



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

**MERCADO MUNDIAL DE MEDIOS DE SUBSISTENCIA:
PRODUCCION, CONSUMO Y CIRCULACION DE
ALIMENTOS ESTRATEGICOS. 1960-1990**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A N :**

**NASHELLY OCAMPO FIGUEROA
GONZALO J. FLORES MONDRAGON**

**TESIS CON
FALLA DE CRIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

***A nuestro maestro
Andrés Barreda Marín,
por su inapreciable amistad.***

***A nuestros padres:
Alfonso Ocampo, Victoria Figueroa,
Elvia Mondragón y Gonzalo Flores,
con cariño y admiración.***

***A nuestros amigos de Mixcalli,
especialmente a Ana Alicia,
Juan Vicente, Octavio y Javier,
con quienes hemos comenzado
a descubrir el valor de la amistad.***

“La producción capitalista no desarrolla la técnica y la combinación del proceso social de producción sino socavando, al mismo tiempo, los dos manantiales de toda riqueza: la *tierra* y el *trabajador*.”

Karl Marx, *El Capital* (1867).

| | |
|---|-----------|
| Agradecimientos. | vi |
| 0. Introducción General. | 1 |
| 0.1. Objeto de estudio. | 2 |
| 0.2. Objetivos de la investigación. | 3 |
| 0.2.1. Objetivos teóricos generales. | 3 |
| 0.2.2. Objetivos empíricos inmediatos | 7 |
| 0.3. Metodología de la investigación. | 9 |
| 0.3.1. Selección de Alimentos. | 9 |
| 0.3.2. Regionalización. | 12 |
| 0.3.3. Organización de la Base de Datos. | 16 |
| 0.3.4. Periodo de estudio. | 16 |
| 0.4. Otras problemáticas pendientes. | 19 |
| 0.5. Panorama General de la Producción y el Consumo (1961-1990). | 20 |
| Capítulo 1. Producción Mundial de Alimentos. | 22 |
| 1.1. Objetivo del capítulo. | 23 |
| 1.2. Bloques productivos. | 25 |
| 1.3. Los alimentos. | 27 |
| 1.3.1. Cereales. | 29 |
| 1.3.2. Cultivos Azucareros. | 36 |
| 1.3.3. Raíces y Tubérculos. | 37 |
| 1.3.4. La Leche. | 40 |
| 1.3.5. La carne. | 41 |
| 1.3.5. La Industria de Alimentos (IA). | 46 |
| 1.4. Análisis de las regiones productoras. | 47 |
| 1.4.1. El primer Grupo. | 52 |
| 1.4.1.1. Estados Unidos. | 52 |
| 1.4.1.2. Europa Occidental. | 62 |
| 1.4.1.3. URSS. | 69 |
| 1.4.1.4. Europa Central. | 78 |
| 1.4.2. El Segundo Grupo. | 79 |
| 1.4.2.1. China. | 80 |
| 1.4.2.2. La Cuenca del Pacífico. | 85 |
| 1.4.3. El Tercer Grupo. | 93 |
| 1.4.3.1. India. | 93 |
| 1.4.3.2. Africa Central. | 100 |

| | |
|--|------------|
| 1.4.3.3. Africa y Asia Musulmanas. | 105 |
| 1.4.4. El Cuarto Grupo. | 108 |
| 1.4.4.1. Africa Meridional. | 108 |
| 1.4.4.2. Oceanía Desarrollada. | 109 |
| 1.4.4.3. America Latina. | 110 |
| 1.5. Conclusiones. | 122 |
| 1.6. Anexo Estadístico. | 130 |
| Capítulo 2. Consumo mundial de alimentos. | 159 |
| 2.1. Objetivo del Capítulo. | 160 |
| 2.1.1. Criterios para medir el caracter estratégico de los alimentos. | 160 |
| 2.2. Descripción del Consumo Mundial. 1960-1990. | 172 |
| 2.3. Descripción del consumo mundial por regiones. | 181 |
| 2.4. Descripción de los patrones de consumo regionales. | 186 |
| 2.4.1. El Patrón de Consumo Capitalista "Occidental." | 189 |
| 2.4.1.1. Consumo en las Regiones Desarrolladas. | 189 |
| 2.4.1.1.1. América Anglosajona. | 194 |
| 2.4.1.1.2. Europa Occidental. | 201 |
| 2.4.1.1.3. URSS. | 207 |
| 2.4.1.1.4. Europa Central. | 213 |
| 2.4.1.2. Consumo en las regiones subdesarrolladas. | 218 |
| 2.4.1.2.1. América Latina. | 221 |
| 2.4.2. El Patrón de Consumo Capitalista "Oriental." | 227 |
| 2.4.2.1. China-Mongolia. | 228 |
| 2.4.2.2. Cuenca del Pacífico. | 239 |
| 2.4.2.3. Asia y Africa Musulmanas. | 247 |
| 2.4.2.3.1. Asia Musulmana. | 251 |
| 2.4.2.3.2. Africa Musulmana. | 253 |
| 2.4.2.4. Africa Central y Meridional. | 255 |
| 2.4.2.4.1. Africa Central. | 257 |
| 2.4.2.4.2. Africa Meridional. | 261 |
| 2.5. Conclusiones. | 265 |
| 2.6. Anexo Estadístico. | 276 |
| 2.7. Glosario | 298 |
| 3. Apéndice. Comercio Mundial de Alimentos. | 300 |
| Bibliografía | 318 |

Agradecimientos.

En primer lugar, queremos agradecer a nuestro maestro y amigo Andrés Barreda, todo el apoyo, dedicación y paciencia que nos ha brindado a lo largo de toda la carrera y a quien debemos la mejor parte de nuestra formación teórica y política.

A Ana Esther Ceceña, por sus valiosos comentarios y críticas, así como por todo el apoyo y empeño que también ha puesto en nuestra formación.

Al Dr. Ruy Mauro Marini, al Dr. Guillermo Mosqueira y al Maestro Cuauhtémoc González, por haber aceptado ser nuestros sinodales y discutir nuestro trabajo.

A Octavio Rosaslanda, Javier López y Ana Alicia Peña, a quienes debemos desde valiosos comentarios y críticas, hasta la cuidadosa revisión e impresión de mapas, gráficas y del texto final. Para ellos nuestro especial agradecimiento.

A nuestros amigos Juan Vicente, Gabriela, Ximena, Ana María, Ariadna, Ricardo, Luis Eduardo, Juanita y David Moreno. Gracias por todo el apoyo, paciencia y cariño que nos brindan.

Sobra aclarar que pese a todo el esfuerzo colectivo que implica esta tesis, la responsabilidad de las ideas (y los errores) aquí contenidos, es nuestra.

0. Introducción General.

0.1. Objeto de estudio.

El presente trabajo de investigación tiene por objeto la descripción del actual Mercado Mundial de Alimentos (MMA), cuya noción hace referencia a la producción y el consumo de alimentos en escala planetaria.

El análisis del MMA forma parte de un proyecto de investigación más amplio dedicado al conocimiento del Mercado Mundial y la Hegemonía Capitalista. Dentro de este proyecto se distinguen dos grandes áreas correspondientes a las dos premisas básicas de desarrollo capitalista: la primera denominada "Alta Tecnología" aborda algunos de los factores objetivos más importantes de la reproducción de capital (energéticos, materias primas [minerales], industria química, telecomunicaciones y microelectrónica). La segunda, el área de "Fuerza de Trabajo", destinada al análisis del elemento subjetivo de la producción capitalista, concierne a la producción y reproducción de la fuerza de trabajo y de su portador, así como al análisis de la función contradictoria entre proceso de acumulación y ley de población. Dentro de este segundo área uno de los aspectos prioritarios, que es el que nosotros desarrollamos en esta tesis, se refiere a la producción mundial de alimentos básicos, como eje de la reproducción de la fuerza de trabajo. Dentro de los medios de subsistencia hemos escogido a los alimentos por que entendemos a éstos como la condición necesaria fundamental para la reproducción de los sujetos. "Los países no se pueblan en proporción al número de seres que su producto puede vestir o alojar, sino en proporción a los que su producto puede alimentar."¹ El carácter más ó menos duradero que tiene el vestido y la habitación no les da una dimensión tan inmediatamente necesaria como la tienen los alimentos. Sobre esta dimensión es que se asienta la importancia esencial que guarda el dominio de este mercado mundial respecto de la producción de plusvalor.

¹ Marx, Karl: *Manuscritos Económico-Filosóficos de 1844* en: Carlos Marx y Federico Engels; *Obras Fundamentales*; Tomo 1, México, Fondo de Cultura Económica, 1978.

0.2. *Objetivos de la investigación.*

0.2.1. *Objetivos teóricos generales.*

Entre la multiplicidad de factores que contribuyen a la reproducción de los hombres, decimos, debe priorizarse el consumo de alimentos, pues es a partir de éstos que el cuerpo humano es producido y reemplazado material y energéticamente.² El objetivo de este trabajo consiste en determinar los alimentos estratégicos que sustentan la reproducción alimenticia de la población, partiendo del hecho de que la reproducción de la sociedad en su totalidad se subordina al desarrollo del proceso de acumulación de capital, de acuerdo a una Ley de Población. Esto es, que la producción de población se encuentra determinada por la necesidad de reproducción del objeto (capital) y no de los sujetos (hombres). De tal forma que, no es de extrañar que la reproducción humana, no sólo en términos cuantitativos, sino en lo referente a sus propias cualidades corporales, físicas y psicológicas sea moldeada atendiendo a las necesidades que el desarrollo capitalista plantea, negando y reprimiendo el desarrollo pleno, libre y equilibrado de los hombres en su dimensión genérica.

Se piensa que el hambre y las enfermedades en el mundo son un problema que tiene como causa fundamental la desigual distribución de la riqueza³, sin atender a la propia producción de alimentos en particular y de riqueza en general, aspirando por ello, sin crítica alguna, y como sinónimo de bienestar, al tipo de vida que tienen los países más desarrollados capitalistamente, dejando de lado o minimizando todas las contradicciones propias de ese tipo de consumo (como son las enfermedades degenerativas, la pérdida de capacidades, el incremento de la violencia, etc.) siempre subrayando como argumento que es más grave que una persona muera de inanición y/o falta de servicios que de sobrealimentación o malnutrición, sin querer ver que ambas muertes son caras distintas de la misma moneda: la priorización de la reproducción del capital por sobre la reproducción de los hombres. Por esto es importante aclarar en qué consiste

² Por lo mismo la salud del organismo depende en gran parte de los efectos específicos de los diferentes tipos de alimentos.

³ Si bien la distribución del ingreso es un problema clave en la promoción de la desnutrición mundial, no es el único aspecto que debe ser considerado como fuente de la malnutrición (hambre ó sobre alimentación), pues ya desde el ámbito de la producción se gestan las condiciones de posibilidad de este problema.

esa reproducción capitalista de los hombres; a qué nos referimos cuando decimos que se los reproduce solo en tanto que mercancía fuerza de trabajo, en tanto Capital Variable, y no en tanto que hombres.

De esta forma, la salud humana

"(...) no es una cuestión puramente biológica, pero tampoco una realidad puramente social, es, como el cuerpo mismo de los hombres, un producto natural-social. El cuerpo humano es producto histórico de la praxis después de ser producto de la evolución natural; y la salud no es más que el funcionamiento esencial del cuerpo. Su estado de equilibrio sustancial y energético, en proceso de perfeccionamiento histórico. (...) [Pero] La salud y la enfermedad, no por ser un producto histórico social deja de ser la salud o la enfermedad del cuerpo humano, naturalmente determinado, de sus órganos, sistemas, etc. La salud y la enfermedad del cuerpo descansan en la capacidad metabólica del organismo, en su capacidad de intercambiar sustancias materiales y energía con el medio ambiente."⁴

Por ello subrayamos que la salud del organismo humano depende de los efectos sustanciales y energéticos de los valores de uso específicos que consume, de los medios de subsistencia en general y, en este caso, de los alimentos. El capital, cuando reduce al trabajador a fuerza de trabajo, a capital variable, prioriza la capacidad de éste de producir plusvalor, mediante su desgaste fisiológico y energético dentro del proceso de trabajo. Por tanto, el objetivo a garantizar por el capital es esa capacidad energética-física que requiere el tipo de trabajo que realiza, dejando de lado las capacidades subjetivas que están también implicadas en el trabajo humano (afirmación, sensibilidad, creatividad, etc.).⁵ Pero la necesidad de la producción capitalista no estriba sólo en garantizar ese aporte de energía humana sino que, además, se busca que este aporte lo brinden alimentos que sean más baratos de producir, pues no olvidemos que del valor de los medios de subsistencia -dentro de los cuales los alimentos son una pieza determinante-, depende el salario del obrero, y de la proporción en que disminuya el trabajo pagado a los trabajadores deriva un incremento en la parte del trabajo impago (plusvalor) con lo cual se incrementa la ganancia del capitalista: el verdadero objetivo de la producción moderna. Esta disminución sólo es posible de dos maneras: a) minimizando o recortando las necesidades de la clase trabajadora (reduciendo la canasta básica), lo cual provoca desnutrición, incremento de las enfermedades infecciosas etc., o bien, b) abaratando el valor de los medios de

⁴ Veraza U. Jorge & Barreda M. Andres: *La Salud en el Capitalismo*; Mimeo; México; 1988.

⁵ Recordemos que el trabajo en el capitalismo es un trabajo enajenado, desde la propia actividad productiva de creación se presenta como trabajo forzado, como actividad impuesta desde afuera, actividad donde el trabajador no se pertenece a sí mismo sino a otro; donde su propia fuerza física y espiritual y por lo tanto su vida misma se vuelve contra sí mismo. Cfr. Marx, Karl: *Op Cit.*, pp. 600-601.

subsistencia, lo que también en este caso implica una precarización de la salud, aunque menos evidente, en tanto que el objetivo es reducir los costos de producción de los alimentos, pasando a segundo término la calidad de los mismos. Además una disminución del valor de los medios de subsistencia -por esta vía- implica un desarrollo de las fuerzas productivas en diferentes ramas, lo cual incrementa también la masa de desempleados y subempleados, quienes sufrirán una caída en la calidad de su dieta. Por lo anterior, subrayamos que el patrón de consumo moderno guarda un sentido que va de acuerdo a la lógica de la reproducción social capitalista y *no es neutro* como pretenden muchos médicos, nutriólogos, y economistas que creen que el incremento en el consumo de proteínas de origen animal, grasas y azúcar, obedece simple y exclusivamente a una elevación en el nivel de vida y no a una paradójica elevación del grado de explotación.

Si observamos, además, cuales son los alimentos por los que la sociedad está dispuesta a pagar los más altos precios, lo que nos refleja en parte la importancia que se confiere a estos alimentos, aparecen justamente los alimentos promovidos por el capitalismo desde hace aproximadamente 100 años: la carne y la leche.

Así pues, reiteramos que la satisfacción de las necesidades nutricionales de los hombres bajo este modo de producción depende de su ubicación de clase y, dentro de la clase obrera, de su inserción como Ejército Obrero en Activo (EOA) o Ejército Industrial de Reserva (EIR). Pero esta determinación se halla, a su vez, regida por las condiciones histórico específicas del proceso de subordinación de la reproducción social bajo el capital, lo que va imponiendo diferentes formas de control sobre la producción, circulación, y consumo de alimentos como parte del proceso general de subordinación capitalista,⁶ pero con la finalidad particular de reproducir en las mejores condiciones y con el menor costo a la fuerza de trabajo, que en este caso se expresa como la tendencia a que estos valores de uso sean cada vez más baratos de producir y que su consumo sea más eficientista sin importar que esté de por medio la devastación de la tierra, el cuerpo mismo de los hombres e incluso la vida en sí de una gran parte de población mundial que muere diariamente de hambre.

⁶ Cfr. Cecelia Mantorella, Ana E. & Barreda Marín Andrés (Coordinadores); *Producción Estratégica Mundial y Liderazgo Económico*; México: Siglo XXI Editores; en prensa.

Bajo esta subordinación a la lógica de la acumulación, el mercado mundial de alimentos -según nuestro estudio- se cohesiona a través de 6 momentos: tres correspondientes a la producción y tres al consumo.

1) En la producción la tendencia que el desarrollo del mercado mundial de alimentos muestra de manera inmediata es hacia una unificación de los perfiles productivos regionales en torno a la obtención de proteína animal. De ahí que pueda explicarse el fenómeno de sustitución de granos convirtiendo las áreas de cultivo en pastizales ó también alimentando al ganado creciente no sólo con forrajes sino con cereales integrales. 2) En el consumo, paralelamente, esto tiene su correlato en la generalización de ciertos hábitos y costumbres alimenticias que favorecen la ingestión de leche, carne, huevos y sus alimentos complementarios como harinas refinadas y azúcar. Esta es la característica fundamental del "*american way of life*". Pero esta tendencia hacia la unificación productiva y hacia la generalización consuntiva se topa con un obstáculo: la diversidad natural geográfica de las regiones, que en muchos casos dificulta o impide la asimilación de una u otra producción ó forma de consumo, dando lugar a una serie de diferencias y particularidades regionales, pero que ahora van a estar al servicio de la reproducción de capital. 3) Así pues, esta refuncionalización productiva de las regiones convierte a varias de ellas en reservorios de determinadas materias primas, para posibilitar el alto consumo de proteína animal de las otras. 4) Es así como se observa que en aquellas regiones abastecedoras de materias primas se da una adecuación de los modernos hábitos consuntivos de las regiones metropolitanas con los hábitos consuntivos locales. El criterio que rige esta adecuación es el abaratamiento del valor de las fuerzas de trabajo regionales o nacionales. 5) De aquí se arriba, en la producción, a una determinada División Internacional del Trabajo (DIT); que permite potenciar la capacidad de la producción mundial, pero que no puede borrar ni homogencizar al 100% los distintos productos creados en cada región ni las formas de producirlos, aunque a eso tienda. 6) Junto a esta DIT, en el consumo, se llega a la constitución de un Patrón de Consumo Mundial (PCM) en el cual las exigencias nutritivas actuales se rigen en favor de permitir una más intensa extracción de plusvalor sobre la fuerza de trabajo, ya sea elevando la ingestión de

proteínas, carbohidratos ó grasas ó provocando escasez y degradación de alimentos, así como muertos por hambre en las distintas regiones del planeta, según lo requiera el ciclo de la acumulación de capital.

Esta especialización productiva característica de la DIT y las características que adopta el consumo regional bajo la tendencia hacia la homogeneización de un PCM genera las siguientes consecuencias para las regiones: 1) Unilateralización productiva. 2) Dependencia cada vez mayor respecto del mercado externo, que no forzosamente es lo mismo que mayor integración. 3) Una pérdida de la autosuficiencia alimentaria que no es de carácter coyuntural sino una problemática estructural. 4) Un desarrollo de la manipulación del consumo. 5) Un mayor control sobre la reproducción de la población. Y, como resultado de lo anterior, 6) un fortalecimiento del mercado mundial capitalista.

0.2.2. Objetivos empíricos inmediatos

El reordenamiento de los datos estadísticos tiene el objetivo de facilitar la comprensión del mercado mundial de alimentos como un proceso de dominación del capital sobre la reproducción cuantitativa y cualitativa de la fuerza de trabajo, es decir, cómo el capital -a través de ciertos productos- logra penetrar las diferentes regiones, subordinando su producción y consumo para la mayor extracción de plusvalor.

La forma bajo la cual los organismos internacionales, particularmente la FAO, presentan la información acerca de la producción y consumo de alimentos, está orientada a hacer una medición cuantitativista del problema al reducir todos los nutrimentos a calorías o mezclar indistintamente alimentos procesados con integrales. A pesar de que la FAO expone, como su punto de partida, las necesidades nutritivas de los sujetos, estas necesidades se miden a partir de su desgaste en el proceso de trabajo, o sea como sujetos efectivamente reducidos a capital variable ó en su defecto en estado latente de serlo.

Pero la cuestión va más allá, pues con base en esta contabilidad posteriores investigaciones -incluyendo algunas que se pretenden críticas ante el capitalismo- reproducen el mismo error en tanto retoman sin cuestionar las necesidades nutricionales que dicta la FAO,

quien manipula la información para la demostración de que el capitalismo está logrando "aunque no de la mejor manera," una elevación de la calidad de vida y que si esto no se ha generalizado es porque hay problemas de distribución o en las políticas económicas de los países y regiones. Con ello se reducen las soluciones a este ámbito sin llegar a la raíz del problema: que el MMA está dominando las diferentes culturas alimenticias regionales porque de esta forma domina la reproducción de la fuerza de trabajo.

En este sentido se hace necesario reordenar el material estadístico para poder medir la producción y consumo de alimentos, atendiendo no sólo a la cantidad sino también a la calidad de los mismos, porque es desde ambos criterios desde donde se reproduce un tipo específico de fuerza de trabajo.

Este reordenamiento consistió en agrupar los diferentes alimentos en adecuación al análisis de la producción, por un lado (en sectores productivos: agricultura, ganadería, pesca e industria de alimentos) y por el otro, en correspondencia con el análisis del consumo (en grupos energético-nutricionales).⁷ Asimismo se llevó a cabo una regionalización distinta a la de FAO, bajo un criterio no sólo económico sino geográfico y cultural.

Este organismo internacional basa sus estudios en una clasificación económica y regional que, desde nuestro punto de vista, resulta demasiado general pero a la vez, paradójicamente, demasiado particularizada; económicamente la FAO comienza clasificando a los países en dos grupos: países desarrollados y países en vías de desarrollo. El sesgo que toma el material presentado discurre de tal manera que no permite ver el camino ó las vías de acceso por donde el capital penetra las regiones. Aunque sobre esta clasificación general realiza subsecuentes desagregaciones (los diez países más atrasados y los diez países más desarrollados del Tercer Mundo), el hecho de juntar indistintamente a los países desarrollados por un lado, y por otro a los subdesarrollados, dificulta el trabajo para pensar el problema del MMA como un proceso que tiene como centro a la población, y en ella a sus costumbres y hábitos alimenticios. Esto se

⁷ Estos grupos se conformaron a partir de la cantidad de nutrimentos (proteínas, carbohidratos, grasas y vitaminas-minerales) que aportan los diferentes alimentos sobre la base de su capacidad energética. De igual modo agregamos a los estimulantes y a los aditivos dentro de dichos grupos alimenticios.

acentúa al pasar a la clasificación geográfico-regional. La FAO reconoce en primera instancia los diferentes continentes y de ahí lleva a cabo nuevas divisiones que resultan ser muy generales. Por ejemplo, divide al Continente Asiático en cercano y lejano oriente. A Europa, después de la desintegración de la URSS, la presenta de manera unificada. Esto nos parece criticable porque así organizadas las cosas se pierden de vista diferencias de índole político religioso y cultural por atender, de manera formal a diferencias económicas y geográficas. De aquí el organismo particulariza su análisis al pasar a la descripción por país, donde se presenta a las diferentes naciones en orden alfabético y los totales son por continente.

Por lo anterior consideramos necesario reagrupar los datos estadísticos y las propias regiones con el fin de poder mostrar más claramente la tendencia que sigue el Mercado Mundial de Alimentos y el impacto que guarda sobre la reproducción cualitativa y cuantitativa de la fuerza de trabajo.

0.3. Metodología de la investigación.

Como primer paso para el análisis del Mercado Mundial de Alimentos proponemos una reordenación de los datos sobre producción, consumo y comercio para el periodo 1961-1990, para poder cuantificar de una manera más clara, no sólo el tamaño sino también la calidad de este ámbito de la reproducción social.

0.3.1. Selección de Alimentos.

Nuestra muestra de alimentos parte del material que ofrece la FAO donde se presentan juntas todas las materias primas agrícolas. Aquí se incluyen los alimentos, textiles, tabaco, etc. De esta muestra nosotros nos restringimos al estudio de las materias primas agrícolas alimenticias,⁸ que comprenden grandes grupos de alimentos: cereales, raíces y tubérculos, legumbres secas, vegetales y frutas, los cuales retomamos destacando alimentos particulares que nos parecieron relevantes en algunos de estos grupos. Es el caso del trigo, arroz, maíz y sorgo, dentro de los cereales; de la papa (sólo en el comercio) dentro de las raíces y tubérculos y la soya

⁸ Aunque muchos estudios, como el que realiza la ONU en su *Industrial Statistics Yearbook*, incluyen al tabaco como parte de las materias primas alimenticias, nosotros lo dejamos fuera por no considerarlo un alimento. No obstante en muchos países forma parte de la canasta básica.

en las leguminosas. Si bien dentro del grupo de vegetales y frutas estadísticamente no especificamos algún producto, al hacer el análisis regional sí se precisa qué frutas y/o vegetales son importantes en cada región.

Por otra parte, también tomamos alimentos que no se contabilizan como grupo por la FAO. Esta es la situación del café, té y el cacao, en la producción, que nosotros agrupamos bajo el nombre de "estimulantes" ó el azúcar y las bebidas alcohólicas como "energético-aditivos" en el consumo.

Respecto del azúcar el tratamiento fue el siguiente: en la producción básica contabilizamos⁹ a los cultivos azucareros, es decir, a la caña de azúcar y a la remolacha azucarera, debido a que estas dos producciones utilizan una gran cantidad de superficie agrícola, fuerza de trabajo así como otros insumos productivos. Mientras que en la Industria de Alimentos la contabilizamos como las toneladas métricas de azúcar bruta, o sea, después de un proceso de refinamiento donde sólo se comprende el producto bajo la forma de cristales y no sus subproductos líquidos (melazas, piloncillo, azúcar mascabado, etc.).

Los alimentos pecuarios dentro de la producción básica están referidos a la carne fresca que comprende la de vaca, ternera, cerdo, aves, carnero, cordero, cabra, caballo y búfalo. Por su parte, los cálculos sobre la leche sólo están referidos a la producción de leche entera fresca de vaca, pues sus productos derivados (queso, mantequilla, crema, etc.) se contabilizan en la industria de alimentos. Por último, los datos del huevo comprenden solamente los huevos de gallina, ya que éstos representan más del 95% de su producción y consumo.

Para la pesca tomamos todas las capturas nominales (capturas contabilizadas al momento del desembarco) en todas las áreas de pesca (oceánicas o en aguas al interior de los continentes) de peces crustáceos y moluscos. Así como la producción -marginal y localizada- de algas marinas y otras plantas acuáticas.

En el consumo, los datos por persona por lo general se contabilizan como productos primarios a excepción del azúcar, aceites y grasas ó las bebidas alcohólicas. Es decir, en el caso

⁹ Tal y como se explicará en el capítulo de la Producción Mundial de Alimentos, las diferentes actividades productivas han sido agrupadas en dos bloques: 1) la "producción básica" que está conformada por la agricultura, ganadería y pesca y 2) la industria de alimentos.

de los cereales las cifras se refieren a grano entero, sin embargo como la mayor parte de este consumo se realiza después de un proceso de descascarillado en el caso del arroz ó de refinamiento en el caso del trigo -principalmente-, el consumo real de estos productos siempre es menor al que se expresa en las cifras,¹⁰ sobre todo en las zonas más desarrolladas.

