrollo imperantes en las AIR y por consiguiente pueden ser modificadas o superadas como resultado de acciones que se orienten con esos propósitos.

Dentro de estas se pueden incluir los aspectos tecnológicos, el efecto ambiental, la estructura de comercialización, la calidad y disponibilidad de las materias primas, el diseño y oferta de maquinaria, equipos y empaques adecuados.

Al mismo tiempo se detecta la necesidad de fortalecer la capacidad regional de las entidades que ofrecen servicios de capacitación, investigación y desarrollo tecnológico, asistencia técnica y extensión y crédito.

La consideración integral de esos elementos y la definición de estrategias para su superación deben estar orientadas desde el punto de vista empresarial, con metas que faciliten la mejora de la capacidad de administración de recursos, la eficiente gestión comercial, el aumento de la agregación de valor y su competitividad para ingresar a los canales comerciales.

Igualmente, hay que preparar estrategias y planes de acción para hacer frente a amenazas tales como la apertura comercial, dentro de un escenario en el que existen desequilibrios ocasionados principalmente por las políticas de subsidios de los países desarrollados; la falta de competitividad de las AIR, aún en los mercados nacionales y la "disminución" en el apoyo estatal a una actividad en el que su presencia ha sido escasa, débil e ineficaz.

Frente a estos aspectos negativos, existen oportunidades para la AIR. Varios elementos permiten verificar esa apreciación:

- La disponibilidad en algunas zonas, de materias primas, que se comercializan en estado fresco, o con muy poco valor añadido.
- La existencia, en ciertas regiones, de organizaciones campesinas sólidas.

- El arraigo cultural tienen determinadas actividades productivas, en poblaciones rurales.
- La experiencia acumulada en centros, entidades e instituciones de la región, en tecnologías, metodologías o instrumentos que apoyan a la AIR.
- La tendencia de los mercados desarrollados por disponer de productos con muy bajos niveles de transformación, provenientes de organizaciones de productores.

La explotación de estas opciones, su concreción en proyectos empresariales y el impacto que estos puedan tener sobre el bienestar del poblador rural de la Región, son los retos que enfrentan promotores, extensionistas, asesores, planificadores, líderes comunales y gobernantes.

Para alcanzar la competitividad, la AIR debe mejorar básicamente sus condiciones de acceso a la información tecnológica y comercial, y encontrar un ambiente propicio para su desarrollo en términos de política e infraestructura.

Cumplida esta condición, la AIR podrá hacer frente a los problemas de pobreza y marginalidad, mediante el aumento y la retención del valor agregado local, la demanda de nuevos empleos, el incremento en los ingresos y el ofrecimiento de opciones para mejorar la dieta y la salud.

Al mismo tiempo, la utilización de subproductos, la adaptación y utilización de energías alternativas, la racionalización en los consumos de agua y el control de desechos, deben considerarse para lograr unidades productivas no sólo sostenibles desde los puntos de vista económicos y social, sino también de los recursos naturales.

#### - *La evolución de la AIR*

La AIR era tradicionalmente una actividad vinculada con la economía de subsistencia, término con el cual se calificaba predominantemente la actividad de los pequeños productores campesinos.

Hoy se ve que esa actividad está vinculada con los mercados, que ha permitido acumular y reproducir recursos y que es una realidad económica y social, que requiere de soporte y apoyo, tal como otras expresiones de la economía.

No es utópico pensar en que mañana esté sólidamente vinculada con agentes modernos de la comercialización y que se haya configurado en centro del desarrollo rural de los países de la Región.