En el ámbito de la industria de alimentos¹¹, que no contabiliza la FAO sino la ONU a través de un anuario estadístico industrial, la recopilación de los datos resultó ser más compleja, en primer lugar por que no se dispone de información para todos los países en un gran número de productos. Esta ausencia de datos existe incluso para E.U. Francia y Alemania que son de los principales centros en este tipo de producción. Esto implica que no podamos medir efectivamente la magnitud de este ámbito productivo, entanto dichos países generan los principales volúmenes; pero también nos impide conocer la medida del consumo productivo que hace este sector de la agricultura, ganadería y pesca. Es preciso además señalar la falta de datos sobre la producción de refrescos de E.U. y de Brasil (el segundo mercado en América Latina), siendo que esta industria particular constituye una de los principales "alimentos" que están modificando los perfiles productivos y de consumo de las diferentes regiones.

Por otro lado, las unidades de medida no son las mismas, hecho que hace inconmensurable esta contabilidad. Nos referimos sobre todo a la producción de bebidas alcohólicas, malta y bebidas gaseosas. También la regionalización que se ofrece para la Industria de Alimentos es diferente a la de la FAO puesto que los países centroamericanos y del Caribe quedan inscritos dentro de América del Norte. Finalmente los datos para la Industria de Alimentos en producción se localizan sólo a partir de 1966. Por todo lo anterior los datos para la

¹⁰ La diferencia entre el pan integral, el pan negro y el pan blanco, implica además de una reducción en el peso del producto, un empobrecimiento de su calidad nutritiva. Desde 1872, se comienza a difundir en Europa el método de refinamiento de los granos, operación que consiste en eliminar el germen y el salvado del grano. Mediante este proceso los cereales pierden sus vitaminas, oligoelementos, fibra cruda, enzimas, proteínas y lípidos, reduciendo con ello el cereal a mera fuente de carbohidratos, motivo por el cual queda reducido a un elemento secundario dentro de la dieta moderna. (Cfr. Mosqueira, Guillermo: *La Salud y los Alimentos*; México: Ed. Mundo Nuevo; 1986.)

¹¹ La Industria de Alimentos está conformada por la producción industrial de carne de vaca, cordero, cerdo y aves, así como de productos derivados de carne: tocino, jamón, carnes secas, saladas y ahumadas, embutidos, conservas. También se halla la crema, leche condensada, leche en polvo, mantequilla, queso, helados, frutas secas, mermeladas, frutas congeladas, jugos de fruta y vegetales, vegetales congelados, vegetales enlatados, pescado congelado, salado, seco, ahumado, conservas de pescado, margarinas, grasas y aceites de animales acuáticos, aceites vegetales (soya, nuez, olivo, y otros), harina de trigo, sémolas, otras harinas de cereales, cereales para el desayuno, fideos y pastas, panadería ordinaria, azúcar en bruto, cacao en polvo, mantequilla de cacao, chocolate y productos de chocolate, café (extracto e instantáneo) y alimento preparado para animales. Más adelante en el capítulo de Producción se presentará un cuadro estructural de esta industria.

IA deben ser tomados con reserva y sólo como un indicador general. Cabe señalar la necesidad de una investigación particular sobre un ámbito tan importante dentro de la producción y consumo de alimentos como lo es la industria alimentaria.

0.3.2. Regionalización.

La cultura alimenticia de un pueblo o una región es una cuestión tanto social como geográficamente determinada. En ella el conjunto de alimentos no es un conjunto caótico de valores de uso, sino por el contrario, está determinado en virtud de la especificidad natural y las formas de organización social que se conforman en los diferentes patrones alimenticios regionales. Pero, además, los conjuntos alimenticios regionales significan también un sistema de objetos materiales (relación entre nutrimentos) y simbólicamente relacionados entre sí (de modo religioso, político, estético, afectivo, mágico). La prohibición de la carne de cerdo en la cultura musulmana ó la carne como alimento de mayor prestigio en tanto sinónimo de progreso o buen status social, son algunos ejemplos de esto.¹² Retomando lo anterior proponemos la siguiente regionalización:

1) América Anglosajona, 2) América Latina, 3) Europa Occidental, 4) Europa Central, 5) URSS, 6) China-Mongolia, 7) Asia Meridional, 8) Asia Musulmana, 9) África Musulmana, 10) África Central, 11) África Meridional, 12) Cuenca del Pacífico, que se subdivide en: a) área continental; b) área insular; c) Nuevos Países Industrializados (NPIs); d) Japón y 13) Oceanía Desarrollada.

Retomando las regionalizaciones geográficas generales, partimos del reconocimiento de los macizos continentales, pues es el perfil de la tierra la que marca las primeras diferencias. Pero esto no es suficiente ya que al interior de cada continente se dibujan diferentes regiones si las vemos a través de las diversidades culturales, económicas, políticas, etc. En virtud de ello reconocemos dentro de América a las dos regiones mencionadas que en ella caben. La diferenciación se basa en primer lugar en las características culturales disímiles entre ambas, así

¹² Para profundizar sobre esta idea referirse al trabajo de Marvin Harris en su libro *Buena Para Comer*: México. Alianza Editorial. 1992. constituye una amplia investigación que ofrece una reflexión más amplia de estos aspectos de la alimentación.

como en el desigual desarrollo económico que media entre ellas. Una es un área central del capitalismo, la otra un área periférica. Es cierto que dentro de la propia América Latina hay una gran diversidad geográfica y diferentes grados de desarrollo económico, pero en general el subcontinente queda inserto de manera muy parecida al Mercado Mundial.

En lo que respecta a Europa, su división responde más a un contraste cultural, económico y político que a un contraste geográfico. La desigualdad del desarrollo económico e industrial del capitalismo en el siglo XVIII y XIX marcó una clara diferenciación entre una Europa Occidental y una Europa Central. Este contraste se acentuó en el siglo XX gracias a la revolución rusa de 1917 y a la existencia de dos guerras mundiales que pusieron al continente bajo la influencia de dos poderes económicos y políticos reales. Aunque ambos se basaban en la explotación del trabajo asalariado, las formas de organización económica, política y social fueron distintas; y esta diferencia no desaparece tajantemente por el hecho de la desintegración de la URSS. Los países del bloque oriental, a pesar de estar tomando decisiones y acciones que los llevan hacia "economías de mercado" no pueden ser igualados aún al resto de Europa pues se encuentran en un proceso de transición.

En lo que respecta a la URSS la razón por la que se decidió mantenerla por aparte, diferenciada de Europa Central, se debe a su mayor desarrollo económico en contraste con ésta última. De igual modo su diversidad cultural podría justificar su subregionalización, sin embargo ello no se puede llevar a cabo por el hecho de que las fuentes estadísticas para este período aún no están actualizadas y la refieren sólo como la Unión Soviética.

La situación del continente asiático es mucho más compleja, pues es resultado de la articulación de factores geográficos, políticos, culturales, religiosos y económicos. Geográficamente FAO continúa presentando al continente como Cercano y Lejano Oriente, haciendo alusión a un contexto mundial determinado. Cuando Europa era el centro del orden mundial y la principal área de comercio era el océano Atlántico. En esta situación acceder al continente asiático se lograba sólo mediante una travesía por tierra directa o por un gigantesco rodeo en barco.

Esta división dejó de tener validez y cobró un carácter más bien poético con el desarrollo económico de E.U., la evolución de los medios de transporte y el mayor tránsito sobre el océano Pacífico. De ahí la necesidad de una nueva distinción geográfica que de cuenta del contraste entre las diferentes zonas al interior del continente, por ejemplo, entre el área musulmana con los grandes yacimientos petroleros y clima desértico, la zona de clima monzónico meridional dominada por el hinduismo. Así como las diferencias económicas y políticas donde el continente muestra una mayor diversidad. Independientemente de Japón, el único país desarrollado, persisten claras diferencias entre el resto de los países de Asia, aunque todos formen parte de los países subdesarrollados. Las diferencias se deben a la desigual forma en que están integrados a la dinámica del mercado mundial. La región del sudeste asiático, en específico los NPIs, destacan como los países de mayor crecimiento en los últimos años, no sólo de Asia, sino de todo el mundo. La presencia de un desarrollo maquilador y manufacturero es la causa de este hecho. En el mismo sudeste, pero en otro grupo están: Tailandia, Indonesia, Filipinas, Malasia con un grado medio de industrialización respecto de los anteriores países. Lo mismo sucede con India. Del otro lado del continente surge la zona musulmana cuyas naciones se han integrado a la economía mundial, no a partir de la manufactura o maquila sino a través de la petrolización de su economía la cual en los últimos doce años ha sido tan oscilante como los precios de este energético. Finalmente aparece China, nación con una economía planificada centralmente, y los países que están bajo su influencia: Vietnam, Laos, Camboya, Corea del Norte. El reciente crecimiento económico de estos últimos cuatro países ha propiciado el que se les comience a llamar como “la tercera generación del sudeste asiático” en distinción de los NPIs y de la zona insular de la Cuenca del Pacífico. Es así como podemos ver el abigarrado conjunto de regiones que se distinguen en Asia, por lo que no es suficiente distinguirlo entre Cercano y Lejano Oriente.

Otro caso es el que presenta Oceanía. Aquí sólo dos países: Australia, sobre todo, y Nueva Zelanda representan a esta parte del planeta, aunque también existen un conjunto de islas y archipiélagos menores. Las características económicas culturales y geográficas de Australia y

Nueva Zelanda son muy diferentes que las del resto del continente. Estos dos países tienen un desarrollo económico que las coloca como países de primer mundo. En segundo lugar, su herencia cultural, resultado de la presencia inglesa que les confiere una identidad contrastante respecto del conjunto de islas contiguas, las cuales por su posición en el Pacífico y sus características geográficas y económicas aparecen en nuestra regionalización comprendida en el área insular de la Cuenca del Pacífico.

Por último, al continente africano lo hemos dividido en atención a los tipos de desarrollo económico fuertemente determinados por sus condiciones geográficas. Sin olvidar su riqueza cultural. La región del norte, con clima mediterráneo conforma junto con el área asiático musulmana una sola región: la región musulmana dividida en una parte africana y una parte asiática. En torno a esta actividad extractiva de petróleo, el resto de los países africanos del norte orientan su propia actividad económica llegando a formar una pequeña división regional del trabajo (tal y como se explicará en el capítulo de Producción).

Atravesando el desierto del Sahara hacia el Sur la situación geográfica cambia completamente y también la actividad económica. Los países de la región central africana se convierten en exportadores de materias primas agrícolas como algodón y cacao, principalmente, y cuyo comercio se realiza por medio de la costa occidental de la región. Hacia la parte meridional, la parte sur, la presencia europea se torna mucho más fuerte produciendo un desarrollo económico mayor en los países de la zona. Es el caso de Sudáfrica. Por su específica riqueza natural: minas de diamantes y otros minerales importantes, así como por sus tierras que resultan más aptas para la agricultura que las del resto del continente.

Es así como en virtud de los diferentes ejes de desarrollo económico de una región que dependen de su situación geográfica, climática y de sus características culturales se pueden reconocer varios cuerpos de producción y consumo de alimentos regionales en el mundo que el capital va teniendo que subsumir al momento de instaurar y consolidar el MMA.

0.3.3. Organización de la Base de Datos.

El reordenamiento de los datos consistió en la elaboración de tres grandes bases de datos -producción, consumo y comercio- en las cuales hubo que homogeneizar las diferentes unidades de medida con que estaban elaborados los datos originalmente y que no permitían comparar los diferentes ámbitos de la reproducción social. Así, en la producción, los alimentos estaban medidos exclusivamente en toneladas métricas (algunas veces en miles y otras en cientos). Por contraste, en el consumo, la medición partió de diferentes unidades, pues se tenían datos en Kg por persona al año que no eran comparables con los datos ofrecidos en producción. De igual modo, en la clasificación de alimentos por nutrimento de la FAO, todo estaba referido a una mediación por calorías, la cual únicamente se desglosa en proteínas y grasas dejando fuera otras fuentes importantes de calorías como los carbohidratos, alcoholes y azúcares refinados. Asimismo, dentro de las proteínas y las grasas, se mezclan indistintamente las de origen animal y vegetal.

Por lo que respecta al comercio, las dificultades consistieron en homogeneizar las unidades de valor (presentadas en dólares). Cabe aclarar que sólo en este ámbito se presentó la contabilidad de los alimentos bajo este tipo de unidades (de precio). Además, no en todos los productos se ofrecían las cantidades de toneladas métricas comerciadas, como en el caso de la leche. Esto impidió determinar la magnitud real de los flujos de comercio y su comparación con los datos de producción y consumo.

0.3.4. Período de estudio.

El período 1961-1990 significa una etapa importante para el análisis del MMA pues comprende el redondeamiento y consolidación de su dominio bajo las modernas necesidades de acumulación de capital.

Hacia la década de los años 60 la situación del nuevo orden, resultado de la II guerra mundial y de los años inmediatamente posteriores, se mostraba ya claramente asentado. Estados Unidos lograba erigirse, sin duda alguna, como el centro del capitalismo mundial, gracias a la

adecuación de la política y la economía hacia las pautas de su crecimiento. La adecuación de la reproducción social planetaria al nuevo centro se sustentaba en todo un sistema tecnológico material que funcionaba como el soporte real y que había comenzado a desarrollarse a mediados de la década de los 40.

Esta reconfiguración del capital constante permitió la reconstrucción del continente europeo y Japón, lo que dió las condiciones para Estados Unidos de integrar realmente bajo su dominio a todo el sudeste asiático; mientras que por otro lado afianzaba su penetración en América Latina.

El avance tecnológico tuvo su eco en el plano cultural y social. "En efecto, la modernización de la racionalidad tecnológica no sólo modificó la racionalidad espiritual ('cultural'), sino también de toda la así llamada 'cultura material.' Desde los usos y costumbres cotidianos, la moral y la interrelación entre los sexos pero, incluyendo como su núcleo estructurante la presencia de nuevos valores de uso 'modernos, inéditos', tanto alimentarios como arquitectónicos y de vestido, de ocio y de transporte, de comunicaciones y urbanización etc."¹³

Es decir, esta readecuación de la tecnología ponía especial énfasis en los medios de subsistencia (pero no sólo) pues se trataba en el fondo de dominar al sujeto social mundial y sus formas de consumo. No es casual, por ello, el específico interés de aumentar la producción de alimentos durante este tiempo y en específico la de los cereales quienes jugaron un papel central en la recuperación del capitalismo europeo y también del japonés. Así como de aumentar la capacidad productiva de las regiones periféricas como América Latina y Asia Meridional (India) dependía su integración al nuevo orden mundial. A tal propósito respondieron los trabajos de investigación de la Revolución Verde iniciados en México a mediados de los años 40 pero que cristalizaron a fines de las siguientes décadas. En los países donde no se impulsaron estas técnicas -como en China- los años 60 representan la consolidación de su situación política y cultural. Estas áreas lograron un incremento en su producción de alimentos a partir del

¹³ Veraza, Jorge. "Proletarización de la Humanidad y Subsunción Real del Consumo bajo el capital (De la década de los 60s a la de los 90s)", ponencia presentada en *Las Jornadas del 68*; México: Seminario de El Capital-Facultad de Economía-UNAM; Noviembre 18; 1993.

aprovechamiento del gran número de fuerza de trabajo disponible, coordinado por un poder estatal fuerte.

Así pues, la década de los 60 representa un periodo de auge bajo la nueva figura del orden mundial. Sin embargo hacia fines de la misma, el alto grado de subsunción del trabajo bajo el capital, alcanzado por la reconfiguración de la técnica, propicia que el sujeto social mundial responda espontánea, descoordinada pero masivamente (los movimientos estudiantiles en la década del 60). El periodo de auge toca a su fin y está a la puerta la crisis de 1972. Esto exige la necesidad de afianzar el dominio del capital desarrollando nuevamente la técnica. En el plano de los alimentos aparecen los primeros trabajos sobre biotecnología que constituyen una continuidad y desarrollo respecto de la Revolución Verde. No obstante, la crisis servirá como el catalizador de aquello que se venía gestando años atrás: la ampliación de las fronteras para el capitalismo occidental. La URSS y más tarde China -espacios cerrados a la penetración del capital occidental- comienzan a abrir sus mercados y son justamente a través de los alimentos. Al mismo tiempo Europa Occidental logra definirse ya como un serio competidor de Estados Unidos en la producción, consumo y comercio de alimentos.

Esta situación de ampliación del mercado impulsó la acumulación de capital mediante la agudización de la competencia hasta llegar al punto de la necesidad de formar nuevas regiones económicas bajo las nuevas políticas económicas neoliberales. La Unificación Europea, la Cuenca del Pacífico y el Tratado de Libre Comercio en América del Norte -los más importantes entre otros- son fenómenos de un proceso que comienza a gestarse, de manera más definida, a mediados de los años 80 y que aún no concluye.

0.3.5. Límites de la Investigación.

La falta de tiempo nos impidió llegar a una confrontación más concreta de los datos entre las tres esferas del Mercado Mundial de Alimentos, por lo que sólo presentamos una descripción global de la producción y el consumo de alimentos. El análisis del comercio quedó reducido a un apéndice, lo cual nos impidió una tematización más completa de la autosuficiencia alimentaria, pues aunque no está ausente del trabajo, y queda claramente referida como un objetivo

incompatible con las tendencias observadas en la producción y el consumo, la falta de un análisis profundo del comercio significó la ausencia de una pieza clave para dar cuenta de esta problemática.

También debemos señalar que no nos fue posible incluir datos sobre valor (por que nuestras bases de datos quedaron incompletas) que nos hubieran permitido hacer una comparación más completa entre las distintas regiones, así como cuantificar cuál ha sido la reducción del valor de la fuerza de trabajo.

En este sentido, pensamos que la descripción del MMA pudo haber quedado más redonda. Sin embargo lo hasta aquí realizado, consideramos, contribuye en cierta medida al análisis del MMA desde una perspectiva cualitativamente diferente.

0.4. Otras problemáticas pendientes.

En relación con este proceso global de constitución del Mercado Mundial de Alimentos, existen además problemáticas de suma importancia que en nuestro trabajo sólo dejamos señaladas pero que resultan estratégicas para seguir desarrollando su estudio. 1) el desarrollo de la tecnología en el campo y la industria de alimentos. El reconocimiento de cómo y por dónde ocurre este desenvolvimiento permitiría ubicar las zonas y los productos del MMA donde se está generando el plusvalor extraordinario, es decir el móvil del desarrollo capitalista. 2) muy ligada a este desarrollo tecnológico se presenta la manipulación y degradación de los alimentos (como un mecanismo para la obtención de plusvalía relativa directa) y la consecuente producción de nuevas enfermedades.¹⁴ El abaratamiento de la canasta de consumo obrero que este desarrollo tecnológico implica, es parte de la segunda etapa de nuestra investigación. 3) La expansión del capital en pos de plusvalor extraordinario manipulando los contenidos materiales y nutritivos de los alimentos sigue la veta que le marca la propia naturaleza. Nos referimos al problema de la

¹⁴ Una historia crítica de la tecnología y una historia crítica de la alimentación capitalista es una tarea urgente a realizar. En su ensayo "Marx y la Técnica. Desde la perspectiva de la vida" aparecido en la *Revista Crítica de la Economía Política*, México, Ed. El Caballito, No. 22/23, pp. 49-141, Jorge Veraza comenta y justifica ampliamente la necesidad de realizar un estudio crítico del desarrollo de las fuerzas productivas técnicas, pues ellas constituyen hoy día la base material y real para una explotación y devastación de las fuerzas productivas procreativas mediante la creación de valores de uso nocivos. Para un estudio crítico sobre la historia de la alimentación capitalista el propio Jorge y Veraza y Andrés Barreda tienen un ensayo denominado "La salud en el Capitalismo". *Op. Cit.* que puede ser considerado como apuntes iniciales para una realización más completa y exhaustiva.

renta de la tierra, es decir, la relación de propiedad privada sobre la tierra -pero también sobre la naturaleza toda- que expresa el terreno por donde el capitalismo avanza con paso firme en su desarrollo y dominación. Las modificaciones sobre las formas de propiedad de la tierra que el neoliberalismo impulsa hoy día y las repuestas de las comunidades campesinas e indígenas actualmente contienen en su núcleo este problema. 4) Esta apropiación de la naturaleza por parte del capital nos conduce al problema de la ecología que se expresa como un límite natural a esa voracidad ilimitada del capital por generar plusvalor. 5) por último, enfrentando este límite se desarrollan métodos alternativos de producción que permitan proseguir con la escala creciente de acumulación de capital. La Revolución Verde y la propia Biotecnología son la manifestación de dicho proyecto.

Cada una de estas problemáticas, por su importancia central para el capitalismo y para la reproducción de la vida misma, ameritan una investigación propia.

0.5. Panorama General de la Producción y el Consumo (1961-1990).

Las tendencias recientes (1961-1990) del MMA nos muestran que mientras la producción creció a un 100%, la población lo hacía en un 72%. Aún así, el consumo humano por individuo sólo se ha incrementado en un 13,8%. Dentro del consumo humano se puede observar más pormenorizadamente que el incremento se ha ido asentando sobre las grasas (40%) mientras que las proteínas y los carbohidratos sólo crecieron 16%. Estas sustancias nutritivas son consumidas principalmente a través de los aceites vegetales y grasas, así como de cereales enteros y refinados, vegetales y frutas.

Sin embargo el aumento mundial del consumo no corre de manera homogénea por todo el planeta, sino que tiende hacia la polarización. América Anglosajona, Oceanía Desarrollada y Europa (tanto el área occidental como central) son las regiones de mayor índice de kilogramos per cápita anuales consumidos. La zona de la Cuenca del Pacífico presenta una elevación de su consumo, lo cual la acerca al nivel de las anteriores regiones. Siguendo de ella aparecen América Latina y la región musulmana con 500 Kg/por persona anuales. Por último, las zonas con un

consumo menor a este nivel son Africa Meridional, China-Mongolia, Asia Meridional y Africa Central. Esta última, la única región con un decremento absoluto (-16 kg/por persona anuales).

Como podemos ver, la mejora mundial alimenticia está muy lejos de superar las diferencias entre el consumo de regiones ricas y regiones pobres.

La tendencia de la producción mundial de alimentos genera como un primer momento el rompimiento de la conexión entre la producción regional y el consumo regional, se revela bajo el fenómeno de la "especialización productiva" en el curso de una mayor integración de las regiones al MMA. Atendiendo al tipo de producto principal por región, la producción mundial puede ser descrita de la siguiente manera. a) América Anglosajona se centra en la producción de cereales que se destinan principalmente hacia la ganadería y el comercio mundial. b) Europa Occidental y la URSS exhiben una producción, en apariencia, más equilibrada entre cereales, tubérculos, vegetales, fruta y, por supuesto, leche. c) China-Mongolia y la Cuenca del Pacífico se orientan hacia la producción de cereales (arroz) raíces, tubérculos y verduras. d) América Latina, Oceanía Desarrollada y Africa Meridional presentan una similitud alrededor de una alta producción de caña de azúcar y una producción secundaria de frutas, verduras y cereales. e) Europa Central y Asia Meridional comparten características afines al mostrar predominancia en la producción de frutas, vegetales, cereales y cultivos azucareros (caña y remolacha). f) por último, como una zona suigeneris surge Africa Central, en la cual la importancia de las raíces y tubérculos es superlativa, aunque no precisa un caso de especialización productiva como el de E.U. con los cereales, pues dicha producción no se destina al comercio sino sobre todo al autoconsumo.

Capítulo 1.

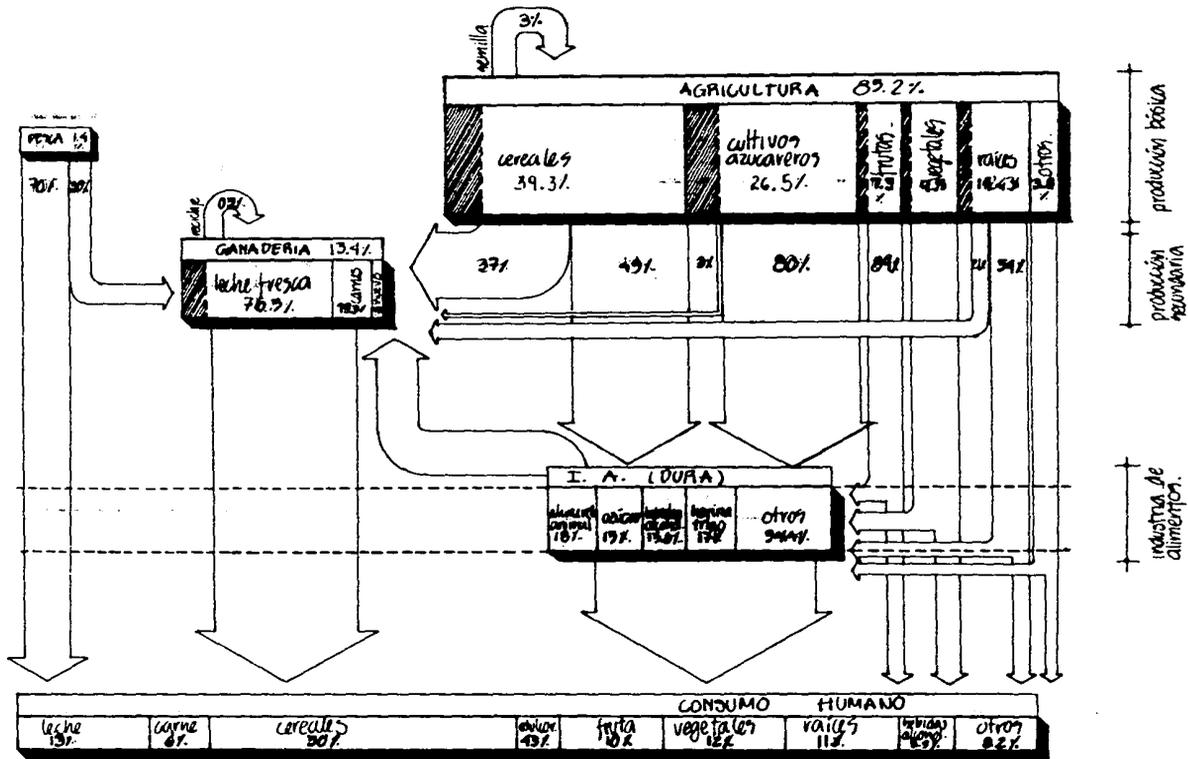
La Producción Mundial de Alimentos.

1.1. Objetivo del capítulo.

El objetivo particular de este primer capítulo consiste 1) en la descripción del perfil de la Producción Mundial de Alimentos (PMA) explicitando cuales son los principales productos que le dan estructura, pero sobre todo, indicando la función que desempeña cada alimento específico dentro de ella. La funcionalidad da cuenta de la existencia de un sistema alimentario (1era. hipótesis), en el cual los distintos alimentos quedan conectados entre sí a partir -fundamentalmente- de relaciones de orden económico. 2) Pero detrás de este movimiento de valores de uso es preciso aclarar cómo se organizan los países y regiones en este proceso mundial estableciendo relaciones de dominio y subordinación que constituyen la base del liderazgo económico a propósito del MMA (2da. hipótesis).

El plan general con el que se pretende trabajar en este capítulo la Producción Mundial de Alimentos queda expuesto gráficamente en el diagrama de flujo que a continuación presentamos (ver Figura 1.1). Sobre este “esqueleto” se asentará el análisis por regiones para poder así ofrecer el cuerpo completo de la Producción Mundial de Alimentos.

FIGURA 1.1: DIAGRAMA DE FLUJO (M.T.M) estructura porcentual



Fuente: Elaboración propia basada en datos tomados de: FAO, AGROSTAT PC, ROMA; 1992.

1.2. Bloques productivos.

La Producción Mundial de Alimentos está conformada por un sin fin de procesos de trabajo resultado de la constante interacción del hombre con la naturaleza. De este amplio conjunto se pueden hacer grandes clasificaciones reconociendo así 4 grupos principales de actividades productivas: la agricultura, ganadería, pesca e industria de alimentos (IA), las cuales son presentadas de acuerdo a una jerarquización funcional. La primera clasificación consiste en lo siguiente. Aunque hoy día la IA guarda una estrecha relación con la agricultura, la pesca y la ganadería, determinándose mutuamente, aquella sólo pudo desarrollarse sobre la base de un cierto nivel de evolución productivo de estas tres últimas actividades. Por lo tanto agricultura, pesca y ganadería conforman el grupo que hemos denominado la "Producción Básica de Alimentos" diferente de la IA que forma, ella sola, un grupo aparte.¹⁵

Por su parte, la segunda clasificación la hacemos al interior del primer grupo donde alcanzamos a reconocer un orden y jerarquización propios. En este tenor la agricultura destaca como la más importante debido a la diversidad de productos que ofrece, así como a la función que guardan dentro de la Producción Mundial de Alimentos.

La importancia funcional la podemos captar, de una manera sencilla, a partir del volumen de su producción, es decir, de su importancia cuantitativa.

De alguna manera el hecho de que la agricultura sea el bloque con más toneladas métricas producidas y de que sus productos específicos -como los cereales por ejemplo- sean los de mayor volumen, nos expresa indirectamente la importancia central que tiene esta actividad dentro de la Producción Mundial de Alimentos.

Cabe aclarar, sin embargo, que también existen algunas otras producciones no agrícolas de gran volumen que resultan igualmente importantes, no obstante, éstas dependen en última instancia de las producciones agrícolas.

¹⁵ Por industria de alimentos no debe entenderse lo mismo que "Agro-Industria." Esta última refiere a la aplicación de métodos productivos altamente tecnificados en la siembra, cultivo, cosecha e inclusive crianza de animales. La Industria de Alimentos refiere, en cambio, al conjunto de actividades destinadas a la transformación de los productos ya creados por la agricultura, ganadería y pesca.

Entre 1961 y 1990, en promedio, el producto agrícola significó el 85.2% (3'700,269.4 Miles de Toneladas Métricas mtm) (ver cuadro 1.1.) de una producción básica mundial de 4'340,675.6 mtm. De este 85.2% casi la totalidad ingresa como consumo productivo a la ganadería y a la Industria de Alimentos;¹⁶ no sucede así con la pesca, la cual mantiene respecto de la agricultura una relación de "autonomía" por decirlo así.

La ganadería por su parte aporta el 13.4% (580,057.2 mtm) de la cual toda su producción pasa por la Industria de Alimentos, ya sea para una efectiva transformación y procesamiento del producto o simplemente para someterlos a procesos de empaquetado y conservación. Su importancia radica tanto por el alto nivel protéico de sus productos -característica nutricional que ha permitido jerarquizarlos dentro de la dicta moderna propuesta por el capital- como por ser un área de gran inversión.

En tercer lugar aparece la pesca. Con sólo 60,349 mtm ocupa el 1.4% de la producción básica. A pesar de la enorme riqueza de especies alimenticias y de la posibilidad de pescar en casi todas las aguas del planeta, esta actividad presenta grandes límites para poder ocupar un lugar más destacado. Estos límites son tanto de orden tecnológico como de conocimiento científico. El desarrollo de las fuerzas productivas todavía se muestra impotente en varios aspectos para permitir aprovechar el enorme valor de uso que representa el mar. Los métodos de rastreo y captura, el enorme desperdicio que se sufre cada vez que se obtiene una captura y, sobre todo, la aún vigente necesidad de desarrollar un conocimiento científico sobre la vida de las especies marinas, son huecos que todavía se tienen que cubrir.

Pasemos ahora a la IA, la cual tiene una dinámica y características propias que ofrecen un perfil productivo muy diferente al de las otras actividades anteriores¹⁷.

¹⁶ Esta afirmación precisa la siguiente observación. Los países desarrollados como Estados Unidos, por ejemplo, procesan hasta el 90% de su producción de cereales; mientras que países como México sólo destinan a ese fin el 50%. En cambio países todavía poco integrados al MMA o con un proceso de apertura reciente, como China, procesan solamente el 5% de su producción de cereales. (Cfr. Rama. Ruth: *Investing in Food*: París, OCDE, 1992, p. 159)

¹⁷ Para la delimitación de la IA nos basamos en la clasificación de la International Standard Industrial Classification (ISIC) de Naciones Unidas (ver cuadro 1.2.). Dicha clasificación presenta los siguientes criterios: 1) la producción de la IA es para consumo humano, salvo la producción de alimentos preparados para animal, 2) el origen de dichos productos puede ser, como materia prima, proveniente de la agricultura, horticultura, pesca y otras fuentes como algunos productos de la industria química o la propia ganadería, 3) los productos de la IA pueden ser frescos o procesados. Los primeros son aquellos que se someten a un proceso de empaquetado, almacenamiento, transporte o de conservación

En primer lugar los sujetos productores -aquí- no son exactamente pequeños propietarios como en el caso de la producción básica, en donde todavía existen gran número de pequeños campesinos, rancheros y pescadores, sino de manera directa las Empresas Transnacionales (ET) que en su mayor parte son de origen norteamericano y británico aunque existan otras de procedencia japonesa y de otras partes de Europa.¹⁸ La IA observa un proceso de expansión internacional muy acelerado¹⁹ junto con muy rápida diversificación productiva; por lo que ha llegado a constituir en poco tiempo (50 años) una actividad importante dentro del mercado mundial de alimentos. El hecho de ceñirse a sólo tres regiones: Estados Unidos, Europa Occidental y Japón se debe al control sobre la producción de la tecnología necesaria. Ambos países (E.U y Japón) junto con algunos europeos (Alemania Federal, Italia, Holanda y Dinamarca) concentran el 90% de la producción de maquinaria de procesamiento y empaquetado.²⁰

1.3. Los alimentos.

Veamos ahora lo concerniente a los alimentos en cuanto tal. Los criterios desde los cuales podemos determinar si un alimento resulta clave o no dentro de la Producción Mundial de

(refrigeración, congelación, secado, salado, etc.). A diferencia de éstos, los productos procesados son los que efectivamente sufren alguna transformación y/u obtienen un valor agregado (cfr. Economic Commission for Europe, *Food Processing Machinery*, Nueva York, ONU, 1991, pp. 9-10). Esta última distinción no nos parece muy correcta, en la medida que aunque el alimento sea objeto de empaquetamiento o alguna forma de conservación, también sufre un proceso de industrialización, aunque de grado diferente al de un alimento que es completamente transformado. Por ello nosotros hemos denominado a la parte de la industria de alimentos destinada sólo a tratar las formas de presentación y empaquetado de los productos "industria blanda" y a la parte que se encarga de su procesamiento "industria dura"

¹⁸ "Actualmente las 100 ET más grandes del mundo dominan casi la tercera parte de la producción alimentaria total de los países desarrollados y subdesarrollados" (sin contar a Europa del Este y la URSS) "Casi todas estas empresas radican en países de la OCDE y 63 de ellas se encuentran en sólo dos países: 41 en Estados Unidos y 22 en el Reino Unido, incluyendo a Nilever la mayor de todas. Además, dentro de estas 100 empresas hay 9 japonesas, 7 canadienses, 6 francesas, 3 suizas, 1 italiana, 1 finlandesa y otra más mexicana. Entre las 30 principales, 17 radican en Estados Unidos, 9 en el Reino Unido, 2 en Suiza, 1 en Canadá y otra en Alemania. De las 10 principales E.T. agroalimentarias procesadoras de alimentos 7 son norteamericanas" (Añé A., Lfa: "Las empresas transnacionales agroalimentarias y las nuevas formas de producir alimentos. El desafío de la biotecnología" en Gómez Cruz, M. A. et al. (compiladores): *Implicaciones del progreso tecnológico en la agricultura de países en desarrollo*; México, Universidad Autónoma de Chapingo, 1992, p. 119)

¹⁹ Ruth Rama señala que hacia 1981 las 100 empresas más grandes en alimentos tenían 4,190 subsidiarias, en 1985 este número era ya de 5,471 siendo OCDE la principal zona de internacionalización. (Cfr. Rama, Ruth: *Op. Cit.*: p. 23). En los países subdesarrollados -comenta Lía Añé-, cerca de la octava parte de la producción de alimentos corresponde a sucursales de E.T. agroalimentarias. Sin embargo algunas tienen sucursales identificadas por el Centro de Estudios Transnacionales -Transnational Corporation in Food and Beverage Processing- de Nueva York 800 sucursales, las cuales representan aproximadamente el 25% de los ingresos que obtienen las empresas matrices sólo por sus actividades de transformación de alimentos en el exterior. De tal forma casi el 50% de estas sucursales son de E.T. norteamericanas y cerca del 80% de éstas se localizan en Latinoamérica, especialmente en México, Brasil, Argentina, Colombia, Perú, Ecuador, Venezuela y Centroamérica. De las empresas europeas, sólo Nestlé cuenta con una extensa red de inversiones en casi todos los países subdesarrollados. Sin embargo algunas tienen sucursales en antiguas colonias, neocolonias y también en América Latina. De igual modo están comenzando a penetrar el mercado asiático. Cabe señalar que las agroindustrias japonesas, las cuales históricamente se han concentrado en los países asiáticos situados en la Cuenca del Pacífico, se han venido desplazando progresivamente hacia África y América Latina. En general la E.T. de Estados Unidos se han concentrado en América Latina, las europeas en África y las japonesas en Asia (Añé A., Lfa: *Op Cit.*: p. 119-120)

²⁰ Economic Commission for Europe: *Op. Cit.*: p. 16.

Alimentos es algo complicado de establecer. Cuando nosotros decimos que un alimento es clave, implícitamente estamos suponiendo un conjunto de relaciones que establece dicho alimento con otros dentro de un "Sistema de Alimentos." Estas relaciones pueden entenderse desde el punto de vista del consumo, la circulación, la reproducción, etc. Como el criterio que aquí nos ocupa es el de la producción inmediata, dentro de ella existe un conjunto de aspectos a tomar en cuenta que pueden ser tanto de cantidad: volumen de la producción, centralización de la misma; como de cualidad: versatilidad de un producto para ser transformado, procesado, conservado, transportado, el nivel de automatización en la producción y, muy importante, la función que guarda dentro de la División del Trabajo.²¹

Los criterios de cantidad son importantes porque nos permiten saber qué tan socializada está la producción de un alimento, es decir, qué tanto se ha expandido o universalizado. Por su parte, los criterios de cualidad nos indican el impacto que guarda esa socialización en las culturas alimenticias a las que alcanza. Ambos tipos de criterios valen tanto para la Producción Básica como para la Industria de Alimentos.

En general el enfoque que se mantiene en los estudios sobre la producción de alimentos -decíamos en la introducción general- es un enfoque formal, ya que se fija principalmente en la magnitud de la producción sacando medias y datos per cápita para obtener tendencias que no expresan los rasgos específicos ni la complejidad del problema. El caso de FAO y OCDE, organismos ya citados, a pesar de describir qué alimentos se producen y cuáles dejan de hacerlo, bajo qué tecnología, etc. no reflexionan el problema desde el significado que guarda para la reproducción social y la calidad de la vida de los sujetos.

Por lo tanto, medir la importancia clave que puede tener un alimento dentro de la PMA, no debe quedar reducido sólo a su cantidad, pues interesa saber para qué y para quién se produce. Y viceversa, no sólo a su cualidad, puesto que no se trata de satisfacer, de la mejor manera, la necesidad de unos cuantos sino de todo el sujeto social mundial.

²¹ "Toda cosa útil como hierro, papel, etc. ha de considerarse desde un punto de vista doble: según su cualidad y con arreglo a su cantidad." Marx, Karl: *El Capital. Crítica de la Economía Política*: México, Siglo XXI Editores, tomo 1, vol. 1, 1987, p. 43.

El primer acercamiento a la producción mundial se hace reconociendo los principales grupos de alimentos en función de su cantidad. Dentro del periodo 1961-1990 son cuatro los principales grupos: cereales, cultivos azucareros (caña y remolacha azucarera), raíces/tubérculos y la leche. Juntos suman el 78.4% de la producción básica de los alimentos siendo los cereales el 33.4% (1'454,510.1 mtm), los cultivos azucareros el 22.6% (981,847.4 mtm), las raíces/tubérculos el 12.2% (533,607 mtm) y la leche el 10.2% (443,869.8 mtm). (ver cuadro 1.3.). Estos cuatro grupos de alimentos son los que dan la estructura no sólo a la PMA sino también al Consumo Mundial de Alimentos. Al interior de cada uno de estos grupos destacan ciertos alimentos singulares.

1.3.1. Cereales.

Comencemos por los cereales y dentro de ellos el trigo (404,914.3 mtm). La magnitud de su producción se explica por ser el principal grano destinado para consumo humano en Occidente y que va ganando terreno en Asia. Aunque el trigo no se consume de manera directa como sucede con otros cereales, el desarrollo de la panadería, que ha permitido la proliferación de harinas comestibles bajo un sin fin de formas, requiere de una gran cantidad de trigo pues es este cereal el que se harinifica en mayor medida.²² La producción de trigo, en general a nivel mundial se halla muy tecnificada. Ya sea en países de la Periferia como: México, India, Argentina o en los países del centro, este cultivo se realiza bajo condiciones de infraestructura desarrollada.²³ El trigo se produce no por pequeños campesinos sino en unidades de producción de mediano y gran tamaño. Es decir la producción de este cereal es una de las producciones que más alta concentración de capital reviste al ser un alimento privilegiado dentro de la PMA.²⁴

²² El Trigo es el principal cereal de Europa y su principal forma de consumo es el pan. Al expandir su dominio político, militar, económico y cultural las potencias coloniales europeas también llevaron consigo hábitos y costumbres alimenticias. Una de ellas y quizá de las más importantes fue el consumo de pan, para lo cual el cultivo de trigo es fundamental. Destinado a las clases altas en las colonias e incluso en la propia Europa, hubo que abordar la tarea de adaptarlo a las diferentes condiciones climáticas y geográficas de las colonias. Si bien es cierto que el imperio inglés, por ejemplo, se asentó en regiones con climas y suelos parecidos a los europeos (América Anglosajona, Australia y Sudáfrica) otras regiones coloniales, como la India no guardaban tanta similitud.

²³ Aplicación de sistemas de riego, fertilizantes, pesticidas, fungicidas, maquinaria agrícola, semillas mejoradas, etc.

²⁴ Un ejemplo de ello puede ser el siguiente. La predilección del trigo es algo muy asociado a los procesos de urbanización de las regiones. En varios países del Tercer Mundo (de África Central, Asia Meridional y América Latina) al crecer la población urbana va creciendo la importación de trigo. Consumir trigo es entendido en las regiones periféricas como un símbolo de progreso y modernidad. Y es que el trigo también está asociado, en sus formas de consumo, a un cierto status social y económico.

El trigo ocupa un lugar destacado en la producción de la URSS (líder mundial durante el período), Europa Occidental, Estados Unidos, China, Cuenca del Pacífico, Oceanía Desarrollada, África Musulmana y está ganando terreno en América Latina y en India (ver mapa 1.1.)

Otro cereal de magnitud importante es el arroz, que a pesar de no tener una producción tan generalizada como el trigo (ver mapa 1.2.) las cantidades que produce o producen algunas regiones, en términos absolutos, son considerables. Con una producción mundial de 375,861.9 mtm, en promedio durante 1961-1990, encuentra en China el 35.4% (132,907.7 mtm) de su cultivo y junto con India, 77,522.3 mtm (20.7%) representan el 56.1% de la cosecha mundial. Si a eso sumamos el 24.5% que produce la Cuenca del Pacífico (91,923.3 mtm) se obtiene el 80.6%. De esta manera podemos ver que Asia (sin la URSS) concentra más de las 3/4 partes de la producción mundial de este cereal.²⁵ Sin embargo, a diferencia del trigo, el arroz no se destina a la Industria de Alimentos con la finalidad principal de harinificarlo y obtener productos derivados. De total del arroz cosechado el 62% se descascarilla y sale al mercado para ser consumido como arroz pulido o blanco.²⁶ Por otra parte, sólo el 2.3% entra al comercio mundial en contraste con el 16.3% de la producción de trigo que es objeto de intercambio, siendo así que el arroz es casi para autoconsumo regional.²⁷ A este hecho se encuentra muy asociada la forma de producción del arroz que está bastante menos mecanizada que la del trigo. El cultivo de arroz se basa, en gran parte del mundo todavía en la actualidad, en la ejecución de técnicas milenarias que consisten en el uso extensivo e intensivo de mano de obra (el principal recurso productivo de Asia), sistemas de terrazas, etc. En la India y China -los principales productores- la cosecha se realiza a mano. Por este motivo es que las plantaciones de arroz se encuentran muy fragmentadas en pequeñas parcelas significando además una producción con muy baja Composición Orgánica

²⁵ El arroz que hoy se cosecha es originario de dos focos. Uno de la faja monzónica del sudeste asiático: India, Indonesia y parte de China, conocido como "*Oryza Sativa*." El otro del sector occidental y central de África de nombre "*Oryza Glaberrima*." La primera variedad es la que se ha difundido por todo el mundo y se divide en "*Oryza sativa india*" y "*Oryza sativa japónica*."

²⁶ Esta actividad no se considera por la FAO como una actividad de procesamiento industrial del arroz. En este sentido nosotros lo ubicamos dentro del segmento de la "industria blanda."

²⁷ A pesar de que el cultivo de arroz se ha extendido en la actualidad más que cualquier otro cereal -su región de producción oscila ya desde los 48°8' de latitud norte hasta los 37°2' de latitud sur- tal y como nos indica el mapa, ha existido casi en su totalidad en Asia. La razón de esta situación se puede entender porque, a diferencia de Europa, en Asia no hubieron naciones, imperios o dinastías que expandieran sus dominios más allá del propio continente. La presencia morisca en la península ibérica, si bien llevó los primeros granos de arroz al continente europeo, dejó como legado cultural alimenticio más trascendente un producto como el arroz. (Cfr. Duffy, William: *Los peligros del azúcar blanca* (Sugar Blues); México; Ed. Posada: 1980.). Asimismo, como se verá más adelante en la propia región de Asia musulmana el trigo es el cereal principal.

de Capital. Estas características milenarias, hasta cierto punto, constituyen un problema para el ciclo de la acumulación de capital²⁸

Hablemos ahora del **maíz**, cereal cuya centralización productiva resulta ser más alta que la del arroz no a nivel regional sino a nivel de un país. Aunque originario de Mesoamérica y característico de toda América Latina, el 43.5% (155,446.8 mtm) del maíz cosechado se obtiene en Estados Unidos. También se cultiva en cantidades no tan modestas en China, América Latina y Europa Central -en especial en los estados balcánicos (ver mapa 1.3).²⁹

La importancia que guarda este cereal radica, además del volumen de su producción, en la función que desempeña dentro de la PMA. Teniendo en cuenta su destino como alimento humano, sobre todo en América Latina y África Meridional, el maíz tiene una versatilidad mucho mayor como materia prima para la Industria de Alimentos que el arroz. El maíz se utiliza en la elaboración de edulcorantes sustitutivos del azúcar³⁰ así como también en la producción de alimento para animal, especialmente en la engorda de cerdos.

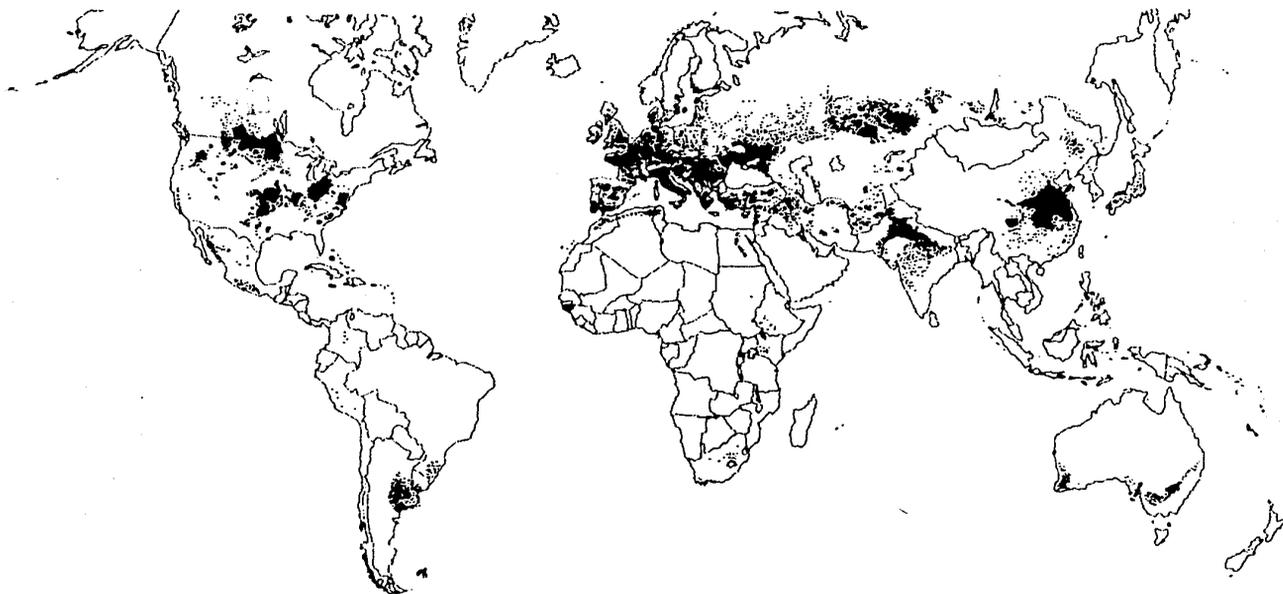
Por otro lado tenemos al **sorgo** y a la **soya**. Esta última, si bien no constituye un cereal, por su origen vegetal y su alto contenido protéico se le considera siempre muy cercana a los cereales.

²⁸ Como veremos más adelante, un obstáculo para la aplicación de modernas tecnologías agrícolas lo constituye el grado de concentración de la propiedad de la tierra. Ahí donde está muy poco desarrollada, donde las propiedades son muy pequeñas o tienen un carácter colectivo, los paquetes tecnológicos modernos difícilmente se pueden aplicar.

²⁹ El maíz requiere de un clima templado-cálido estable. Es necesario que la temporada de cultivo tenga por lo menos 120 días de duración con una temperatura superior a los 10° Centígrados y una humedad generalizada y distribuida durante toda esta fase. En adición la productividad natural del maíz es muy alta. Con un grano plantado se obtienen mazorcas que poseen 250-300 granos con un desgaste de trabajo no tan elevado como el del trigo o el arroz (Cfr. Braudel, Fernand; *Civilización Material, Economía y Capitalismo. Siglos XV-XVIII*, Tomo I, Madrid, Alianza Editorial, 1984). Todos éstos constituyen factores que determinaron su rápida exportación y adopción en otros lugares como América Anglosajona, Europa, Sudáfrica y algunas otras regiones de África.

³⁰ "La fabricación de edulcorantes en Estados Unidos sobre la base del maíz y no de caña de azúcar y remolacha azucarera (...) ha permitido rebajar en 2 millones de toneladas sus importaciones de azúcar." Añé A., Lla: *Op. Cit.*: p. 129.

MAPA I.1. TRIGO



LAS PRINCIPALES ZONAS TRIGUERAS del mundo están representadas en negro. Cada punto representa 27.000 Tm por año.

LAS PRINCIPALES ZONAS TRIGUERAS del mundo están representadas en negro. Cada punto representa 27.000 Tm; el total mundial

alcanza los 350.000.000 Tm por año. Este mapa (y siguientes) se basan en datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

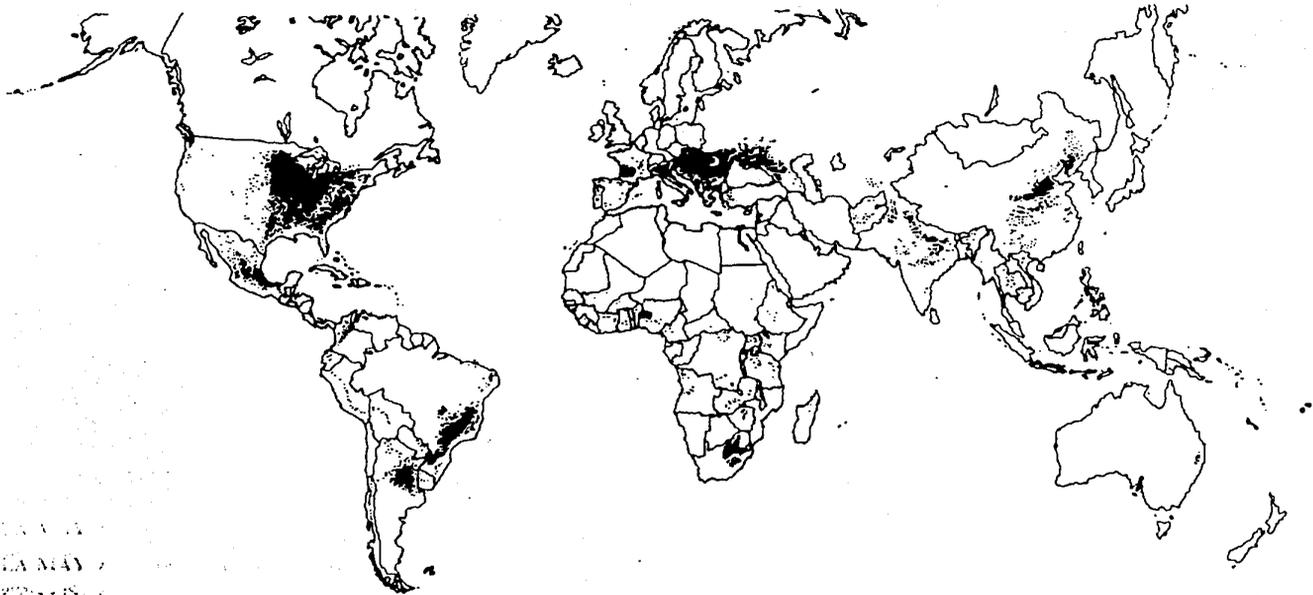
MAPA 1.2
ARROZ



LA PRODUCCION DE ARROZ tiene como centro principal Asia; pero esta planta se cultiva también en otras varias regiones de clima

cálido y con buenas disponibilidades de agua. Cada punto representa 45.000 Tm; el total mundial alcanza los 300.000.000 Tm por año.

MAPA 1.3
MAIZ



LA MÁYOR PRODUCCION DE MAIZ corresponde a Estados Unidos, que aporta casi la mitad de la producción mundial. Se cultiva

en regiones con riego abundante y una temporada cálida de 120 días, cada punto representa 25.000 Tm; el total anual es de 300 millones.

Ambos no justifican su importancia por el volumen de su cultivo -tal y como acontece en parte con los tres anteriores- sino por la funcionalidad que guardan dentro del mercado mundial de alimentos. El sorgo y la soya son destinados para la elaboración de alimentos preparados para animal. Originarios de Africa y Asia donde son utilizados para consumo humano, su expansión mundial es relativamente reciente y muy localizada. Estados Unidos, en 1990, dominaba el 58.8% de la producción de soya y el 31% de la producción de sorgo. Fuera de esta región América Latina produce el 22% de la soya y Asia completa menos del 15%. En el caso del sorgo, India, México y China producen en conjunto más del 30% aproximadamente del total mundial. La expansión de estos cultivos comienza a partir de mediados de la década de los años 60 pero no es sino hasta 1972-1973 cuando el crecimiento de su producción presenta variaciones sensibles que se mantienen hasta fines de la década de los años 80. En este sentido, la soya -por ejemplo- con una producción en 1961 de 26,874 mtm presentó incrementos anuales de 2,000 mtm en promedio hasta 1972 cuando registró 47,251 mtm. Sin embargo para 1973 la producción mundial de soya ascendió a 59,257 mtm, en 1975 a 64,236 mtm y en 1977 a 77,837. Dos años más tarde, en 1979, la producción creció hasta 88,685 mtm y por último en 1985 a 101,139 mtm.³¹ La razón fundamental de estos crecimientos, no sólo de la soya, sino del sorgo y todos los cereales, se debe en buena medida a la aplicación de los métodos de la Revolución Verde.³² Tal es el caso de México y la India por citar dos ejemplos. Pero en el caso específico de estos dos productos que nos competen ahora, el crecimiento de su producción está estrechamente ligado al propio desarrollo de la producción ganadera, por lo que no es casual su expansión hacia occidente.³³

³¹ FAO: Agrostat P.C.: Roma: 1992

³² Por Revolución Verde se entiende un paquete tecnológico, surgido en los años 60, destinado a elevar la producción agrícola a partir del uso intensivo de una serie de insumos manufacturados: semillas mejoradas, fertilizantes, pesticidas, fungicidas, sistemas de riego, etc.

³³ Marvin Harris señala que durante mediados de la década de los 70 Estados Unidos alcanzó los niveles de consumo per cápita anuales de carne de cerdo y vacuno más altos de su historia (Cfr. Harris, Marvin: *Buena para Comer*: México: Alianza Editorial: 1992). En China, por el contrario, que es el principal productor de soya de Asia, este cultivo mostró una tasa anual de crecimiento entre 1961-1990 de 1.65%, produciendo en promedio 8,569 mtm anuales (Cfr. FAO: Agrostat P.C.: 1992). La razón de esto es el diferente grado de crecimiento de la producción ganadera en el país.

1.3.2. Cultivos Azucareros.

Pasemos ahora al siguiente grupo: los cultivos azucareros donde el alimento específico que destaca es la caña de azúcar. Originaria de Asia Meridional y con una enorme expansión en el curso de la historia,³⁴ la caña de azúcar resalta en la PMA por la estrecha relación que guarda con la producción de azúcar, la cual es un alimento fundamental para el desarrollo de la Industria de Alimentos.³⁵

Sin embargo dicha relación se encuentra matizada por una "productividad natural" baja. La cantidad de sacarosa que se obtiene de una caña oscila alrededor de 13% del peso total de ella.³⁶ Aunque esta planta encuentra otros usos, el hecho de obtener sólo el 13% de sacarosa, la principal razón de su cultivo, ha llevado a la inquietud de producir sustitutos del azúcar de caña.³⁷ Pero a pesar de esta baja productividad, la importancia que juega el azúcar dentro de la PMA es muy importante.³⁸ Es por eso que la caña de azúcar representa en la actualidad la mayor producción singular (1'356,017 mtm para 1990) dentro de la Producción Básica de alimentos.

Pero también el cultivo de la caña de azúcar ha influido como ningún otro producto en la historia del mundo occidental. La expansión de la producción de caña corre paralela al comercio

³⁴ La caña de azúcar es una planta gramínea gigante de tallo erecto grueso originaria de India. De ahí, en el año 600 d.c. los persas la llevaron a la parte árabe de Asia para llegar a la península ibérica con la invasión morisca. Las condiciones climatológicas necesarias para su cultivo la caracterizan como un producto tropical que, por lo tanto, no puede ser producida en las regiones templadas y frías de Europa y Norteamérica. La expansión colonial de Portugal, España e Inglaterra la llevaron al nuevo mundo donde floreció su cultivo. Así pues, a mediados del siglo XVII el perfil de la producción de caña se circunscribió a las islas británicas del Caribe, Brasil, islas Canarias, Portugal, España, partes de África e India que eran los lugares desde donde se embarcaba para transportarla a Europa donde se le refinaba y consumía. El desarrollo económico de Estados Unidos amplió considerablemente este mercado. (Cfr. *Manual de Campo en Caña de Azúcar*, Mexico, IMPA, 1984; Duffy, William, *Op. Cit.*; Tanahill, Reay; *Food in History*; Nueva York, Ed. Stein and Day, 1993)

³⁵ A reserva de su exposición dentro de la Industria de Alimentos decimos lo siguiente: el azúcar es la materia prima fundamental dentro de todas las producciones particulares que conforman la Industria de alimentos. Desde la elaboración de conservas de carnes, frutas, vegetales, pasando por la industria panadera, las bebidas y los propios dulces. El azúcar funciona como un conservador efectivo por lo que aparte de su producción para consumo humano directo hay que tener en cuenta su consumo productivo.

³⁶ Cfr. García, Alfonso; *Op. Cit.*; Vivanco, Carlos; *Industrialización de los subproductos de la caña de azúcar*: Tesis de Licenciatura; Facultad de Ingeniería-UNAM; 1979. Spencer and Meade; *Canesugar Handbook*; Nueva York: Ed. John Wiley & Sons; 1945.

³⁷ En la actualidad existen varios sustitutos del azúcar de caña con un poder endulzante mucho mayor que ésta. Entre ellos destacan el Thaumafin y el Aspartame. El primero se obtiene a partir de técnicas biotecnológicas específicas para producir la proteína thaumatina, excepcionalmente dulce, utilizando una fruta silvestre de la selva de África Occidental. El producto será comercializado como un endulzante de bajo contenido calórico y alto contenido proteico. El Aspartame, por su parte, se obtiene de procesos que no requieren de materias primas derivadas de la biomasa (materia que crece por conversión de fotosíntesis de la energía solar) (Cfr. Añé A. Lfa; *Op. Cit.*; p. 130).

³⁸ El azúcar constituye un elemento que funciona como "punta de lanza" en la penetración y disolución de culturas alimenticias (Cfr. Duffy, William; *Op. Cit.*). El autor ofrece en su libro un ejemplo en la página 54 que sintetiza este argumento general. A propósito de la descripción de una tienda en una pequeña localidad del estado de Florida en los Estados Unidos a mediados de siglo dice: "Todo era muy barato: las manzanas, los melocotones, las papas dulces, las papas irlandesas y el maíz a diez centavos el bushel; los pollos a diez centavos cada uno; la mantequilla a seis centavos la libra; los huevos a tres centavos la docena; el café y el azúcar a cinco centavos la libra; el whisky a diez centavos el galón. El azúcar era mucho más caro que el whisky y otros productos alimenticios. Pero allí estaban dando muestras gratis, pescando la bondad de los niños."

de esclavos. "No es exagerado, al contar la historia del comercio de esclavos, calcular que se comerciaron 20 millones de africanos de los cuales dos tercios fueron por culpa del azúcar."³⁹ La producción de caña de azúcar en Occidente estuvo muy ligada, prácticamente desde su inicio, al comercio mundial.

América Latina constituye la principal región productora de caña de azúcar (348,595.7 mtm entre 1961-1990), siendo Brasil el primer productor latinoamericano (148,056 mtm). En segundo lugar aparece la India, su lugar de origen (151,410 mtm). Los países desarrollados prácticamente no la producen, sustituyéndola con la producción de remolacha azucarera o como ya se dijo con la creación de sustitutos.

1.3.3. Raíces y Tubérculos.

El tercer grupo de alimentos que aparece, según su cantidad de producción, son las Raíces y Tubérculos con 533,607 mtm. Estos productos, en especial las raíces, están muy ligados a la producción y consumo de países del Tercer Mundo. La yuca, la mandioca, el camote y el taro son alimentos importantes en los perfiles productivos de China, Africa Central y países de Sudamérica como Brasil. Las características de su cultivo en todas estas regiones son bastante poco desarrolladas pues son los pequeños productores, incluyendo a los agricultores de comunidades indígenas marginadas, los que se dedican a estas producciones por ser las que mejor se adaptan a las condiciones de las tierras a las que van siendo desplazados.⁴⁰ Estos agricultores se ubican siempre en la frontera agrícola la cual se extiende constantemente en el Tercer Mundo. El cultivo de raíces y tubérculos ofrece además altas cantidades de carbohidratos debido al almidón que posee. Este nutriente resulta indispensable en las dietas de dichos grupos sociales.

Sin embargo la yuca, la mandioca, o el taro no constituyen un cultivo importante en los países desarrollados donde prácticamente ni se les conoce. En Estados Unidos, Europa

³⁹ *Ibidem*; p. 38.

⁴⁰ Los tubérculos, pero sobretodo las raíces, son sustitutos muy baratos de los cereales ya que ofrecen la misma proporción de carbohidratos que aquellos y contienen algunas vitaminas; sin embargo no ofrecen proteína alguna. Al ser más resistentes en su crecimiento que los cereales significan un menor riesgo de pérdida para el agricultor y menor inversión. Por estas razones es que constituyen partes importantes en los perfiles productivos de algunas regiones del Tercer Mundo

Occidental y la URSS, el 100% de la producción de este grupo de alimentos se debe al cultivo de papa. La papa resulta fundamental en estas regiones por ser un componente importante de la comida conocida como "fast-food." También lo es debido a que suele utilizarse en la engorda del ganado porcino. En la URSS la importancia de la papa radica en ser una fuente principal de carbohidratos perfectamente adaptada a las condiciones climáticas de aquella región.

Por otro lado, la papa y en general todos los tubérculos así como los cereales, son materia prima importante en la elaboración industrial de un gran número de productos debido al almidón que contienen (ver figura 1.2).

Debido a esta situación la producción mundial de raíces y tubérculos se encuentra dedicada en un 50% al cultivo de este alimento particular, le siguen el camote y la mandioca en cantidades bastante inferiores. Lo importante de esta situación es que mientras en África Central las raíces y tubérculos representan cerca de la mitad de su producción de alimentos, en los países desarrollados no son alimentos de primer orden (salvo en la URSS).

FIGURA 1.2 UTILIZACION DE LAS RAICES Y TUBERCULOS

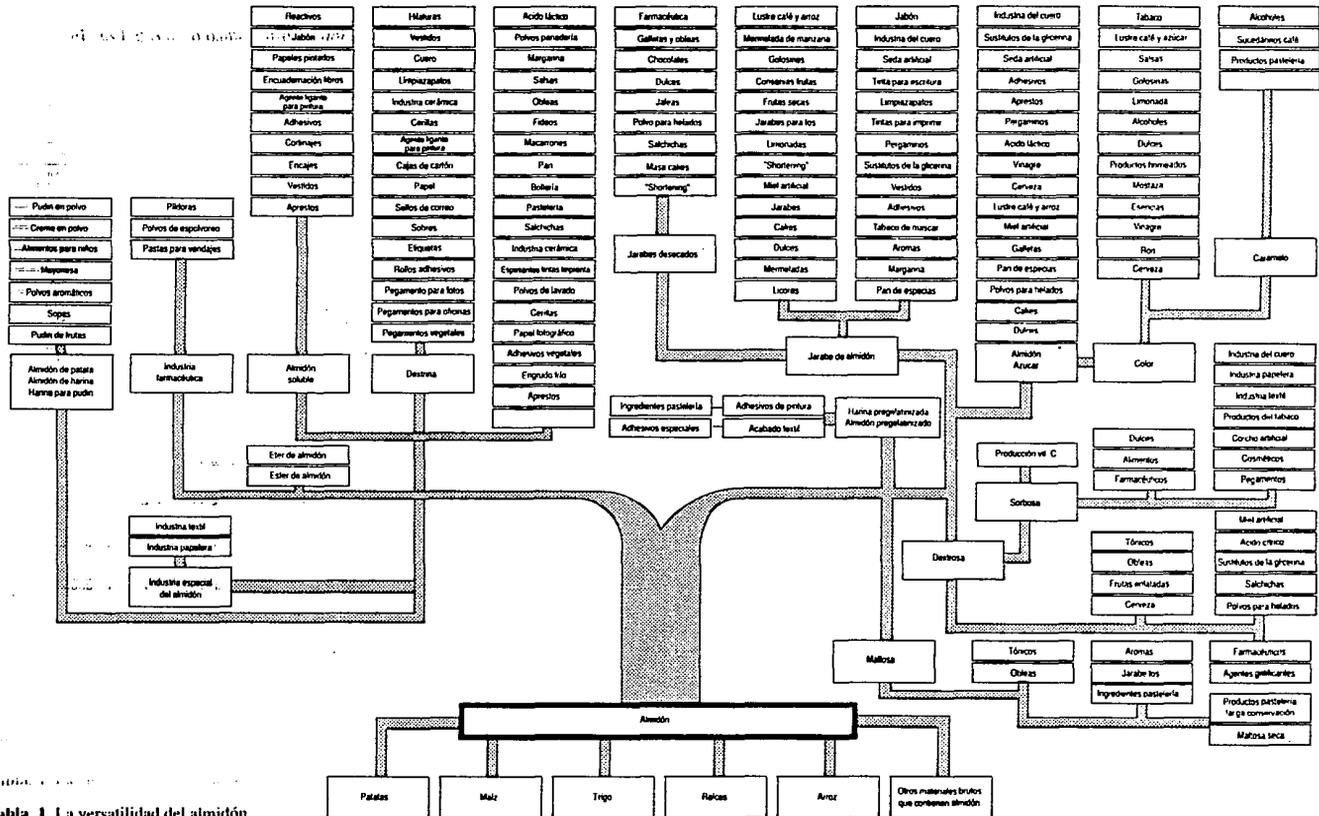


Tabla. 1. La versatilidad del almidón.

FUENTE: Bartholoami, Alfred; *Fábricas de Alimentos, Equipamiento, Costos*, Ed. Acibia; 1987; p. 136.

1.3.4. La Leche.

Otro caso lo constituye la leche. De ella podemos decir lo siguiente: la leche es un alimento con un volumen considerable de producción que se encuentra en franca expansión, aunque todavía acusa una fuerte centralización productiva. Posee además, al igual que los cereales, una gran versatilidad para ser transformada y procesada a través de un alto grado de automatización en el proceso de producción que va desde su obtención en el ordeño hasta su envasado final o para el ingreso en la elaboración de derivados. Las razones que permiten cubrir a la leche esta variedad de criterios se deben, en buena medida a sus condiciones químicas y nutricionales.⁴¹

La producción mundial de leche ascendió a 448,869.8 mtm en promedio durante 1961-1990. De ese total el 28.8% está en manos de Europa Occidental. La cantidad de productos derivados de ella es alto: queso, mantquilla, crema, yoghurt, helados, etc. Todo esto sin contar las distintas presentaciones que puede asumir la leche en cuanto tal: descremada, en polvo, condensada, fresca, evaporada. Dichas formas de presentación, así como los derivados estimulan a la producción de leche pues permiten ampliar los circuitos de distribución al inaugurar nuevos mercados.⁴² El desarrollo tecnológico (automatización de la producción) en el que se funda su elaboración es lo que propicia este crecimiento. El desarrollo tecnológico se basa en la aplicación de sistemas de refrigeración y pasteurización.⁴³ Sin embargo la leche también se expande por ser una fuente de proteína animal alternativa a la carne, principalmente en los países del Tercer Mundo. Así pues, la producción mundial de leche de vaca, en términos de leche

⁴¹ La leche se compone de 85% de agua, 3.3% de proteína (caseína), de 3.8% de grasa, 4.7% de carbohidratos (lactosa) y otras sustancias como sales minerales. La leche es el único alimento fuente de proteína animal que ofrece azúcares como la lactosa. Al estar conformada en estas proporciones se convierte en un alimento "completo" lo que estimula su producción. Además contiene 10 aminoácidos esenciales. La temperatura a la que se obtiene la leche (37°C) y la presencia de azúcares constituyen un medio propicio para la proliferación de microorganismos que pueden afectar su olor, sabor, color así como también su cualidad nutricional. Esto exige el desarrollo de unas condiciones muy altas y precisas de salubridad que se consiguen a partir del desarrollo de la automatización de su proceso de producción.

⁴² Esta ampliación de los márgenes de circulación del capital en su forma mercantil también se ve favorecida por un importante avance tecnológico alcanzado en el envasado de la leche a partir del nuevo material conocido como "Tetra-pak" el cual permite a la leche prescindir de mantenerse bajo constante refrigeración durante su distribución comercial.

⁴³ El proceso de elaboración de la leche consta de tres partes: a) ordeño b) enfriamiento y recepción en la central lechera y c) tratamiento de la leche, que consta a su vez de c.1) centrifugación y desnatificación. c.2) proceso de pasteurización y c.3) homogeneización, es decir, el control sobre la cantidad de grasa de la leche. Por tratarse de una materia de origen orgánico, la leche siempre se encuentra en proceso de transformación, esto obliga al control permanente sobre su grado de acidez, el cual oscila en torno a un PH de 6.6 puntos (para la leche fresca) sin perjudicar la calidad del alimento, o sea, su nivel de grasa. En razón de esto los mecanismos de refrigeración (que controlan la temperatura), pasteurización y homogeneización son los procesos fundamentales de toda esta elaboración. (Cfr. *Manual de Industrias Alimentarias*; Madrid; A. Madrid Vicente Ediciones; 1986).

fresca, pasó de 347.6 millones a 539.2 millones de tm entre 1961-1990; lo que significó una tasa de crecimiento anual de 1.5%. En los países desarrollados la tasa fue de 0.8%, mientras que en los países en vías de desarrollo fue de 3%. Observándose diferencias en el interior de cada uno de estos grupos. No obstante, a pesar de que la producción creció más rápido en las regiones periféricas su producción sólo representó el 17.2% del total mundial, al momento que la producción de los países desarrollados aportó el 51.6% y los países de Europa del Este y la URSS el 31.2%

1.3.5. La carne.

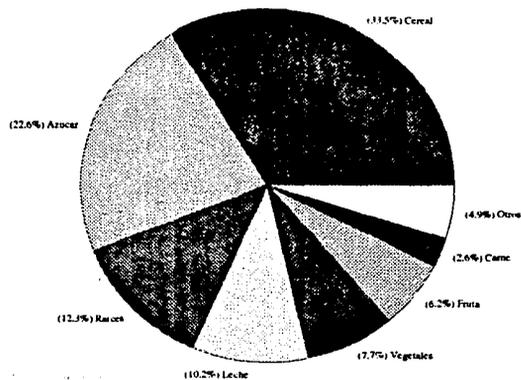
Hasta aquí llega la descripción inicial de los alimentos que hemos catalogado como los más importantes y destacados dentro de la producción básica, según los criterios señalados anteriormente. Sin embargo, la importancia funcional de un alimento dentro de la Producción Mundial de Alimentos también puede observarse a través de los precios, es decir, a través de la proporción de la parte del salario dedicada a alimentos que una persona está dispuesta a pagar. Esto expresa también, de diferente forma, la importancia cualitativa de un alimento. Nos referimos a la producción de carne, la cual a pesar de cubrir menos del 20% (111,877 mtm) de la producción ganadera, su participación en cuanto a la magnitud de "valor" que representa es bastante más alta⁴⁴ (ver figura 1.3).

La producción de carne es uno de los procesos más automatizados de la PMA. Desde la engorda del animal hasta su posterior procesamiento para obtener el sin fin de derivados, la mecanización es muy elevada. Resultado de esto es que la masa de capital invertido en la ganadería es muy alta y más aún la tasa de plusvalor, puesto que la mecanización eleva la intensidad del trabajo. Por lo tanto las transferencias de valor que observa el producto final son considerables incrementando así su precio y con ello las ganancias obtenidas.

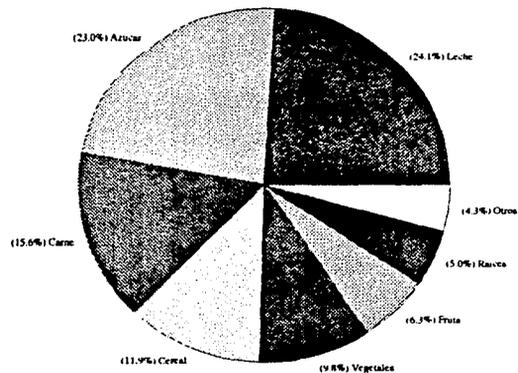
⁴⁴ El tratar de establecer el valor (tiempo de trabajo socialmente necesario) que genera la producción de carne es algo muy complicado. Para poder medir este valor se recurre más bien al estudio de los precios, que si bien no son lo mismo que el valor de la carne, nos pueden dar una idea de la importancia que tiene este producto desde la óptica de los negocios. A su vez, el estudio sobre los precios se realizó con base en el análisis de los precios de mercado (exportación) mundiales ofrecidos por la FAO.

Figura 1.3
Participación porcentual dentro de la producción mundial de alimentos.

PRODUCTOS ESTRATEGICOS, 1961-1990
PRODUCCION BASICA (1000 TM)



PRODUCTOS ESTRATEGICOS, 1961-1990
PRODUCCION BASICA (1000 Dlt)



FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de: FAO, Agrostat/PC, Roma; 1992

Pero no sólo la inversión en capital constante bajo su modalidad de capital fijo, sino la inversión de capital constante bajo la forma de capital circulante incrementan tales transferencias. El consumo productivo que realiza la producción ganadera incluyendo a la producción de aves de engorda es muy alto e intensivo. El tiempo que lleva preparar a un animal para la matanza, que depende del hecho de alcanzar el peso adecuado, se ha acortado sensiblemente. El tiempo de engorda de una res alimentada con pastizales es de dos años aproximadamente. En la actualidad, con base en fórmulas alimenticias especiales elaboradas en lo fundamental con cereales y pasta de soya, el tiempo sólo es de 8 meses. Estos alimentos preparados requieren de una gran cantidad de alimentos ricos en proteínas y carbohidratos para darle un "acabado" más estético a la carne. La cantidad de alimento que un animal de engorda requiere para producir un kilogramo de carne es de 2 a 3 kg para los cerdos y de 8 a 9 kg. para los vacunos.⁴⁵ De esto se puede inferir que la producción de carne funciona como un acelerador del crecimiento de la producción agrícola.

En función de todo lo dicho concluimos que la alta tasa de inversión que necesita la producción capitalista de carne, aunada al acelerado e intensivo consumo de ella en la actualidad, propician un ciclo de acumulación de capital muy acelerado. La producción de carne es de las producciones que más rápidos y altos niveles de concentración y centralización de capital presentan, en especial la carne de vacuno. "La producción de carne de vacuno ha estado tradicionalmente dominada por un número relativamente pequeño de latifundios y grandes empresas de engorda, en tanto que la de porcino ha estado en manos de un número relativamente grande de unidades agrícolas de tamaño pequeño y mediano."⁴⁶ Esto puede explicarse porque el cerdo y el pollo requieren menos espacio y menos alimento. Estos dos animales son más eficaces en la asimilación de los cereales que las vacas. 870 gramos de pienso con alto contenido proteínico se transforman en 450 gramos de carne, como promedio en las aves y cerdos. En las vacas la proporción es más baja. Por tal motivo, la inversión que se requiere para la crianza de

⁴⁵ Trujillo Ortega, Ma. Elena & Flores Covarrubias, Javier: *Producción Porcina*; Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; UNAM; 1988.

⁴⁶ Harris Marvin: *Op. Cit.*; p. 156.

ganado vacuno es mayor y exige capitales de mayor medida en situaciones de mayor competitividad, lo que acelera las tendencias de centralización y concentración. Pero todo esto no obsta para que también la producción de carne de cerdo y pollo se realice bajo condiciones altamente tecnificadas.

La carne, en especial las carnes rojas, constituyen la principal expresión del actual privilegiamiento de la proteína animal dentro del conjunto de necesidades nutricionales del hombre. Por las características de la vida cotidiana moderna la importancia de la ingestión de proteínas se ha exacerbado. La función fisiológica que cumplen las proteínas las convierte en una condición de posibilidad para el desarrollo de la subsunción del trabajo bajo el capital.⁴⁷

Pero si recordamos que la subsunción del trabajo bajo el capital significa un mayor desgaste del sujeto trabajador, la importancia de producir alimentos protéicos se vuelve fundamental y en esta secuencia, la elección entre la proteína animal y la proteína vegetal decide por la primera.

Ahora bien, ¿Porqué dentro de la exaltación de la proteína animal destaca la carne y en especial las carnes rojas (de cerdo y vacuno) y últimamente la carne de aves?. En términos productivos la carne es el alimento que mejor responde la lógica productivista que rige en la producción mundial, impulsando de esta manera el proceso de Acumulación Mundial de Capital.⁴⁸ Esto lo consigue mediante la gestión de la subsunción real del trabajo en su propia producción, vía la automatización del proceso. Pero además la producción de carne exige

⁴⁷ Como se verá con mayor detalle en el siguiente capítulo, el organismo utiliza las proteínas para la producción de tejido muscular, órganos, así como de hormonas, células, etc. dándole estructura y fortaleza al cuerpo. La carne roja -lo mismo que el pescado, las aves o la leche- se componen de un 14 a 40% de su peso en proteínas, mientras que los cereales se componen entre un 2,5% y un 10% y las verduras y frutas de un 3%. *Ibidem*.

⁴⁸ Marvin Harris, en su libro ya citado por nosotros, se pregunta porqué la carne de vacuno y cerdo son las principales carnes consumidas en Estados Unidos y porqué el poco aprecio por la carne de cordero, camero y cabra?. La respuesta que encuentra es que esta es un resultado histórico arraigado en razones productivas -en primera instancia-más que a razones culturales y que se ha modificado e invertido. Hacia el siglo XVII la principal carne consumida en Estados Unidos era la carne de cabra en la medida que este animal era el que proporcionaba la leche. Su consumo de carne era una utilidad secundaria. Sin embargo con el aumento de vacas traídas de Europa, éstas proporcionaban más leche que las cabras, aunque consumieran más pastura. Esto no importaba dado la abundancia de tierras por aquellas épocas. Las cabras resultan ser productoras de leche más eficaces respecto de la cantidad de terreno, pero de ningún modo producen la misma cantidad absoluta de leche que una vaca. Por esta razón al darse un crecimiento del ganado vacuno, el ganado caprino tendió a desaparecer, desapareciendo también su carne de las mesas. Mientras el ganado vacuno se criaba en el sur de Estados Unidos, el cerdo se crió en los bosques del norte, en donde la abundancia de bellotas, avellanas y alimentos similares permitieron su fácil crianza. En cambio, por ejemplo, con las ovejas, su crianza para la obtención de la lana por el auge de la industria textil la fue alejando de un uso alimenticio; además de la mala fama que obtuvo entre los criadores de vaca por su característica (metafórica) de devorarlo todo, lo mismo que las cabras. Por ello es que al desarrollarse la producción agrícola, la capacidad de ingerir alimento (forrajes), producir carne y otorgar leche en cantidades mucho mayores que otros animales, permitió decidir en favor de las vacas.

aumentar la escala de la producción de aquellos alimentos que utiliza como sus insumos necesarios a través de un desarrollo de las fuerzas productivas en sus respectivas producciones. Entiéndanse en este sentido los trabajos de investigación a nivel genético que cristalizaron en la "Revolución Verde" que permitió incrementar, en primera instancia, la producción de cereales. De igual modo se pueden captar los actuales estudios sobre biotecnología.

El hecho de producir cereales como alimento animal exige un nivel de producción agrícola mucho más alto que si se destinara al consumo directo humano. Esta situación de contradicción entre el consumo productivo y el consumo humano individual de los cereales es lo que ha traído fuertes desequilibrios en los sistemas productivos regionales y nacionales como en el caso de la URSS, por ejemplo.

Pero además de potenciar dichas producciones, la primacía de la producción de carne obliga a jerarquizarlas. En la producción de frutas, como una muestra, entre las principales producciones están el plátano y los cítricos. Ambas producciones son fisiológicamente complementarias al consumo de carne.⁴⁹ De igual forma en la producción de hortalizas destaca la producción de tomates rojos⁵⁰ y claro, la misma producción de cereales -para forraje- y azúcar.

El producir carne como el alimento más importante de la PMA, lo que determina la necesidad de potenciar la producción del resto de alimentos, no significa sino un aumento de la cantidad total mundial de trabajo socialmente necesario en la producción de alimentos.

⁴⁹ Si bien los criterios primordiales en la producción de alimentos son el costo de producción y la ganancia, en las cantidades producidas y en lo que se produce también se revela la importancia que tiene el aspecto nutritivo de los alimentos y con ello se pone de manifiesto la estrecha relación que guardan la producción y el consumo mundial de alimentos. La carne, como se explicará más adelante con mayor detalle en el siguiente capítulo, carece de fuentes energéticas, por lo que la cantidad de glucógeno que ofrece es casi nula. La digestión y asimilación de sus proteínas, por el contrario, requiere de un alto grado de energía, que por ejemplo, proporcionan los azúcares de las frutas (cfr. Hamburger, Jean, *Tratado de Medicina*, Buenos Aires, Ed. El Ateneo, tomo 1, 1985, pp. 944-945), como el plátano y la uva, por ejemplo. (Cfr. McCance and Widdowsons, *The Composition of Food*, Amsterdam, Elsevier/North-Holland Biomedical Press, 1990). Respecto de las naranjas, en tanto fuente importante de vitamina C, permiten al organismo la absorción de hierro "no-hem" (que contienen las fibras integrales y vegetales) que se dificulta por el consumo excesivo de leche, carne, huevos y harinas refinadas. En este sentido podemos entender que de la producción de frutas a nivel mundial entre 1961-1990, cuyo volumen registró 269.402.8 mtm en promedio, las uvas representasen 59.873 mtm, las naranjas 52.079 mtm y las manzanas 40.518.

⁵⁰ En el cuerpo, la relación entre las cantidades de sodio y potasio determinan en gran medida su salud. Una alteración de este equilibrio provoca afecciones en el sistema nervioso o en el sistema circulatorio (generando males cardíacos), por ejemplo. La carne es un alimento muy rico en sodio, por lo cual requiere alimentos ricos en potasio, como el jitomate o las espinacas. No es casual que la figura tradicional de la comida norteamericana, sociedad impulsora del consumo masivo de carne, sea la hamburguesa (sodio), papas fritas (almidón y sodio), salsa de tomate (potasio), coca-cola (agua y azúcar). Por ello en lo que corresponde a la producción de hortalizas se puede observar la preponderancia del cultivo de jitomate.

Socialmente "necesario" por este privilegiamiento de la carne, lo que no es otra cosa que un aumento en la masa global mundial de plusvalor susceptible de convertirse en ganancia.

Ahora podemos ver como la producción de cereales (agricultura) tiene la función estratégica de posibilitar la producción de carne o de leche (ganadería). Función, que sin embargo, se actualiza de manera mistificada. De ahí que hubiésemos empezado el análisis de los alimentos de la Producción Básica, por los cereales y hasta el final presentáramos a la carne.

Así pues, la carne -como expresión de la primacía de la proteína animal- ocupa el centro de la PMA en torno a la cual giran como producciones complementarias en primer lugar los cereales (sea como alimento animal o como harinas refinadas) y la producción de azúcar que veremos más adelante.

1.3.5. La Industria de Alimentos (IA).

De los alimentos de la producción básica pasamos ahora a los generados por la IA, los cuales hemos contabilizado por aparte con el fin de medir la dimensión de esta industria sin duplicar los datos estadísticos de la producción básica, pues, aunque la IA genera un valor agregado, su materia prima son los alimentos ya creados en el anterior grupo de actividades productivas.

De acuerdo con el análisis hecho para el período 1966-1990,³¹ los rubros más importantes de la industria de alimentos en cuanto al volumen de su producción son la elaboración de: harina de cereales (en especial harina de trigo), azúcar, alimento preparado para animal, refrescos y cervezas. Aparecen como producciones intermedias los aceites vegetales y los productos de panadería, así como la producción de carnes, vegetales enlatados, pescados congelados, entre otros (ver cuadro 1.4).

Al interno de la producción de la IA se muestran movimientos interesantes. Quizá el más importante de ellos sea el espectacular crecimiento del alimento preparado para animales cuya producción se incrementó casi en 400% en los últimos 25 años (1965-1990) al pasar de 57,300

³¹ Por la falta de datos disponibles nuestro período de análisis para la Industria de Alimentos sólo abarca 25 años y no 30 como en la Producción Básica.

mtm a 221,230 mtm. La producción de refrescos por su parte, constituye la producción específica que más se ha expandido en términos mundiales presentando un crecimiento sostenido (ya volveremos sobre este aspecto mas adelante). La producción de cerveza, a su vez, es uno de los procesos productivos con mayor grado de competitividad productiva y comercial a nivel mundial. Respecto de la harina de trigo y el azúcar el dato importante a resaltar es que estos dos alimentos son las producciones agrícolas más importantes y funcionan como la materia prima básica de casi toda la IA. No es casual, por ello, que en este período sean los productos de panadería, como las pastas, fideos, panadería ordinaria, junto con los aceites vegetales y el alimento animal, las producciones que más se han incrementado.⁵² También es curioso observar que casi todos los productos de la IA (a excepción de los nuevos artículos 100% naturales que explícitamente aclaran no contener azúcar) así sean de sabor salado, picante, dulce, etc. contienen azúcar. Este producto funciona no sólo como endulzante sino como conservador y estabilizador.

1.4. Análisis de las regiones productoras.

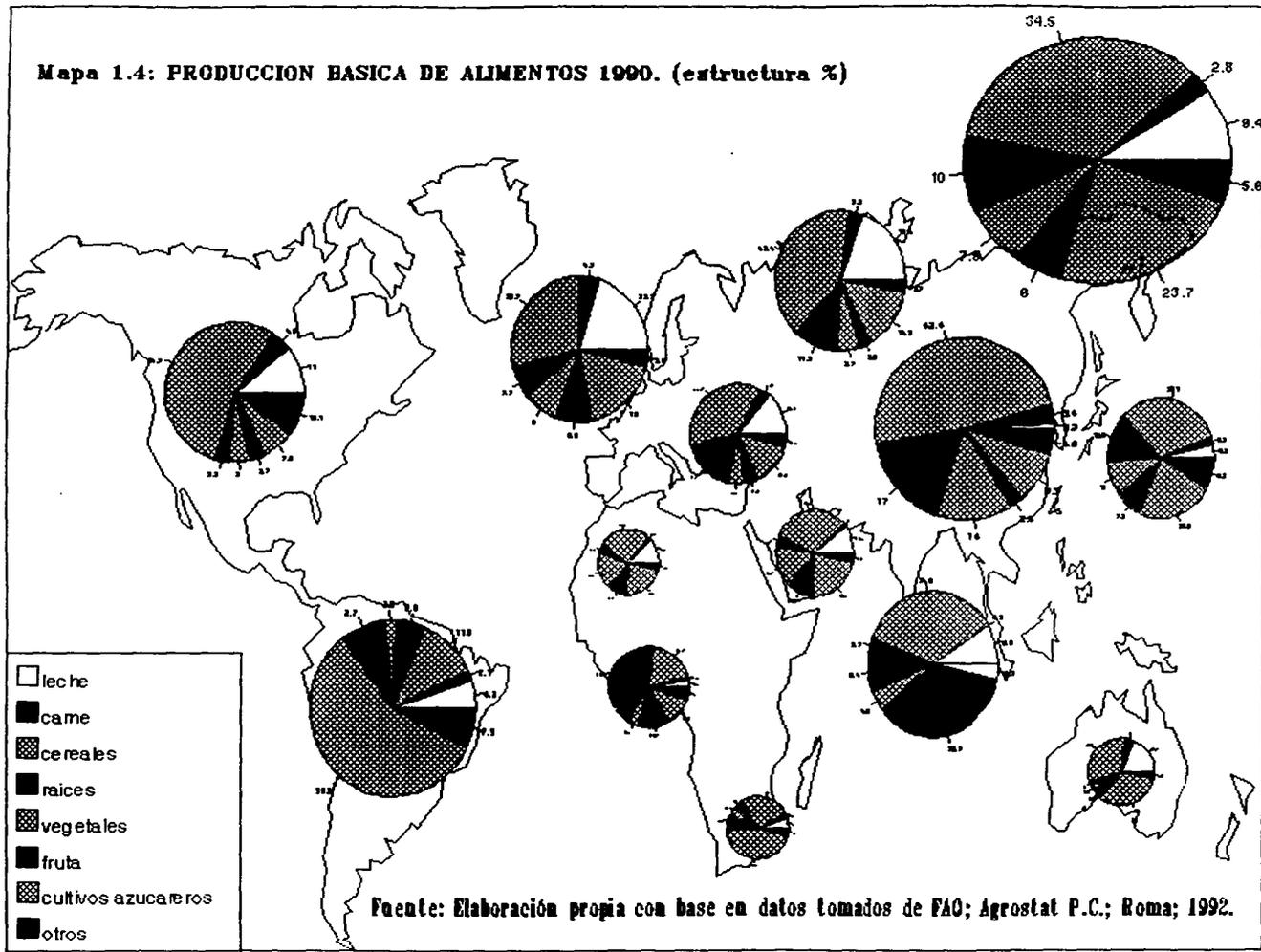
Pasemos ahora a comentar la situación de las regiones y países destacados que conforman nuestro estudio.

Al momento de atender a las regiones productoras nos enfrentamos con el conjunto de relaciones sociales de producción que establecen estos distintos sujetos sociales, que se expresa en la División Internacional del Trabajo (DIT) para la producción de alimentos. La DIT establece diferencias cualitativas importantes entre las regiones. Algunas de ellas convirtiéndose en las gestoras del desarrollo de las fuerzas productivas técnicas y otras sirviendo como importantes reservorios de materias primas agrícolas o como mercados de expansión. Algunas pudiendo manipular el precio de los alimentos y con ello el mercado, otras siendo más bien golpeadas por el "olcaje" de estas variaciones.

⁵² Esto coincide con un análisis realizado por el Institute for Food Studies and Agroindustrial Development (IFSAD) en 1990 en el cual las áreas de panadería, los condimentos, dulces, gomas de masticar y otros productos no clasificados son los segmentos de la IA que más han crecido de 1983 a 1988 en Estados Unidos. (Cfr. Economic Commission for Europe. *Op. Cit.*).

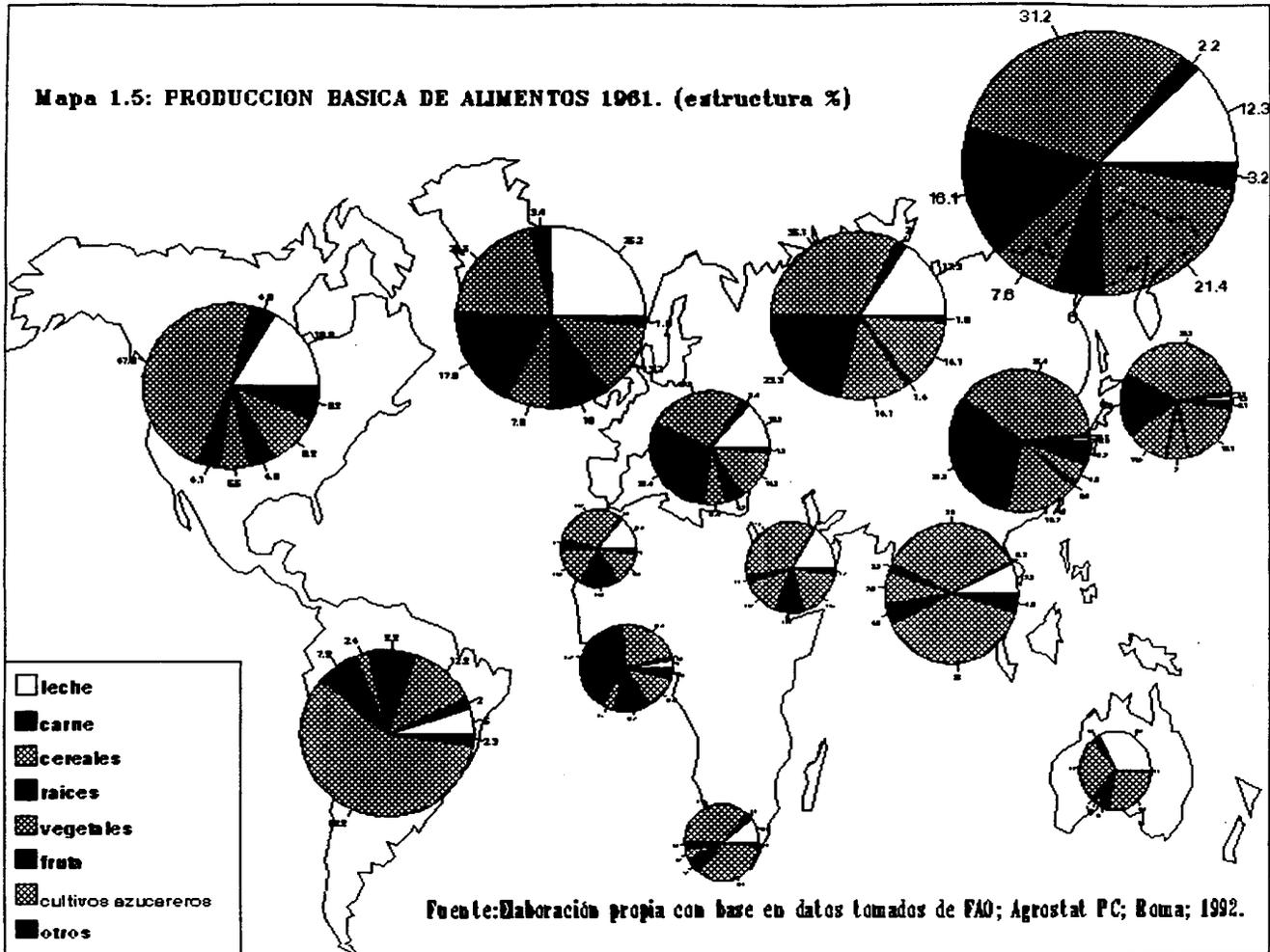
Observando los mapas 1.4 y 1.5, podemos percartarnos de la diferencias cualitativas que existen en los perfiles productivos de cada región a lo largo del período de estudio y también de la figura general que representa el movimiento tendencial de toda la Producción de Alimentos actual. Pero aún sobre estas diferencias, se puede distinguir la existencia de ciertas regiones a fines en las cuales el espectro productivo muestra proporciones similares. Basándonos en el mapa de 1990, ubicamos un primer grupo de regiones constituido por Estados Unidos, Europa Occidental y la URSS donde los rasgos principales son los siguientes: las tres regiones tienen una magnitud global de producción muy similar. De acuerdo al tamaño de sus respectivos "pasteles" en el mapa, notamos que son productoras importantes de alimentos en términos de toneladas métricas. En cuanto al aspecto cualitativo de sus producciones destacan el alto consumo de carne, leche, azúcar y bebidas y otros productos (en los cuales se incluyen las bebidas estimulantes como el café). En contraste se nota una participación modesta de las raíces, tubérculos y vegetales. Los cereales aparecen representando una tercera parte, en promedio, pero este es el punto principal a discutir a propósito de este primer grupo de regiones.

Mapa 1.4: PRODUCCION BASICA DE ALIMENTOS 1990. (estructura %)



Fuente: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO; Agrostat P.C.; Roma; 1992.

Mapa 1.5: PRODUCCION BASICA DE ALIMENTOS 1981. (estructura %)



Fuente: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO; Agrostat PC; Roma; 1992.

El segundo grupo que distinguimos es el conformado por China y la Cuenca del Pacífico, que aparece con un perfil general contrario al del primer grupo, pues aquí los productos de origen animal no ocupan una parte importante de su producción -todavía- mientras que si son importantes la raíces, tubérculos y los vegetales. Además podemos ver, a simple vista, la magnitud de la producción de China (una de las dos más grandes a nivel mundial).

El tercer grupo es el más amplio y variado en su proceso de integración a la PMA. Aquí aparecen la India, Asia y Africa Musulmana, Europa Central y Africa Central. Todos ellos son productores pequeños de alimentos en referencia a su cantidad total y en comparación con los otros dos grupos ya mencionadas (salvo India). Dentro del tercer bloque podemos observar la importancia de la leche (salvo en Africa Central), la importancia del azúcar al mismo tiempo que son de primer orden las raíces, tubérculos, vegetales y frutas; y en el caso de Africa Central la raíces y tubérculos ocupan un lugar más importante que los cereales dentro del espectro, que es una situación única nivel mundial. Estas regiones muestran un grado de adecuación mayor a la figura general de la producción mundial que el que nos ofrece el segundo grupo.

La última clasificación la forman América Latina, Africa Meridional y Oceanía Desarrollada. Estas tres regiones, en especial América latina, son las áreas geográficas con un proceso de integración a la producción mundial de alimentos más avanzado, pues notamos una preponderancia del cultivo de caña de azúcar frutas, leche, carne (en mayor proporción que el anterior grupo) y otros alimentos como las bebidas estimulantes; al momento que los productos como raíces, vegetales y tubérculos son muy modestos. El movimiento descriptivo que seguimos sobre el mapa fue un círculo en sentido de las manecillas del reloj iniciando en América Anglosajona y terminando con América Latina, lo cual nos permitió ver que a medida que nos movíamos hacia el oriente las figuras de los perfiles productivos regionales se diferenciaban más de la figura ideal mundial. Y que en la medida que regresábamos hacia occidente, las regiones presentaban una adecuación mayor. Aquí es muy importante tener cuenta que a pesar de que la tendencia general es a privilegiar la producción de alimentos de origen animal (de proteína animal), no en todas las regiones se puede dar una distribución productiva así. Puesto que existe

una DIT destinada a gestionar entre todas las regiones las condiciones necesarias y suficientes para que dicha tendencia se vaya realizando. Es por eso que nosotros sostenemos el gran avance en el proceso de integración de algunas regiones, como América Latina, al momento que nos ofrece una clara diferencia en su espectro productivo respecto de la figura de la producción mundial general. Con todo, cada una de las regiones es -de un modo determinado- funcional a la formación del PMPA. Comencemos el análisis.

1.4.1. El primer Grupo.

El primer grupo de regiones está conformado por Estados Unidos (Estados Unidos), Europa Occidental (E.O.), y la Unión Soviética (URSS) que son las áreas productivas que más se acercan a la figura ideal de la producción mundial de alimentos. Sin embargo entre las tres existen diferencias importantes que iremos explicitando.

1.4.1.1. Estados Unidos.

La primera región que pasamos a analizar dentro de la Producción básica de alimentos es Estados Unidos que nos muestra un perfil productivo no muy afín al perfil mundial general pues en él destacan de sobre manera los cereales. A pesar de esto Estados Unidos es considerada la región que ocupa la posición de liderazgo en materia de alimentos. Tal situación se debe fundamentalmente -afirmamos- al desarrollo de su potencia productiva, antes que a su capacidad comercializadora; desarrollo histórico-económico que data, en lo específico, desde el siglo pasado.⁵³ En el curso de dicho proceso intervienen como determinantes importantes las condiciones naturales excepcionales del territorio de Estados Unidos, conocido como el "Cinturón Cerealero" que otorgan al país condiciones de producción más ventajosas, las cuales se traducen en transferencias de plusvalor a favor.⁵⁴

⁵³ El inicio del desarrollo capitalista agrícola en Estados Unidos se ubica a partir de principios del siglo pasado bajo una forma extensiva de desarrollo. En otros términos, bajo la modalidad de una subsunción formal del trabajo agrícola al capital. En esta etapa abundaban las tierras y la constante afluencia de inmigrantes europeos abarataba el precio de la fuerza de trabajo. Las inversiones de capital, tales como maquinaria, abonos, infraestructura de riego, etc. eran modestas y provenían en gran medida del propio trabajo desplegado por los miembros de la granja. Los agricultores abonaban el suelo con la rotación de cultivos y con estiércol animal. La misma rotación controlaba en cierta medida las plagas de insectos. Esta modalidad de desarrollo tuvo su movimiento de expansión hacia la costa oeste conocido con el epopéyico nombre de "la conquista del viejo oeste."

⁵⁴ El "cinturón cerealero" comprende los estados de Kansas, Iowa e Illinois. Los suelos de esta región presentan una baja acumulación de barro y

La propia pujanza e ímpetu del crecimiento de la producción básica de alimentos de este país genera contradicciones que parecen frenar su propio avance, pero que no significan una crisis a su situación de liderazgo. La creciente concentración y centralización de capital, el aumento en la magnitud de la renta de la tierra y el propio "efecto de invernadero"⁵⁵ son resultado del grado de penetración del capital en la agricultura y ganadería.

En términos globales, durante los 30 años de análisis de nuestro estudio (1960-1990) y en atención a la magnitud de su producción básica, Estados Unidos ocupa el 4to. lugar mundial con 493,005 mtm anuales de alimento en promedio, detrás de América Latina, Europa Occidental y China. El núcleo de su producción radica en la producción de cereales, la cual con 253,076.2 mtm lo coloca como la segunda región cerealera del mundo. Dentro de los cereales el maíz constituye su principal producción, 155,446.3 mtm ubican a Estados Unidos como el líder mundial. Le siguen la producción de trigo con 54,710 mtm y la producción de sorgo, 17,847 mtm, de la cual también es el líder mundial dominando el 31% de la producción. Fuera de los cereales es importante su producción de carne fresca (22,499.2 mtm), en especial la carne de res y ternera (9,963 mtm); la producción de leche (59,073.8 mtm) y su producción de soya (40,698 mtm) de la cual domina el 58.8% de la producción mundial. Por lo tanto podemos percatarnos como el maíz, sorgo, soya y en cierta forma el trigo son las producciones específicas que le dan a Estados Unidos su posición estratégica dentro de la producción mundial gracias a la proporción que posee y que le permiten mantener su propia producción ganadera.

en cambio una gran acumulación de CaCO₃. Estos suelos cuentan de 4 a 16% de materia orgánica con lo cual se vuelven ideales para la agricultura. (Cfr. FAO: *World Oil Resources*; Roma; 1991; p. 22).

⁵⁵ Vapor de agua, gas carbónico (CO₂), monóxido de carbono (CO), metano (CH₄), clorofluorocarbonos (CFC) y óxidos de nitrógeno y ozono (O₃) son los comúnmente llamados "gases de efecto de invernadero." Bajo esta expresión se agrupan los gases que dejan pasar la radiación solar incidente pero que absorben las radiaciones infrarrojas de gran longitud de onda devueltas por la superficie de la Tierra, impidiéndoles así escapar hacia el espacio. En esto consiste el "efecto de invernadero." El efecto de invernadero no es un producto humano, pues existe de manera natural en la atmósfera por la presencia de algunos de estos gases que son fundamentales para el desarrollo de las condiciones de vida en el planeta (gas carbónico, metano). No obstante, las actividades humanas han causado una elevación de las concentraciones de los gases de efecto invernadero. Una de las razones es el cambio en las prácticas agrícolas. El metano inyectado en la atmósfera por la acción de los volcanes, el movimiento de los océanos, la respiración vegetal, entre otros, no se acumula en ella; en parte es reabsorbido por el suelo y sobre todo, oxidado en el aire. Gran parte del consumo de este elemento lo realizan las bacterias metanotrofas del suelo. Esta eliminación bacteriana disminuye si la humedad del suelo aumenta o se incrementa la aplicación de abonos nitrogenados (artificiales). La interacción de estos diferentes gases se traducen en un sobrecalentamiento de la atmósfera lo que produce sequedad del suelo. En regiones con reducida humedad estival como la parte central de los Estados Unidos donde se asienta el "cinturón cerealero" afecta sensiblemente a la productividad agrícola. (Cfr. Lambert, Gérard: "Los gases del efecto invernadero" en: *El Efecto Invernadero. Mundo Científico*; Barcelona; Ed. Fontalba; No. 126; vol. 12; pp. 648-655. *Guía del Tercer Mundo*; Montevideo; Instituto del Tercer Mundo; 1993)

Bajo la etapa de subsunción real del proceso de trabajo inmediato bajo el capital,⁵⁶ la producción de alimentos se caracteriza por tres rasgos: 1) la capacidad técnico-científica para ir automatizando el proceso de trabajo. 2) la expansión y generalización de esta capacidad productiva. Y como consecuencia de ello, 3) la adecuación de las formas productivas, vale decir, la centralización de la propiedad de la tierra como una forma social de producción acorde con el crecimiento de la acumulación de capital.

Hacia 1960 la nuevas tecnologías adaptadas y la modernización agrícola subsecuente se habían constituido como un sustituto eficaz de la expansión territorial y de la mano de obra como la vía del desarrollo productivo en el campo. Bajo estas características la producción de cereales en general, pero sobre todo la producción de maíz y trigo, se lleva a cabo con un grado de automatización muy alto. "La agricultura que se practica en los Estados Unidos, hoy día, tiene poco de agricultura en realidad; es un sistema sumamente sofisticado de alto consumo de energía que transforma una serie de productos industriales en otra serie de productos industriales que resultarán comestibles"⁵⁷ (ver figura 1.4). En los Estados Unidos el cereal se siembra, se cultiva y cosecha con un grado de maquinización muy elevado que incluso comprende la utilización de aviones para fumigar los cultivos. Este grado de automatización propicia que la necesidad de trabajo humano ha descendido sensiblemente (ver figura 1.5). "En Carolina del Norte se está desarrollando otro de estos gigantes (compañías procesadoras) que llegará a cubrir 15,000 hectáreas,⁵⁸ aunque sólo empleará a 1,000 personas -una por cada 15 hectáreas."⁵⁹ Además se

⁵⁶ Cuando la expansión territorial llegó a su límite, es decir a la costa oeste, el desarrollo agrícola se centró en la productividad del trabajo. A finales del siglo pasado y principios de éste comenzaron a realizarse las primeras inversiones gubernamentales y privadas para la investigación científica. Esta situación significaba la paulatina transición de una subsunción formal hacia una subsunción real del proceso de trabajo inmediato bajo el capital. Si bien las investigaciones comenzaron a la vuelta de siglo, sus frutos se hicieron patentes a partir de la década de los años 40s conforme la investigación ganó perfección, profundidad y conocimiento acumulado. (Cfr. Heady, Earl. "La agricultura de los Estados Unidos" en: *Investigación y Ciencia*; Barcelona: Ed. Prensa Científica, No. 2, Noviembre, 1976, p. 89) (ver cuadro 1.5).

⁵⁷ George, Susan; *Cómo muere la otra mitad del mundo. Las verdaderas razones del hambre*; México: S XXI editores; 1980; p. 21.

⁵⁸ Pese a la existencia de un sistema crediticio para impulsar la tecnificación en el campo, la centralización de la tierra fue creciendo paulatinamente. El número de granjas agrícolas pasó de 5.4 millones en 1959 a 2.8 millones en 1975. Hacia 1990 el número se había reducido a 2.1 millones. La principal reducción aconteció en las granjas de 50 a 999 acres (1 acre es igual a 4000 metros cuadrados aproximadamente). Es decir, productores medianos, mientras que el número de granjas de más de mil acres y las de manos de diez acres aumentaron. En el primer caso por una absorción directa de tierra; en el segundo caso como resultado de la venta de tierras. En términos de superficie, las granjas de más de mil acres, que sólo ascendían a 169, controlaban más del 50% de la tierra agrícola del país en 1987. (Cfr. *Statistical Abstract of The United States, 1992*; Departamento de Comercio; p. 645; tabla 1079, 1080.)

⁵⁹ EL desplazamiento de la Composición Orgánica de Capital significó también el desplazamiento de fuerza de trabajo cuya capacidad productiva acrecentada y la nueva medida de las unidades de producción permitían desarrollar producciones a escala. En 1950, la agricultura y la ganadería empleaban el 8% de la P.E.A. A fines de los años 70s sólo ocupaban el 4%. En promedio, durante el período 1960-1990, el porcentaje fue de 3.8% con un crecimiento anual de -1.3% (Cfr. FAO; Agrostat P.C.: 1992). La fuerza de trabajo desplazada emigró en especial hacia la industria de

aseguran insumos fundamentales como el agua, no sólo a través de sistemas de riego sino mediante métodos muy desarrollados como "la siembra de nubes", técnica que consiste en acelerar y concentrar la humedad en la atmósfera propiciando la formación de nubes.

Pero lo que significó un acelerador de la producción de alimentos básicos fue el desarrollo de los medios de transporte, en especial el ferrocarril con vagones refrigerantes. El tupimiento del tendido de vías férreas y de carreteras permitió comunicar y conectar unas producciones con otras. Los agricultores del "Cinturón de maíz" vieron crecer sus cosechas gracias a la posibilidad de transportarlas más rápida y seguramente. Así como también tuvieron acceso a los adelantos técnicos, asesoría, etc. que se producían.

La ganadería no se excluyó de este impulso productivo. Los avances en la investigación genética también se aplicaron sobre las especies animales, con lo cual los ganaderos de vacuno, porcino y aves pudieron optar por nuevas variedades más pesadas y más productivas.⁶⁰

alimentos, específicamente hacia la comercialización y venta de los productos elaborados. Sólo entre 1950 y 1955 emigraron más de un millón de trabajadores para integrarse a otros sectores.

⁶⁰ Con la situación de especialización productiva, resultado del crecimiento de la Composición Orgánica de Capital fueron apareciendo grandes capitales en la producción de alimentos. Estos nuevos capitales fueron, no obstante, capitales surgidos anteriormente de la comercialización y que ahora brincaban a la producción a la producción por un proceso de integración vertical que estaban sufriendo. El origen comercial de los primeros capitales se debe a dos razones: 1) por la importancia y trascendencia que tuvo el ferrocarril en torno al cual giró en el siglo XIX buena parte del impulso de la producción. 2) debido a la forma de colonización de la tierra que estableció una estructura de propiedad altamente fragmentada. En los años que toca nuestro estudio esta situación de grandes capitales comerciales persiste, siendo estos los que están en capacidad de coordinar el proceso de desarrollo de capital en la producción de alimentos. Este es el caso de Cargill, Tenneco, Del Monte, Sara Lee y otras firmas. Pero estas compañías, si bien empezaron comercializando el producto hoy día realizan también actividades claramente productivas y de investigación que son las actividades que posibilitan un aumento en el nivel de producción y con ello el volumen comercializado. En Estados Unidos se comercia al exterior casi una de cada cinco hectáreas cultivadas y la producción de un 14% de su fuerza de trabajo laboral agrícola se traslada al mercado internacional. Sin embargo, la nación se autobasteca en la actualidad con el producto de la mitad de las hectáreas que necesitaba en 1910 (Cfr Heady, Earl; *Op. Cit.*). Gracias a esta productividad potenciada es que la agricultura norteamericana puede adquirir alimentos en el Mercado Mundial a cambio de un trabajo mínimo, realizando así altas tasas de ganancia.

FIGURA 1.4
ESTADOS UNIDOS: PRODUCCION DE ALIMENTOS.

NOTA: La producción de Alimentos en Estados Unidos se halla estrechamente relacionada con muchos sectores de la economía y abarca una fracción de ésta mucho más amplia que la puramente agrícola.

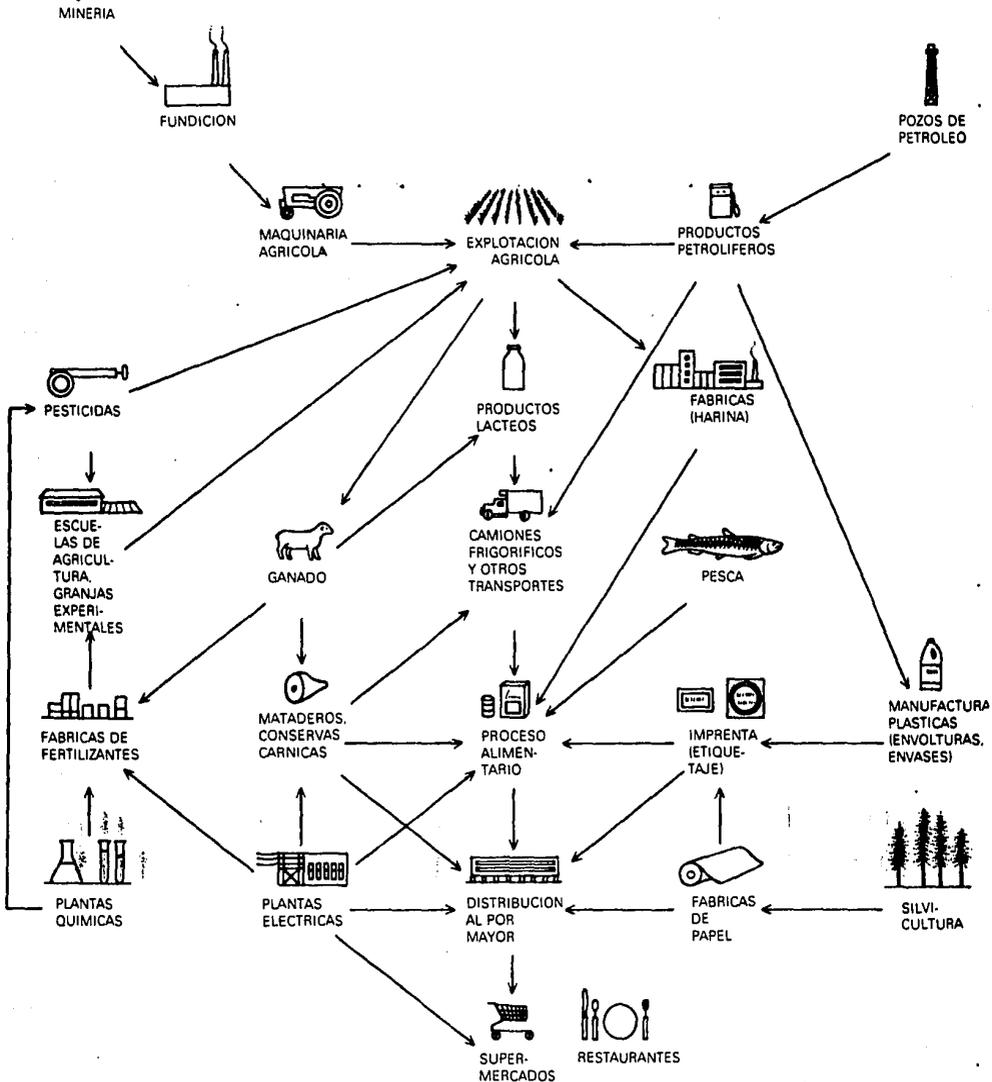
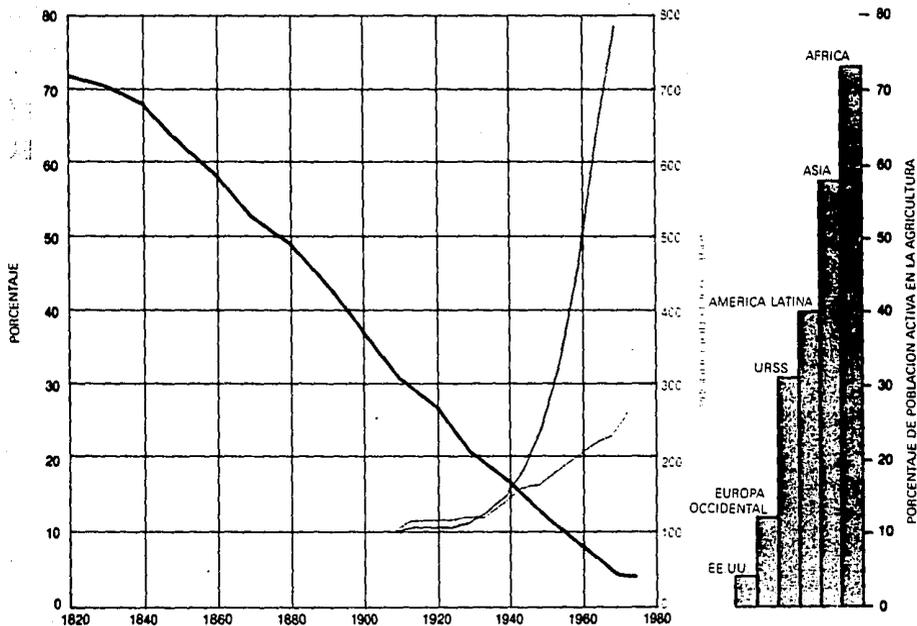


FIGURA 1.5
EVOLUCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA AGRICOLA



NOTA: El porcentaje de obreros en el agro norteamericano respecto de la PEA. (línea a), ha disminuido desde hace 150 años. Sin embargo, entre 1910 y 1970, la producción absoluta de las exportaciones se ha duplicado, aproximadamente (línea b). Además, el rendimiento de las explotaciones por obrero ha aumentado mucho (línea c). Para 1990, el porcentaje de obreros agrícolas es de 2%. A la derecha: la gráfica muestra el porcentaje del campesinado en otras partes del mundo.

FUENTE: Heady, Earl O.: "La Agricultura de Estados Unidos" en: Investigación y Ciencia; Nº 2; Barcelona: Ed. Prensa Científica; Noviembre; 1976; p. 91.

En Estados Unidos la crianza de animales es un proceso por demás intensivo, calculado y comprobado. Los animales nacen, se amamantan y alimentan en corrales especiales hasta la madurez en la cual se sacrifican. Literalmente nunca pisan la tierra. En estos establos se les da de comer una fórmula alimenticia, calentada a una temperatura científicamente precisada, de pasta de soya, harina de pescado (ricas en proteínas), maíz y sorgo (ricos en calorías) y suplementos vitamínicos, hormonas, antibióticos que se les suministran día y noche mediante una banda automática que le tira alimento cada cierto tiempo. Los animales comen durante todo el día, que dura las 24 horas gracias a unas lámparas eléctricas que convierten (para el animal) la noche en día. En 8 meses los animales llegan al peso óptimo (400 kg en vacunos y 100 kg en cerdos).

Con la engorda de aves pasa algo similar. La producción de este tipo de carne, en particular los pollos, se manipulan también a nivel genético. Los pollos resultan más eficaces que las vacas y cerdos en la asimilación de cereales para producir carne. Su producción acontece en unidades productivas llamadas granjas avícolas con una capacidad para criar 30 mil animales por ciclo. En este lugar se les asigna un espacio a cada ave de 30 cm por 30 cm. De esta manera el animal casi no se mueve, no gasta energía, engorda más rápido y no tiende a matarse a picotazos por la ganancia de espacio. Sistemas de ventilación y temperatura muy precisos están permitiendo superar la primera causa de mortandad en estas aves: el "newcastle", enfermedad producida por la variaciones de la temperatura. Al igual que con los cerdos y las vacas los pollos comen todo el día gracias a luces eléctricas. Se los alimenta con maíz, soya, sorgo, otros alimentos vegetales e incluso harina de pescado. Estos "superpollos", como los denomina Marvin Harris, comen mejor que muchos habitantes del planeta. A los 40 días de nacidos el animal pesa 2 kg y está listo para comercializarse. Cuando alcanzan este peso se trasladan a grandes fábricas procesadoras donde se sacrifica, despluman, deviceran, refrigeran y empaquetan 1.5 aves por segundo.⁶¹

Aunque desde el punto de vista del consumo energético (combustible) cada caloría de pchuga cuesta 6 calorías fósil, lo que le da un carácter ineficiente (al menos en este respecto) a

⁶¹ Harris, Marvin: *Op. Cit.*: p. 167.

la producción de carne, las características productivas de carne en Estados Unidos se corresponden con la capacidad productiva agrícola intensiva en capital constante.

El hecho de que sean los cereales, y en especial el maíz, el núcleo del "agri-power" está en relación directa el sostenimiento de la producción ganadera. El maíz resulta un alimento indispensable para darle un "acabado" más estético a la carne, es decir, menor porcentaje de grasa, mejor definición y cuerpo del músculo, color más vivo, más suavidad, etc. La propia adopción del cultivo de sorgo y soya también obedecen a la lógica de la carne.

El desarrollo tecnológico ha permitido dejar atrás aquella vieja división natural de producción de carne que ubicaba a los ganados porcinos en los estados del norte donde abundaban los bosques y climas templados-fríos, mientras al ganado vacuno en los estados del sur y oeste con sus enormes pastizales y praderas. Ahora la producción de res y cerdo son igualmente intensivas y extensivas geográficamente. Es así como Estados Unidos a pesar de no presentar un perfil productivo inmediatamente similar a la figura ideal de la PMA, si produce las condiciones de posibilidad para su propia producción de alimentos (soya, maíz, trigo) y las de varias regiones del mundo que permiten la realización de la tendencia de la PMA. En este sentido es que se convierte en una producción funcionalmente estratégica.

Veamos ahora como está la producción de su Industria de Alimentos.

Estados Unidos es actualmente el principal receptor de inversión directa para la IA captando el 40% del total invertido. En oposición a lo que se pueda pensar este hecho no significa una pérdida de liderazgo productivo para el país, al contrario, la principal razón de haberse convertido en el primer receptor de inversión es la necesidad de sus empresas de expandir y modernizar sus capitales para lo cual buscan la reestructuración de sus bienes de capital mediante la venta de ciertas "líneas de producción." Esto libera capital norteamericano para invertirlo en otros procesos o en investigaciones que desarrollen la producción. Los principales inversionistas extranjeros son las empresas: **BAT, Gran Meat, Nestlé, Unilever, Brascan Ltd y Ferruzzi.**⁶² Para estos inversionistas ubicados en la producción de quesos finos,

⁶² Rama, Ruth: *Investing in Food...Op. Cit.*; pp. 25-26.

licores y pastas, lo atractivo del mercado de Estados Unidos radica en la disponibilidad de insumos agrícolas baratos (por su alta productividad ya descrita en la parte anterior) y por el desarrollo de sus circuitos de distribución con lo cual estas empresas extranjeras aseguran la circulación de sus productos. Es decir, lo atractivo para los inversionistas consiste en el alto grado de integración y desarrollo entre la producción básica y la IA de Estados Unidos.⁶³

En el período de 25 años (1966-1990), Estados Unidos produjo más de un cuarto de la producción industrial de carne y derivados, en especial carne de aves 38.2% (4,743.2 mtm), tocino y jamón 31.7% (2,694.7 mtm), platillos preparados 43% (239.3 mtm) y salchichas 31.7% (1,481.3 mtm) de sus respectivas producciones mundiales. Pero más importante es su clara hegemonía en las producciones relacionadas con frutas y vegetales. De esta producción total que incluye 8 grupos de productos, Estados Unidos ostenta el 43.4% (10,049 mtm) alcanzando fuertes niveles de centralización de la producción mundial en las frutas congeladas 60.6%, vegetales congelados 65.4% y las frutas secas 48% (ver cuadro 1.6). El predominio sobre este segmento de la IA a nivel mundial resulta importante por ser, el procesamiento de vegetales y frutas una de la producciones que más valor agregado alcanzan junto con los productos derivados de carne y de leche. Por esta razón, es que a pesar de dominar sólo el 14.8% (96,094.1 mtm) de la producción total de alimentos industrializados, Estados Unidos constituye un serio competidor (entre otras razones) para Europa Occidental, el principal productor, no obstante que produce sólo el 18.4% del alimento preparado para animales, el 7.1% del azúcar y el 9% de la harina de trigo, las otras producciones claves de esta industria.

En lo que respecta a las bebidas su producción representa el 13.8%, siendo las bebidas alcohólicas 18.9% y la cerveza 24% sus principales rubros registrados por la O.N.U. Sin embargo este dato es bastante sesgado en la medida que no se tiene la información de su producción de refrescos.

⁶³ Hacia 1975, por cada dólar que el consumidor gastaba en alimentos comprados al minorista, 42 centavos eran para el agricultor y 58 para la IA. Ahora hasta la propia familia del agricultor que vende su cosecha, en vez de recurrir a los alimentos por ellos cultivados, compran en el supermercado los productos congelados, envasados y preparados. (Cfr. Heady, Earl: *Op. Cit.*: p. 98).

Aunque la participación de la producción industrial de alimentos disminuyó dentro del total de la industria, pasando del 13.6% en 1965 a 12.3% en 1985, el proceso de concentración y centralización no ha dejado de crecer. La cantidad de empleos se redujo a partir de 1981 hasta 1986 coincidiendo con la modernización-reestructuración de la industria. El incremento del valor agregado ha crecido más que los gastos por concepto de salarios. Esto significa que la productividad del proceso de trabajo acontece junto con una tecnificación del mismo (ver cuadro 1.7). El hecho que el valor agregado crezca a la par que decrece el número de empleos expresa el avance de la subsunción real del proceso de trabajo al capital en la IA. Aunque los expertos consideran a esta industria como una industria ya madura por la edad de su maquinaria, la inversión en nuevo capital ha crecido para el global de ésta, y en especial para ciertos rubros como por ejemplo: el procesamiento de frutas y vegetales, derivados de carne, harinas de granos, bebidas, y otros productos no especificados (botanas, dulces, gomas de mascar) (ver cuadro 1.8); donde, casualmente se producen las mayores cantidades de valor agregado (ver cuadros 1.9 y 1.10).

Para 1988 las 20 empresas más importantes en los Estados Unidos produjeron más de un tercio del valor agregado producido. Las cuatro más grandes poseen más el 50% del mercado interno norteamericano (ver cuadro 1.11). El mantenimiento de este nivel de control depende de conseguir una reducción de costos a gran escala basado en una mayor flexibilidad de la producción para adecuarse a los cambios del mercado y que pueda crear nuevos productos. Estos cambios y creaciones de nuevas líneas de productos resultan bastante caros y además para los productores presentan la peculiaridad de 1) tener que adecuarse a nuevos patrones de consumo, y por otro lado 2) tratar de imponerlos. Para la primera situación resulta determinante la composición de la población,⁶⁴ mientras que para la segunda lo determinante es el desarrollo de la subsunción real del proceso de trabajo inmediato bajo el capital no sólo en la IA sino en general.⁶⁵

⁶⁴ El estancamiento del crecimiento demográfico ha propiciado que la demanda de ciertos tipos de alimentos se estén dejando de consumir. La población joven en Estados Unidos (menor de 25 años) decrece y con ello el consumo de los productos dirigidos hacia ese estrato de la población como lo son las galletas de chocolate, alimentos chatarra (Snacks). Ante esto las empresas ocupadas en esta líneas de producción tienen que recurrir a sondeos de mercados para adecuarse a las nuevas "necesidades" de la demanda innovando productos para captar nuevos mercados.

El costo de esta adecuación productiva ha significado la inversión de 8.5 miles de millones de dólares (en 1988) de los cuales cerca de 1.4 se destinaron a la investigación y desarrollo. Las compañías que más han invertido son: **Anheuser-Bush, California Almond Growers Exchange, Cambell Soup, Coca-Cola, C.P.C. International, General Foods (Philip Morris), General Mills, Kellog's, R.J. Reynolds Nabisco.** Los espacios que estas empresas no cubren son abordados por las inversiones extranjeras directas.

La expansión de las empresas de Estados Unidos hacia los países desarrollados aumenta, mientras que la inversión en los países no desarrollados disminuye relativamente. La inversión se dividía hacia 1988 en: harinificación de granos 4.1 miles de millones de dólares (mmdd), panadería 3.1 mmdd, bebidas 950 mdd. Por área la posición de los países en desarrollo declinó de un 23% a un 17% del total. Dentro de este grupo América Latina ocupó el primer lugar con 84% en 1990 pero disminuido respecto de 1983 cuando significó el 91%. Por contraste la inversión en los países del sudeste asiático se ha incrementado de 7 a 15%

1.4.1.2. Europa Occidental.

Más cercana a la figura mundial general aparece Europa Occidental que es la segunda región del primer grupo de áreas geográficas que guardan una adecuación más directa e inmediata con la PMA. Sin embargo, a diferencia de Estados Unidos, Europa Occidental no produce los insumos necesarios de manera suficiente para mantener su perfil productivo.

La fortaleza de la producción básica de esta región, entre 1960-1990, radica en los alimentos de origen animal: leche, producción de la cual domina el 31.7% del total mundial con 140,542 mtm, carne 26,938.5 mtm (el 24.1% de la producción mundial), huevo (5,459.8 mtm) e incluso derivados lácteos que forman parte ya de la Industria de Alimentos. También es importante productor de trigo, 70,733.5 mtm (17.5% del mundo), vegetales (50,024.1 mtm), frutas, 22.4%, (60,414 mtm) y de alimentos pesqueros (9,134 mtm) (ver cuadro 1.12). La

⁴³ Muy ligado a la situación anterior, el constante proceso de urbanización y la inclusión de la mujer y otros miembros de la familia al mercado laboral, da pie para el desarrollo de la producción de alimentos congelados y enlatados. Así mismo, la intensidad de la jornada de trabajo reduce el tiempo para la elaboración de los alimentos en el espacio doméstico. En 1990, el 70% de los hogares que tenían hornos de microondas gastaban en la preparación de sus alimentos un máximo de 15 minutos en promedio. (Cfr. *U.S. Industrial Outlook 1990*; Departamento de Comercio).

principal parte de la producción de Europa Occidental queda comprendida por la Comunidad Económica Europea (CEE) que con la inclusión de España y Portugal en 1986 pasó de 10 a 12 miembros; siendo en especial importante la inclusión de España para incrementar la capacidad productiva agrícola de dicha comunidad. Las producciones más importantes de la región son la producción de Francia, Alemania Federal (y desde 1990 los territorios unificados de la Alemania Oriental conocidos como los "nuevos länder"), Reino Unido e Italia que son los productores más fuertes de cereales.

A lo largo de los 30 años de estudio Europa Occidental presenta sensibles oscilaciones en el nivel de su producción total. Sin dejar de mantener un crecimiento constante en términos absolutos su incremento porcentual ha ido disminuyendo, por esta razón es que su participación dentro del total de la producción básica de alimentos en los últimos treinta años pasó la proporción de 15.7 a 11.7% (ver cuadro 1.13). Esto se debe, paradójicamente, al aumento de su capacidad productiva que ha ocasionado en algunas situaciones una producción de excedentes crónicos que obligan a tomar ciertas medidas restrictivas.

En los inicios de la década de los años 60 se creó en Europa la Política Agrícola Comunitaria (PAC), el antecedente del proyecto de formación de la CEE, que tenía como objetivo general el desarrollar la agricultura regional para constituir la en el núcleo de la recuperación económica del continente después de la guerra, a través de elevar la productividad del trabajo agrícola, mantener un ingreso alto para el productor, un abasto seguro, entre otros. Sus lineamientos consistían en: 1) alcanzar la libre circulación de los productos agrícolas entre los países miembros de la comunidad; 2) compra de excedentes sin límite de cantidad (por parte del Estado); 3) exportaciones garantizadas. Es decir al productor se le ofrecía un precio de garantía que generalmente era más alto que el precio de mercado internacional. Vendiendo a precios altos y comprando barato gracias a los subsidios en los insumos y costos de distribución, además de tener asegurada una demanda para su producto.

Con esto la producción agrícola europea creció efectivamente. "Entre 1960 y 1980 la producción agrícola creció a una tasa de 2.5% anual, lo que equivale a un crecimiento del 63.8%

para el período. Estos aumentos en la producción fueron acompañados de una intensificación y modernización de la agricultura con una estabilización de la superficie cultivada hasta los años ochenta.⁶⁶ Es así como Europa Occidental logró ser el tercer productor mundial de cereales (principalmente de trigo) en 1989, sólo detrás de China y la URSS.

Respecto de la producción de leche, de 107.7 millones de toneladas en 1961-65 produjo 143.3 millones en 1986 (máximo nivel)⁶⁷ descendiendo en 1990 a 136.9 millones. Tal crecimiento la llevó de importador neto en los años setenta a exportador neto y líder productor mundial en la actualidad.

Sin embargo, este desarrollo basado en una modernización tecnológica y una fuerte intervención estatal en el mercado se tradujeron en una acumulación relativamente importante de existencias, sobre todo de cereales y productos lácteos, pues la oferta creciente no se correspondía con un incremento de la demanda interna y externa en igual proporción. Es así como las existencias adquiridas en los últimos años por los organismos gubernamentales para mantener los precios han correspondido a porcentajes cada vez mayores de la producción interna. (ver cuadro 1.14).

En respuesta, se ha llevado a cabo en primer lugar un programa de eliminación de excedentes crónicos a partir de otorgar "ayuda alimentaria" a países del Tercer Mundo -fundamentalmente a países africanos- mediante la venta a precios subsidiados o donaciones de alimentos. También se ha utilizado sobre todo la producción de leche como pienso para ganado. En segundo término, se decidió poner en práctica, desde abril de 1984 y por un lapso de 5 años, un conjunto de medidas que en lo esencial consistieron en reducir el monto de la garantía y el precio al productor, incentivar la reconversión productiva de las unidades lecheras principalmente y establecer cuotas de producción. La tendencia es reducir al máximo hasta desaparecer el apoyo a determinados productos.

⁶⁶ Cortez, Claude: "El conflicto entre la CEE y Estados Unidos" en: González, Cuauhtémoc y Torres, Felipe (coordinadores): *Los retos de la soberanía alimentaria en México*: Tomo I; México: Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM-Juan Pablos; 1993; pp. 449-465.

⁶⁷ Tomic, Tonci: *Mercado Mundial de Productos Lácteos. (Aspectos de interés para América Latina)*; CEPAL; Noviembre: 1989; p. 3.

Pero esta producción creciente crea otros problemas aparte de los excedentes. Europa Occidental se convirtió en un importador neto de insumos para la alimentación (léase soya y sorgo) siendo su principal proveedor Estados Unidos.⁶⁸ "La política de protección tiene así un alto costo creciente que ya se ha vuelto excesivo. En 10 años, de 1975 a 1985 la producción aumentó en un 20% mientras que los egresos lo hicieron en 120%. La generación de excedentes crónicos difíciles de colocar en el mercado internacional y el subsidio a las exportaciones crean un círculo vicioso: se abarata cada vez más la oferta en el mercado internacional, por lo que se necesitan mayores subsidios."⁶⁹

Así que reducir los subsidios no es cosa fácil, máxime cuando existen grandes diferencias entre las poblaciones rurales en Europa. En Gran Bretaña, por ejemplo, el promedio de hectáreas por unidad de producción es de 65 hectáreas mientras que en Portugal sólo es de 4 hectáreas, esto habla de condiciones de competitividad muy diferentes. Además, aunado a esto la proporción de la población rural en cada país también varía.⁷⁰

La propia modernización en el campo que ha logrado la PAC ha generado la agudización de la concentración y centralización en el campo europeo, al grado que sólo 10% de las plantaciones agrícolas producen la mitad de la oferta. Los conflictos que se generan tanto en los países más atrasados: Grecia, Portugal, España; como en los más desarrollados. Este es el caso de Alemania o Francia donde las manifestaciones de agricultores por la crisis económica que los afecta en condiciones de nueva competitividad se sintetizan en su negativa a la unificación europea en términos agrícolas.⁷¹

La actual situación a la que se enfrenta la gran mayoría de los productores agrícolas europeos es la consecuencia de el desarrollo de modernización y especialización productiva después de la Segunda Guerra Mundial.

⁶⁸ Tal y como se verá en el análisis del comercio, el principal flujo mundial lo constituye la importación por parte de Europa de soya proveniente de Estados Unidos. En torno a este producto en particular es que han girado, fundamentalmente, las negociaciones del GATT, pues Europa, en su zona mediterránea ha intentado desarrollar este cultivo. Italia produce el 93% de la soya de la comunidad alcanzando ya a cubrir cerca de la mitad de su consumo, lo que reduce las compras a Estados Unidos.

⁶⁹ *Ibidem*.

⁷⁰ Cortez, Claude: *Op. Cit.* (ver cuadro 1.15)

⁷¹ En Francia la PEA agrícola se ha reducido de un 10 a un 8% en los últimos 10 años y se espera que para fines de siglo llegue al 4%.

En lo que respecta a su industria de alimentos, esta producción se asienta sobre las características de la producción básica, por lo que su carácter de alta competitividad se mantiene. La producción industrializada de alimentos de la región se sustenta en: 1) el dominio que tiene sobre los productos lácteos (queso, mantequilla, leche evaporada, en polvo) de la cual ostenta el 42%, es decir, 11,338.6 mtm del total mundial;⁷² 2) en su posición de primer lugar en productos procesados a partir de alimentos de origen "Tropical" como el cacao (en polvo o pasta), café, chocolate y azúcar con el 51% de la producción mundial; y 3) en su hegemonía en la producción de alimentos preparados para animales y bebidas (ver cuadro 1.16). De estos cuatro tipos de alimentos, tres de ellos resultan muy importantes para el proceso de la PMA. El alimento preparado para animales, que permite el crecimiento de su ganadería. Europa produce el 41.8% del alimento para animales, es decir 60,155 mtm. Por su parte las bebidas alcohólicas y los derivados lácteos aparte de su volumen en toneladas métricas, resultan producciones de alto valor agregado por lo que reditúan altas tasas de ganancia, atrayendo a un gran número de capitales, pero a la vez incrementando el nivel de competencia y con él la centralización y concentración de capital.

La producción de derivados lácteos constituye el rubro más complejo de la industria alimentaria europea. La producción de Europa Occidental en general, pero en especial la de la CEE, creció de tal forma que le permitió generar excedentes crónicos (situación ya descrita por nosotros).

La política de la PAC propició que la tasa de autosuficiencia en toda la gama de productos lácteos, excluida la crema, sobrepasara el 100%. Para la leche descremada en polvo la tasa fue de 135%, para la leche en polvo entera 377%, para la mantequilla 128% y para el queso 107%.⁷³ Estos niveles se mantuvieron hasta 1985, año en el que el Edo. comenzó a recurrir a programas de reconversión productiva y cuotas de producción. Los efectos de estas medidas han sido positivos en el sentido que se han reducido las existencias, aunque las oscilaciones

⁷² Como ya vimos en la producción básica también es líder para la producción de leche fresca.

⁷³ Tomic, Tonci; *Op. Cit.*; p. 9.

continúan. Respecto de la "donaciones" y "ayudas alimentarias" el monto también se ha reducido. Después de haber alcanzado en 1984 177,283 mtm, en 1987 era sólo de 109,193 mtm.⁷⁴

Con la producción de bebidas, aunque en nuestros datos Europa Occidental controla el 42.2% de la producción de bebidas, este porcentaje está sesgado en la medida que no está registrada la producción de refrescos ni de cerveza de Estados Unidos.⁷⁵

Hablemos ahora de la producción de azúcar europea, que constituye el mejor ejemplo de la producción mundial de este alimento. En general los costos de producción del azúcar de remolacha son más caros que los de los productores eficientes de caña. Francia, un importante y eficiente productor de azúcar de remolacha no puede competir con el azúcar de caña lograda en Malawi, por ejemplo, aunque si con las producciones de los países africanos de baja productividad. Por esta situación es que los europeos están interesados en desarrollar la producción de azúcar de caña en la región y también la de sustitutos. La producción de azúcar de caña está muy subvencionada utilizando políticas proteccionistas frente a las importaciones provenientes de países en desarrollo. La CEE sólo importa de sus ex-colonias, los países Africa-Caribe-Pacífico sur (ACP), según cuotas establecidas por la convención de Lomé.⁷⁶ Dichas políticas han permitido el surgimiento y crecimiento de capitales en esta industria colocándo a Europa Occidental como la primera productora mundial. Las principales empresas son italianas y británicas como **Feruzzi**, que gracias a la compra de la empresa **Beghin-Say** de Francia (la principal compañía azucarera francesa) y de **Cerestar** ya domina el 37.7% del mercado europea, **Booker, Tate & Lyle** y **Gulf and Western**.⁷⁷

⁷⁴ FAO: *La ayuda alimentaria en cifras*; Roma; vol. 6; 1988.

⁷⁵ A nivel de empresas, dentro de las 20 primeras en la producción de bebidas (en 1989) siete de ellas eran empresas norteamericanas, una de capital mixto Estados Unidos/Canadá, siete europeas, cuatro japonesas y una canadiense. Dentro de las 6 primeras, 5 son norteamericanas y 1 europea. De 8 empresas norteamericanas (incluyendo la de capital mixto) 5 producen refrescos. Las empresas de acuerdo a la cantidad de sus ventas son: Coca-Cola, Anheuser-Bush, Philip Morris, Seagram, Pepsico, Sara Lee, R.J. Reynolds Nabisco Holdings y Mckesson. La Anheuser-Bush, que produce cocoa, Seagram (de capital mixto y productora de Té) y Mckesson dedicada a la elaboración de café son las únicas tres empresas que no producen refrescos. Las empresas europeas son Nestlé, Unilever, Grand Metropolitan, Allied Lyons, Bass, Heineken y Jacobs Suchard que están en la producción de leche, aguas embotelladas, vino, jugos, cerveza, y té. Sólo una produce refrescos: Bass. Las empresas europeas de bebidas hegemónicas más bien la producción de aguas embotelladas. (Ver cuadro 1.17).

⁷⁶ Cfr. Arroyo, Gonzalo (coordinador): *Biotecnología: ¿una salida para la crisis agroalimentaria?*; México: UAM-Xochimilco; 1988; p. 268-269.

⁷⁷ Cfr. Rama, Ruth: *Investing in Food...Op. Cit.*

En Europa Occidental la principal inversión es intra-europea, siendo el Reino Unido el primer país receptor con 11.5 Miles de Millones de Ecus (MME)⁷⁸, seguido de Francia con 4 MME y España con 3.9 MME. La inversión total pasó de 18.3 MME en 1986 a 29.7 MME en 1987 para el primer trimestre de 1988 era de 14.7 MME. Aunque existen fuentes de inversión que no son europeas, como las de origen norteamericano y japonés, estos países están más avocados en atender y modernizar sus propios mercados locales (en especial Estados Unidos) o expandirse a otras áreas, por lo que los montos de inversión no compiten con los montos invertidos por los propios europeos.

Acercas de la tendencia de expansión, de las empresas de este continente se sabe poco. Sin embargo se pueden inferir algunas características a partir del caso particular de Francia. La industria de alimentos francesa se ha desarrollado fuertemente en los último 20 años, llegando incluso a penetrar mercados como el de China. La formación de importantes grupos empresariales a partir de la fusión de capitales, fue el primer paso de esta tendencia. Firmas comerciales como "Chambourcy" surgieron de este modo. De ahí se buscó la expansión hacia dentro de la propia Europa. Para el caso de Francia, hacia Bélgica principalmente. A mediados de los años 70 los capitales franceses llegan a Estados Unidos y a Japón. Para 1982 consolidan su expansión llegando a América latina con gran empuje sobre todo en Brasil. Para fines de la misma década están entrando al resto del mercado asiático incluyendo China.

La fusión de capitales no es más que la expresión del proceso de concentración y centralización que la IA europea está sufriendo, al igual que Estados Unidos. Esta concentración no sólo significa mayor capital constante por proceso de trabajo, sino también una mayor investigación que está generando la creación de modelos de producción muy sofisticados y específicos, sea por producto o por propia compañía. debido a estos modelos es que se están pudiendo desarrollar dentro de otras "life industries" (Industrias de la salud como lo son las farmacéuticas) segmentos completos de producción de alimentos.⁷⁹

⁷⁸ Un ECU es igual a 1.1 dólar americano, aproximadamente.

⁷⁹ Un ejemplo de ello es el hecho de la investigación para la purificación del agua embotellada por ósmosis, es decir, a través de pasar el líquido por una membrana.

Los principales productores de tecnología para la Industria de Alimentos son: Alemania Federal, Italia, Holanda y Dinamarca, los cuales producen no sólo para su mercado sino para exportar. La producción de estos países cubre todas las categorías de alimentos posibles en la IA. En la actualidad la producción de maquinaria y equipo en Europa Occidental asciende a 10-15 mmd, siendo Alemania Federal su principal productor, dedicada a la maquinaria de empaquetado y envasado. Las exportaciones de de Alemania Federal se dirigen en primer lugar a Europa (59.8%) de los cuales la CEE atrae el 36.9%, Europa del Este 6.2% y el resto de Europa el 16.6%. África captura el 2%, Estados Unidos 17.4% y Asia 13.6%. Hacia América Latina el porcentaje es ínfimo.

1.4.1.3. URSS.

A pesar de que la URSS presenta, en términos globales, un perfil productivo más adecuado a la figura ideal de la PMA que las anteriores dos regiones ya comentadas, su producción de alimentos se encuentra en una situación de rezago-estancamiento y va asumiendo cada vez más un carácter de polarización regional. Esto es resultado del propio desarrollo económico general del país que ha ido subordinando la agricultura a las necesidades marcadas por la industrialización. Este rezago y la polaridad regional tienen consecuencias 1) ecológicamente devastadoras (degradando el suelo, agotando los mantos acuíferos, destruyendo bosques, desperdiciando gran cantidad de alimentos, etc.) y; 2) negativas sobre la propia capacidad de autosuficiencia alimentaria de la Unión al hacerla depender de manera creciente del mercado mundial vía las importaciones de cereal, soya y azúcar principalmente.

A pesar de que su producción de alimentos creció a un promedio anual de 2% entre 1961-1975 y 1.57% entre 1961-1990, los cereales que son el principal producto sólo lo hicieron a una tasa de 1.46% anual mientras que la carne se incrementó a razón de 2.7% anual para los 30 años de análisis.⁸⁰ Aunque la URSS es el primer productor de trigo a nivel mundial y el tercer productor de cereales en general, la paulatina pérdida de dinamismo está ocasionando dificultades y problemas de abastecimiento.⁸¹ Inclusive, el rezago que existe en su producción de

⁸⁰ FAO: Agrostat P.C.; Roma: 1992

maíz, vegetales y muy importante en tubérculos (papas) y leguminosas coloca a la producción de alimentos soviéticos en una situación difícil en la medida que su producción de carnes, por ejemplo, que son de las más dinámicas dependen de insumos que no se producen o que lo son pero de manera insuficiente.

Adversidades climáticas, como la situación de sequía durante los años 70, propiciaron en parte este enlentecimiento productivo. Pero otras razones bien pueden encontrarse en la propia organización deficiente de la producción. El férreo control del Edo. sobre las unidades productivas contrasta con su real capacidad para proporcionarle los insumos técnicos y financieros suficientes y adecuados (sobre este punto volveremos más adelante).

Cuatro son los principales cultivos que se practican en la URSS: los cereales (en especial el trigo), la remolacha azucarera, la papa y los vegetales. No obstante, el crecimiento de cada una de estas producciones singulares es muy diferente. Trigo, remolacha azucarera, carne de aves y carne de res son los que más se han desarrollado en el transcurso de estos años. Por el contrario, los vegetales, las papas y las leguminosas son las producciones que se han estancado (ver cuadro 1.18). Susan George comenta que la Unión Soviética, desde el principio de los años 70 -al igual que muchas otras regiones- "adoptó" el modelo de producción occidental; modelo que ya se dijo, jerarquiza la producción de alimentos de origen animal por sobre la producción de otro tipo de alimentos.⁸¹ Marvin Harris también señala que este cambio de patrón productivo está muy ligado a estrategias políticas de dominio. El partido comunista de la URSS empleaba y procuraba el alto consumo de carne como sinónimo del progreso y bienestar que otorgaba el "comunismo" de aquellas regiones⁸², aunque para tal efecto la cultura alimenticia soviética se trastocara.

⁸¹ En atención a esto durante el año de 1972 la Unión Soviética realizó grandes e inusitadas compras de cereal (trigo) a Estados Unidos. En una operación comercial rodeada del más profundo secreto Estados Unidos vendió 17,198.6 mm. aproximadamente, lo que equivale al 20% de la producción de trigo de la URSS en ese año. El precio de la tonelada fue de 60 dólares por lo que el valor total de la transacción ascendió, según cálculos propios, 1,031 millones 916 mil dólares. La Continental Grain y la Cargill Co. fueron las empresas más beneficiadas pues aparte de vender la mayor parte del volumen de trigo tuvieron un margen de ganancia de 47 centavos por dólar. (Cfr George, Susan; *Op. Cit.*; p. 132-133).

⁸² Analizando datos estadísticos podemos ver que durante la década de los años 60 la producción de alimentos básicos en la URSS era debido en un 80% a la agricultura. Los cereales ocupaban el 35% y las raíces el 23.3% mientras que la ganadería significaba el 19.8%. La carne era, en aquél entonces, una producción marginal (2%). Al correr de los años al momento que los cereales presentan serias y permanentes oscilaciones en el nivel de su producción y las papas (tubérculos) decrecen absolutamente representando el 11.3%, los productos de la ganadería (carne, leche y huevos) se incrementan de manera sostenida. Así pues en 1990 la agricultura cubre el 76.4% y la ganadería el 23.6% (ver cuadro 1.19).

⁸³ Cfr. Harris Marvin; *Op. Cit.*; p. 20.

A pesar de este cambio, los granos continúan siendo la principal actividad agrícola del país (227,214 mtm para 1990). Estos alimentos se cultivan en las 15 repúblicas de la unión, aunque no en todas ocupan grandes áreas, ni son igualmente significativos. Su producción se concentra en tres repúblicas que en conjunto aportan el 90% del total cosechado:⁸⁴ la Federación Rusa, Ucrania y Kazajistán. La primera detenta el 60% del total del área de cultivo y el 55% de la producción. Ucrania contribuye con un 24% de la cosecha total y Kazajistán con el 11%. La principal producción de este tipo de alimento es el trigo (109, 600 mtm), del cual se cultivan 2 variedades: trigo de primavera con más de 30 millones de has ubicadas en mayor medida en Kazajistán y parte de Ucrania las cuales arrojan un rendimiento promedio de 10 quintales⁸⁵ por ha. y el trigo de invierno, que sólo cubre 17 millones de has localizadas en la zona europea, en especial en Ucrania así como también en la Federación Rusa. El rendimiento de este tipo de trigo es de 32.5 quintales por hectárea.⁸⁶ Mucho tiene que ver aquí la situación de polaridad regional ya señalada, así como una reducción del área de cultivo. Ambos aspectos producto de la subordinación del campo a la industria.⁸⁷

Otro cereal importante lo constituye el maíz (9,900 mtm) que, pese a ocupar modestamente 6 millones de hectáreas,⁸⁸ está tratando de ser desarrollado no sólo en la franja

⁸⁴ La cantidad total de tierra agrícola en la URSS (557.9 millones de hectáreas en 1989) representa aproximadamente el 25% del territorio total. Tal cantidad de tierra tiene dos formas de utilización: el 40.7% se emplea como tierra arable y el 58.3% con fines de pastura (ver cuadro 1.20). Este patrón de utilización no es aplicado de manera homogénea en todas las repúblicas. Existen diferencias regionales en el uso de la tierra que están muy ligadas con los métodos agrícolas y de producción animal empleados en cada una de ellas. Sin embargo, el incremento que observamos en el área total agrícola ha sido a expensas de la disminución de las reservas forestales en Kazajistán y la parte central de su territorio asiático principalmente. Por el contrario, la parte europea de la URSS -incluyendo la república de Rusia- ha visto disminuir su área agrícola. Esto significa la primera expresión de su asimetría productiva. La tierra específicamente arable ha disminuido de manera más sensible, pues para los mismos años pasó de 0.97 a 0.81 ha/habitante y de esta tierra, la dedicada a cultivos alimenticios vio disminuir su coeficiente de 0.46 ha/habitante a 0.27, es decir casi la mitad. Las principales razones de esto son el incremento de las necesidades de la industria, de las ciudades, entre otras. Para satisfacer a éstas el área agrícola pierde 200.000 has. anuales de las cuales 50.000 son de tierra arable. (Cfr. OCDE: *The soviet agro-food system and agricultural trade. Prospects for reform*; París: 1991; p.59-61)

⁸⁵ Un quintal equivale a 100 libras, lo que es igual a 46 kg.

⁸⁶ *Ibidem*; p. 101.

⁸⁷ Atendiendo no a la cantidad sino a la calidad del suelo, o sea, su fertilidad, la asimetría vuelve hacerse presente. En la parte europea, por el uso intensivo de la tierra y la utilización muy alta de fertilizantes químicos, el contenido de humus y materia arcillosa del suelo es bajo. Estos componentes resultan importantes porque son los que contienen los elementos nutritivos de los cuales depende la fertilidad de la tierra, ya que tienen la capacidad de prevenir la filtración y retienen los minerales, nitrógeno, etc. En esta región, el suelo ha visto perder cerca del 70% de estos elementos en el curso de los últimos 100 años, desde que la utilización como pastura de la tierra fértil empezó a dominar por sobre la utilización arable. Con esta baja en la composición de humus y arcilla, la estabilidad del suelo se alteró ocasionando una fuerte erosión. Por consiguiente la productividad y rendimiento de los cultivos ha decrecido de manera particular en los últimos 20 años. Una posible solución a esto radica en la utilización de fertilizantes orgánicos. En la URSS tal aplicación sólo ha cubierto el 50% de las necesidades. En adición, ha sido mal distribuida. Ucrania y Kazajistán, que son importantes productoras de granos, tienen bajos niveles de aplicación. En cambio repúblicas del oeste y noroeste de la unión, con poca importancia como productoras de alimentos, presentan altas aplicaciones. (*Ibidem*; p. 61-65).

⁸⁸ FAO: Agrostal P.C.; Roma; 1992

maicera del sur de la región asiática central de la Unión, sino también en la región del norte de Bielorrusia y Ucrania. Sin embargo la desigual utilización de maquinaria moderna y eficiente que propicia sobre utilización en algunas áreas y ausencia de ellas en otras, así como la escasez en las prácticas de rotación de cultivos obstaculizan su desarrollo.⁸⁹ La producción de cereales, en realidad presenta las inversiones más altas, sólo detrás de la producción animal. La tecnificación en el proceso de cosechado es completa desde 1980. Además la mayor parte de la producción de fertilizantes químicos se destina a estos cultivos. La razón decisiva para la reducción en el nivel de la producción es la no rentabilidad de dichas inversiones. No sólo ofrecen poca ganancia, sino que en varias ocasiones se trabaja con pérdidas. Según una declaración hecha por el Secretario del Comité Central responsable de la agricultura, E.S. Stroeve, el 25 % de todas las granjas producen granos con pérdidas.⁹⁰ Esto debido a la ineficiencia de la infraestructura agrícola (riego, maquinaria, fertilizantes, etc.) y a la fijación de los precios de venta de estos productos. El Edo. ha permitido recientemente el incremento de precios de algunos productos. Estos incrementos van del 50% al 100% según el producto que se trate.⁹¹ Pero esta medida tiene que ser acompañada de una capacidad adquisitiva de la población que permita acceder a tales compras. El problema de la producción de granos, como en toda la agricultura, son los altos costos de producción originados por la ineficiencia y obsolescencia de su infraestructura.

Pasemos ahora al cultivo de remolacha azucarera, donde la URSS es el segundo productor mundial con 81,200 mtm en 1990 cubriendo el 30% de la producción, sólo detrás de

⁸⁹ Conforme ha avanzado la tecnificación y especialización de la agricultura en la URSS se han ido perdiendo técnicas tradicionales de fertilización y cuidado del suelo. La rotación de cultivos, por ejemplo, es muy poco utilizada en este país y virtualmente desconocida en la región europea (en la parte denominada la "tierra negra") donde se da la mayor utilización de maquinaria. La URSS constituye el principal productor de tractores en el mundo. Su producción supera 4.8 veces aproximadamente la de Estados Unidos. Pero otra cosa distinta es la utilización pues por cada 100 ha. Estados Unidos tiene 3.3 veces más tractores que la URSS. En cierta forma esto se debe a la concentración regional de su uso y a la rápida obsolescencia de la cual son presa. El mayor número de estas máquinas se emplea en las repúblicas destacadas como productoras de granos y remolacha azucarera. A la par de esta concentración, la utilización intensiva de las mismas provoca la compactación del suelo elevando su densidad a 1.4 - 1.6 gramos por centímetro cúbico, siendo la densidad óptima para el desarrollo agrícola en estos suelos una densidad de 1.1 - 1.3 gm/cm³. La compactación del suelo evita la correcta filtración del agua a las capas no superficiales del terreno y con ello impide su oxigenación. Por esto el suelo pierde estructura y resistencia ante la acción de los vientos y se erosiona. Por otro lado y en contraste con lo recién dicho, los tractores utilizados sufren un proceso muy rápido de obsolescencia. Esta se debe a la falta de refacciones y mano de obra calificada para atenderlos. Esta razón determina dificultades para distribuirlos a regiones marginales alejadas de los centros de producción. (Cfr. OCDE; *Op. Cit.*: p. 66-78).

⁹⁰ Cfr. "Reporte del Politburó de la CSPU": *Pravda*; 3 de noviembre de 1989.

⁹¹ FMI: *A study of the soviet economy*; París: 1991; p. 15

Europa Occidental quién domina el 42.2% (119, 568 mtm). Sin embargo, su consumo de azúcar obliga a mantener el alto nivel en las importaciones. Un cuarto del consumo⁹² se cubre con las importaciones hechas a Cuba. El problema radica en el ya comentado "coeficiente de conversión" de este producto. Pese a que su cultivo de remolacha es el segundo más tecnificado (90-95%) el porcentaje de extracción de azúcar es apenas del 10.8%, abajo de la media mundial de 13%. Pero también a este cultivo lo ha afectado la reducción del área agrícola, pues ante esta situación la aplicación de fertilizantes nitrogenados ha aumentado siendo que el nitrógeno reduce la calidad y cantidad de sacarosa de la remolacha.

Abordemos ahora la situación de la papa. Este producto constituye el segundo en importancia para la población soviética. El mote con que se le conoce a este alimento es el de "segundo pan." La producción de la URSS es la más importante del mundo (63,700 mtm de raíces y tubérculos en general de los cuales la papa cubre el 100%), pero a diferencia del azúcar y los granos, la tecnificación en su cultivo y procesamiento es muy baja, menos del 50%.⁹³ Además aparece aquí de manera más aguda que en cualquier otra producción animal o vegetal, el problema del transporte. Las pésimas condiciones en la distribución del producto significan que se pierda del 30 al 50% de la producción antes de que llegue al mercado. Sin embargo los problemas comienzan desde la siembra. En la calidad de la semilla, pasando por las técnicas empleadas y la falta de un programa de atención que apoye a los productores con asistencia para el cuidado de sus cultivos; por ello es que se ha optado por reducir el área de cultivo (ver cuadro 1.21). La reducción en su cultivo, a su vez, ha implicado un consumo per cápita menor y este es quizá la consecuencia más importante de todo el movimiento global en la producción de alimentos de la URSS. La falta de este alimento, junto con la caída de la producción de granos, ha ocasionado un déficit protéico muy difícil de superar, sea por la vía del consumo de alimentos de origen animal o de otro tipo (leguminosas por ejemplo).⁹⁴

⁹² Como veremos más adelante en el capítulo de consumo, la URSS es de los principales consumidores de azúcar. Esto se debe en parte a la proliferación de la destilación clandestina para elaborar bebidas alcohólicas.

⁹³ OCDE: *The soviet agro-food system...* Op. Cit.; p. 114.

⁹⁴ Como se explicará en el siguiente capítulo, cuando se consumen proteínas en una situación de carencia de carbohidratos, el cuerpo utiliza a aquellas sustancias no como proteínas sino como fuentes de energía, es decir, como carbohidratos. Si a esto sumamos que la reducción en la producción de granos dificulta la producción de carne y no se aumenta la producción de otras fuentes protéicas, la carencia de esta sustancia en la

Todo este movimiento global en la agricultura afecta de manera directa a la producción animal, la cual representa en términos de valor el 55% de la valor de la producción de alimentos.⁹⁵ Esta rama productiva tiene también un carácter muy alto de ineficiencia que acontece de dos maneras. En la década de los 70 el crecimiento de la producción se debió a un aumento del número de animales. La productividad de leche y el nivel de extracción de carne por animal, bastante más bajo que la media mundial, era compensado por el número de animales de ordeña y sacrificio. Sin embargo, hacia los años 80 el número de cabezas decreció en todos los tipos de ganado y la producción aumentó. Pero esta nueva capacidad se basa en un fuerte consumo de alimentos concentrados para animal. El principal parámetro de la ineficiencia en la producción animal lo representa el elevado consumo de alimentos preparados de engorda por unidad de peso ganado. En promedio dicho consumo es dos veces más alto que en otros países. Esta utilización exacerbada no es en sí para todas las producciones singulares que engloba la ganadería. En especial las grandes raciones se destinan a los animales de ordeña, o sea a la producción de leche. Todo esto ha determinado al gobierno, junto con las granjas, a implementar una automatización en los procesos de trabajo que en cierta medida sí han tenido éxito, al elevar la producción de carne y leche. Esta automatización igualmente ha podido disminuir el índice de mortalidad de los animales. Pero esta no constituye la solución de fondo para el problema. La ineficiencia persiste aún con estos cambios, por lo siguiente: a) la producción de alimentos preparados de engorda resulta insuficiente en primera instancia por las pérdidas tan altas en su utilización y transporte; b) por la mala calidad de los granos soviéticos. Como consecuencia de la pérdida de fertilidad del suelo y todas las problemáticas en la agricultura, el contenido nutricional de los alimentos se está reduciendo. La proporción de proteína de cada grano ha declinado, por consiguiente es necesario dar a los animales más alimentos no sólo por motivos de peso sino por razones de nutrición. La baja producción de proteínas en la URSS es un problema bastante serio que encuentra su origen en la mala calidad de su agricultura.⁹⁶ Esto ha

dieta se torna en un problema estructural.

⁹⁵ FMI: *Op. Cit.*: p. 16.

⁹⁶ En el análisis de la Industria de Alimentos se verá cómo esta falta de proteínas está siendo atendida a través de una serie de síntesis químicas de sustancias nutritivas que producen proteínas texturizadas aisladas.

obligado a recurrir a las importaciones de cereales y soya que puedan enriquecer a los alimentos; c) en tercer lugar encontramos la ineficiencia en la tendencia global del movimiento. La reducción de granos, el descuido de la producción de leguminosas y la ponderación de cultivos comerciales como el trigo y fibras naturales así como la privilegiación de los productos de ganadería y; d) por la organización social productiva en el campo soviético, la cual acusa de un exacerbado e ineficiente control del Edo. Las unidades agropecuarias de la Unión Soviética se dividen en koljoses, Sovjoses (empresas estatales) y algunas unidades de propiedad individual. En la Federación Rusa, por ejemplo hacia 1989, las empresas estatales ocupaban el 97% de las tierras sembradas, disponían del 95% de los fondos fijos de producción (apoyos financieros) y generaban el 75% del producto. Las unidades privadas dispusieron sólo del 2.7% de las tierras sembradas y sin embargo produjeron el 25% del producto, incluyendo el 27% de la ganadería, 55% de las papas y 28% de las legumbres. La propiedad privada ejercida por el Edo sobre la tierra en la URSS es un límite a su desarrollo agrícola;⁹⁷ pero su disolución integra más al país a la dinámica y dependencia del mercado mundial. Estos cinco puntos son los que han producido este "cuello de botella" en la producción de alimentos de la URSS.

En resumen, la nueva estructura productiva ha trastocado literalmente toda la producción de alimentos. En este trastocamiento la constante y sistemática depredación de la naturaleza, sea por las técnicas empleadas como por la mala distribución de los recursos o por la orientación que se le está dando alcanza ya grados preocupantes. El punto culminante de toda esta depredación es la pérdida de valor nutricional de los alimentos que luego entonces dejan de ser, en sentido estricto, alimentos.

Es así como podemos percatarnos que la URSS, a pesar de presentar una clara tendencia en la adecuación de su perfil productivo respecto de la figura ideal del PMPA está en una

⁹⁷ Esto demuestra la necesidad de un cambio en la tenencia de la tierra. Hacia noviembre de 1990 se aprobó una ley de la reforma de la tierra la cual legalizaba la existencia de haciendas campesinas basadas en la propiedad privada, sin la necesidad de realizar trabajos obligatorios en los koljoses y sovjoses. Debido a ello la cantidad de granjas pasaron, en la Federación Rusa, de 4,432 - a inicios de 1991 - a 173,000 en 1992, con una superficie de 181 mil has a 7,300. No obstante esta privatización de la agricultura se encuentra con un gran problema: los altos precios de la maquinaria agrícola, fertilizantes y otros insumos que se han incrementado 17.8 veces y 12.8 veces respectivamente durante el mismo lapso de tiempo. Esto ha propiciado el aumento de los precios de los productos finales. Por otro lado, el apoyo estatal ha entregado a cada granja una cantidad de 233.2 miles de rublos durante 1992 cuando la necesidad real por cada granja es, en promedio, de 8 a 10 millones de rublos. (Cfr. Sidorenko, Tatiana; "Rusia: Reforma de la Tierra" en; *Momento Económico*; N° 71; México, Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM, Enero-Febrero, 1994, pp. 21-24).

situación completamente distinta a los Estados Unidos y a Europa Occidental. La gestión de un producción orientada a la ponderación de proteína animal escapa prácticamente a las capacidades de la región dando como resultado una contrafinalidad que se resume en la fuerte dependencia del comercio para lograr satisfacer sus requerimientos alimentarios.

Pasemos ahora al ámbito de la IA.

A pesar de que esta producción es una de las actividades económicas más importantes de la URSS -pues ella atrae alrededor de un tercio del capital total invertido en el país y genera empleo para 3'200,000 personas- el rezago y polaridad del desarrollo económico también la afectan seriamente.

El problema de la producción soviética es el alto grado de retraso técnico y obsolescencia de su maquinaria. Medido por el capital fijo existente en la industria cerca del 39% de la maquinaria era calificado como obsoleto. Siendo del 33% para la producción de lácteos, del 35 al 45% en la producción de conservas de pescado, entre otros.⁹⁸ La reindustrialización o renovación de la planta productiva depende de varios factores, entre ellos: la capacidad de la industria de ingeniería mecánica y el nivel de concentración de la producción.

Hacia 1988 el gobierno soviético decidió disolver el "Ministerio de Maquinaria de Industria Ligera e Industria de Alimentos y aplicaciones domésticas", que era el organismo encargado de proyectar y producir el desarrollo tecnológico necesario para la producción industrializada de alimentos. Desde esa fecha tal tarea paso a manos del "Ministerio de Industria de Defensa" -entre otros- el cual producirá, se calcula, 17.5 miles de millones de rublos de los 37 mil millones necesarios.

La producción de alimentos industrializados de la URSS, entre 1966 y 1990, se manifiesta fuerte en los productos de panadería, pastas y fideos (29.3% o sea 15,134 mtm) y la llamada panadería ordinaria de la cual su producción cubre el 57.6% (32,691.7 mtm). Importantes son la producción de sémola 19% (2,445.7 mtm). Fuera de los productos de panadería destaca como productor de harina de trigo (20.8%) con 30,489.7 mtm; de pescado

⁹⁸ Economic Commission for Europe. *Op. Cit.*, p. 156.

enlatado, primer productor con el 26.2% (754.3 mtm) y de productos confitados (30.8%) 16,552.7 mtm (ver cuadro 1.22).

Existe una tendencia importante a señalar dentro de la producción soviética y consiste en el desarrollo y expansión que está teniendo la producción de alimentos simulados a partir de procesos químicos y físicos basados en otras sustancias alimenticias. Esta nueva producción está destinada a cubrir el déficit de proteína animal que la producción "tradicional" no puede cubrir. En la década de los 80 la producción cubrió sólo el 85% de este requerimiento. La brecha se saldó recurriendo a nuevas fuentes de proteínas provenientes de nuevas formas de alimentos. Estos alimentos se elaboran por la síntesis de una pasta de proteínas, papas, fideos, sémolas y un número variado de proteínas de alimentos lácteos. Las emulsiones alimenticias que se obtienen son aplicadas en la producción de alimentos como las salchichas, por ejemplo, donde se sustituye un 30% de la carne necesaria para su fabricación. Este nuevo producto, al parecer, mantiene un alto valor proteínico al mismo tiempo que se reducen los costos. En la propia producción de cereales también se aplican estos métodos, como acontece con la producción de arroz simulado a partir de harina de arroz a la cual se le agregan proteínas de leche. También en la producción de papa, debido a las malas cosechas, se han adicionado estas emulsiones alimenticias.⁹⁹

Tal avance tecnológico se concentra en la producción aislada de proteínas y proteínas texturizadas, variando la funcionalidad y macro-estructura de sus propiedades. El desarrollo de tal producción está muy ligado al desarrollo de la biotecnología en la URSS, por lo cual la modernización y remplazo de la planta industrial es una meta muy importante a alcanzar. La aportación de nuevo capital en la industria cárnica y láctea se incrementó, respecto de los años 1976/80, 1981/85 pasando de 6 a 9% y de 10 a 14% respectivamente, colocándose por arriba del promedio de retiro de maquinaria por depreciación.

En la industria de alimentos de panadería la aplicación de nueva tecnología está directamente orientada en apoyo a incrementar y mejorar (automatizar) la producción de pastas

⁹⁹ *Ibidem*, p. 158.

panificables. Esto se intenta lograr con el uso incrementado de procesos técnicos que emplean ácidos orgánicos y sueros que aceleran la fermentación.

Junto a estos problemas de obsolescencia y depreciación de la maquinaria ubicados en especial en estas tres producciones, se presenta otra característica que entorpece el desarrollo de la producción soviética. El tamaño de las empresas, por lo general, es de una magnitud bastante pequeña que impide la utilización de maquinaria que eleve la productividad. Esta es la situación que acontece para la industria de vegetales y frutas, las cuales sólo pueden absorber el 20% de la producción básica de estos alimentos. Existe una correlación entre la introducción de innovaciones científicas y técnicas y la concentración de la producción que propicia una especialización de la producción. La existencia de pequeñas unidades productivas impiden que el desarrollo técnico se de de manera más rápida.

Antes de proseguir hacia el siguiente grupo de regiones, pasemos a comentar el perfil de producción de:

1.4.1.4. Europa Central.

Aunque clasificada en el tercer grupo, su inclusión en este momento se debe a lo siguiente. Más allá de las meras estadísticas que pueden ofrecer los organismos internacionales, existe una dificultad muy grande para obtener información sobre las características específicas de la producción de esta región. La poca información que se tiene abarca en general a todo el "bloque del este" donde se incluye a la URSS ó, más bien, a partir de un análisis sobre la URSS se generalizan los estudios a los países de Europa del Este, ofreciéndonos así sólo pequeñas luces sobre su producción.

Para esta región la principal actividad alimentaria la constituyen los cereales. En el año de 1990 se cosecharon 93,352 mtm, de las cuales 41,322 mtm corresponden al trigo y 20,213 al maíz; la 30,000 mtm restantes se dividen entre al arroz, el sorgo, y los cereales secundarios como la avena y la cebada. Las raíces y tubérculos -que equivale a decir papa, como en la URSS- son el segundo cultivo más importante. Para el mismo año la región produjo 45,938

mtm. Le siguen la producción de cultivos azucareros con 37,147 mtm (exclusivamente de remolacha) y la producción de leche con 36,678 mtm. Curiosamente la carne sólo cubre 4,586 mtm.

Sin embargo, durante el periodo de estudio, podemos percatarnos de movimientos interesante. El primero de ellos es la disminución absoluta de las raíces y tubérculos dentro de su producción total pues en 1961, con 58,409 mtm, significaban el 30.4% mientras que en 1990 sólo se cosecharon 45,938 mtm, lo que equivalió al 17.6% de la producción de ese año. A la par de esta reducción se percibe un aumento en los cereales; del 27.2% (52,347 mtm) en 1961 pasaron al 35.8% (93,352 mtm) en 1990. debido al incremento del trigo -cerca de 20,000 mtm-. El aumento de los cereales se acompañó de un incremento en la producción de soya al pasar de 17 a 367 mtm. La explicación de estos movimientos no es muy difícil de adivinar si se observa que la producción de carne se duplicó. En 1961 se produjeron 4,586 mtm y en 1990 9,736 mtm. Así como en la Unión Soviética existe, según M. Harris, la preocupación e interés por mantener un consumo alto de carne, en los países de Europa del Este este interés es igualmente vigente. Pero la región comparte otra similitud con la URSS y consiste en el carácter asimétrico de su producción. Como en ésta, Europa Central está sufriendo un cambio en el patrón de uso de la tierra, lo que significa mayor área de pastoreo y menor área agrícola que deriva en un sacrificio de las zonas boscosas. Esto genera la acidificación y erosión del terreno.¹⁰⁰ Asimismo, las malas condiciones de los transportes y almacenamiento merman buena parte de la cosecha. El principal productor de la región es, con mucho, Polonia. En 1990, de 260,742 mtm producidas en la región, 108,062.4 mtm eran aportadas por este país. De ellas los cereales (28,014 mtm) y las papas (36,313 mtm) fueron los principales cultivos.

1.4.2. El Segundo Grupo.

Pasemos ahora al segundo grupo de regiones que se caracteriza por tener un perfil productivo totalmente diferente al del primer grupo. Las regiones que lo conforman son China, en primer lugar, y la Cuenca del Pacífico. En ambas vemos que el lugar que ocupa la proteína

¹⁰⁰ Cfr. OCDE: *The soviet agro-food system...Op. Cit.*

animal es muy modesto destacando claramente la producción de proteína de origen vegetal. Sin embargo el embate de la dinámica de la PMA ya está logrando penetrar estas culturas alimenticias.

1.4.2.1. China.

El 45% de la producción básica de alimentos en China está cubierto por los cereales (260,604 mtm), (ver cuadro 1.23) en especial el arroz (132,907.7 mtm), donde el país es el líder mundial como ya se dijo anteriormente. También sobresalen su producción de trigo (754,130.2 mtm) y de maíz (52,591 mtm) donde China es el 4to. y 2do. productor mundial respectivamente. El país resalta de igual forma en la producción de raíces y tubérculos (131,761.4 mtm) y vegetales (78,443.3 mtm) resultando el principal productor mundial. En la producción ganadera es el primer lugar del mundo en la producción de carne de cerdo con 11,459.9 mtm y el quinto lugar por sus capturas marinas 5,501.8.¹⁰¹

A pesar de que la producción básica de alimentos ha tenido un mejoramiento significativo en los 30 años de análisis, las modificaciones productivas (ver cuadro 1.24) deben estudiarse con precaución pues por un lado los datos parten de los penosos años del inicio de la década de 1960, cuando los cambios climáticos, la mala planificación y la carencia de una administración técnica adecuada condujeron a hambrunas masivas.¹⁰²

De 9'596,960 Km² que mide el territorio total del país, sólo el 11.2% es propicio para la agricultura, 1'074,859.5 Km² que equivalen a la quinceava parte de la superficie agrícola mundial.¹⁰³ Los constantes esfuerzos realizados por el gobierno para expandir esta área han fracasado. A este límite se suma el alto nivel poblacional que para 1990 alcanzaba 1'119,700,000 habitantes, más de la quinta parte de la población del planeta.

¹⁰¹ FAO; Agrostat P.C.; Roma; 1992

¹⁰² Datos oficiales dan cuenta de 20 millones de muertes por inanición durante esos años. (Cfr. *Guía del Tercer Mundo 1991/1992*; Montevideo; Ed. Instituto del Tercer Mundo; p. 321)

¹⁰³ Las características orográficas de China presentan 3 grandes regiones. La China asiática central, de mesetas altas y heladas durante el invierno y cubierta de estepas y praderas durante el verano. La China del norte donde se extienden las grandes llanuras de Manchuria y Hoang-Ho, con grandes plantaciones de trigo, cebada, sorgo, soya y algodón, así como yacimientos de carbón y hierro. La China meridional que es una región atravesada por los ríos Yang-Tse-Kiang y Si-Kiang, con clima monzónico cálido y húmedo. (Cfr. Smil, Vaclav; "La alimentación en China" en: *Investigación y Ciencia*; Barcelona; Ed. Prensa Científica; No. 113; Febrero; 1986; pp. 84-93)

La conjugación de ambas situaciones determinaron a buscar una mayor productividad en el campo bajo una forma colectiva de propiedad sobre la tierra y un uso extensivo de la mano de obra.¹⁰⁴ La asimilación y utilización de esta fuerza de trabajo ha sido el núcleo en torno al cual han girado las diferentes políticas económicas aplicadas.¹⁰⁵

Hasta esos mismos años la producción básica conservaba en buena medida el perfil de la agricultura tradicional, basada en altos niveles de intensidad del trabajo, incluyendo elaborados sistemas de regadíos¹⁰⁶ y métodos de rotación de cultivos,¹⁰⁷ así como un vasto reciclaje orgánico.¹⁰⁸

Esta forma de desarrollo agrícola contó con el apoyo de un programa destinado para la creación de una pequeña industria rural cuyo núcleo estaba conformado por la producción de carbón mineral, cal, barro y fosfato; así como obras hidroeléctricas para la generación de energía.¹⁰⁹ No obstante el eje de este proceso seguía siendo la propiedad colectiva.

Hacia 1975 los niveles de crecimiento productivo tuvieron un nivel menor pasando de 11.4% entre 1963-65 a sólo 3.3% entre 1966-78.¹¹⁰ Para la producción de granos en lo específico, el rendimiento pasó de 6.7% a 3.5%. La combinación "inversión estatal y fondo de trabajo comunal"¹¹¹ ya no arrojaba resultados atractivos para realizar subsecuentes inversiones.

¹⁰⁴ En China el uso extensivo de la mano de obra se refleja en la cantidad de maquinaria agrícola. Para 1990, a pesar de la modernización productiva, se empleaban 861,220 tractores para 96,115 miles de hectáreas arables. Comparado con los más de diez millones que emplea Europa Occidental para 139,865 miles de hectáreas, la relación es muy baja. Asimismo el número de trilladoras mecánicas sólo alcanza 36,582 unidades en comparación con las 821,329 de Europa Occidental. Sin embargo en China la producción de este tipo de maquinaria agrícola ha crecido sensiblemente en los últimos 25 años. (Cfr. FAO; Agrostat P.C.; Roma; 1992. y OCDE; *Agriculture in China... Prospects for production and trade*; París: 1985; p. 55).

¹⁰⁵ Respecto de este problema se ubican cuatro diferentes políticas dentro del período de estudio y una quinta que surge poco antes: 1) 1953-1957, formación de cooperativas agrícolas. 2) 1958-1962, formación de comunas populares y crisis agrícola. 3) 1963-1965, recuperación de la producción. 4) 1966-1978 nuevo impulso a la economía colectiva por la Revolución Cultural. e) 1979-1982 Transición hacia la privatización en la agricultura en acuerdo a la tercera Reunión Plenaria del Partido Comunista de China (PCCCh). (Cfr. *Ibidem*).

¹⁰⁶ La precipitación pluvial en China presenta una fuerte concentración temporal. Esta se da principalmente en los meses del verano. Además acontece de manera muy desigual implicando que en regiones como el norte del país recibían muy poca cantidad de agua. Entiéndase, por lo tanto, la importancia de las obras de irrigación para el crecimiento de la producción de cultivos como el del arroz. En 1957, 27 millones de hectáreas se irrigaban, hacia 1965 la cantidad se incrementó a 33 millones, para 1982 eran ya 45 millones de hectáreas.

¹⁰⁷ En el Valle de Changjiang, una de las principales zonas productoras de arroz, este cultivo se alterna con el cultivo de vegetales y raíces. Son dos cosechas las que se obtienen de arroz al año, en medio de ellas es que se logra la cosecha de vegetales y raíces. La rotación de los cultivos permite el equilibrio químico del suelo en pro de su cuidado y enriquecimiento. Esta es una técnica tradicional precapitalista.

¹⁰⁸ El reciclamiento de los desechos de materia orgánica también constituye una técnica tradicional en China. Un ejemplo de ello es la utilización del excremento animal (cerdos) como abono. De igual forma a partir de este conocimiento se ha desarrollado en el país y en todo el continente asiático las técnicas de fermentación de alimentos. La utilización del excremento animal es la razón por la cual China, hasta principios de los años 80, no dependía del mercado mundial de fertilizantes químicos para sus requerimientos productivos.

¹⁰⁹ Cfr. Menzel, Ulrich: "Posibilidades y Límites de la agroindustrialización colectiva en China" en: *Comercio Exterior*; México; Banco Nacional de Comercio Exterior; vol. 28; num. 11; noviembre 1978; p. 1,372.

¹¹⁰ OCDE; *Agriculture in China... Op. Cit.*; p. 16.

¹¹¹ En este arreglo establecido en años anteriores cada trabajador aportaba de 60 a 70 días-hombre de trabajo al año en promedio.

Ante esta situación de estancamiento se aplicó, a partir de 1979 la política del “*Bao gan daohu*” que significaba plena responsabilidad de las unidades domésticas. Para 1984 se había convertido en la norma habitual para todos los campesinos chinos. La nueva política de modernización se orientaba hacia el impulso y desarrollo en las producciones de alimentos de origen animal y de otros productos como el azúcar, de alto valor comercial.¹¹² En la agricultura las nuevas técnicas comprendían la utilización de métodos que resultaban ser consumidores intensivos de insumos manufacturados, primordialmente de abonos químicos (ver cuadro 1.25).¹¹³ El uso de los abonos químicos vino a suplir la utilización de abonos orgánicos y a la propia rotación de cultivos.¹¹⁴

En lo que se refiere a la producción animal, la modernización y diversificación productiva implicó un cambio en el criterio que regía a esta producción. En China la producción animal responde a tres factores principales: a) como producción de abono; b) como materia prima para la industria ligera (piel huesos, etc.) y; c) como producción de carne. La principal actividad ganadera en China es la crianza de cerdos pues este animal esta integrado a todo el sistema de producción agrícola (ver cuadro 1.26).¹¹⁵ Durante muchos años esto ha sido así gracias a la forma de mantenimiento de estos animales. Los cerdos son criados en traspatio a base de desperdicios domésticos, lo cual constituyó una fórmula ecológica y por demás económicamente eficiente pues no competían con los humanos por los cereales tal y como acontece en otras regiones. El número de cerdos guarda una estrecha relación con la producción agrícola. Hasta 1975 las variaciones coinciden con las oscilaciones en el crecimiento agrícola, pero a partir de ese año el crecimiento se debe a su producción para sacrificio y venta de carne en primer lugar. Es así como se explica que de 1978 a 1979 el incremento de cerdos sacrificados

¹¹² Los cultivos azucareros en China tradicionalmente hasta antes de la década de los 70s no habían sido una producción muy difundida ni importante. Entre 1965 y 1975 la producción creció sólo 3.7 millones de toneladas, pues pasó de 15.3 a 19 millones de toneladas. Sin embargo con la política de diversificación productiva, entre 1975 y 1985 pasó de 19.1 a 46.7 millones de toneladas. (Cfr. *Ibidem*: p. 22).

¹¹³ En 1965, China producía solo 8.7 millones de toneladas de abonos inorgánicos. Para 1979 la producción era ya de 52.1 millones de toneladas. Este incremento trastocó la pequeña industria rural productora de abonos, puesto que el gobierno importó tecnología para la creación de fábricas más modernas y productivas. (Cfr. Anderson, Kym; *Tecnological Change in China*; París: OCDE; 1988).

¹¹⁴ Con el incremento de la producción de abonos artificiales la rotación de cultivos se sustituyó. En el Valle de Changjiang, ya citado por nosotros, la cosecha de vegetales y raíces se suplió por una tercera cosecha de arroz anual a partir de la fertilización artificial. En un inicio la producción creció sensiblemente pero poco a poco, debido al exceso de químicos, la fertilidad natural del suelo se ha ido perdiendo, teniendo que utilizar mayor cantidad de fertilizantes.

¹¹⁵ En China la “marginalización” del ganado vacuno mayor se debe a las condiciones naturales de la región. Con climas menos rigurosos que en la India y con sistemas de regadíos más eficaces, la necesidad de animales para el arado es mucho menor. Además presentando una densidad de población más alta por lo escaso del territorio, las vacas no son económicamente rentables. (Cfr. Marvin Harris; *Op. Cit.*; p. 197).

llegara a 26,580 animales y que de 1979 a 1982 el incremento fuera de más de 12,000 cuando en años anteriores a 1978 el incremento anual era solo de 3 a 4 mil animales.

En la matanza de estos animales aparecieron empresas productoras de carne para las cuales la eficiencia en su proceso productivo depende de la calidad y regularidad del abasto de alimentos para la engorda, así como de la calidad de las instalaciones. Según cálculos, para aumentar un kilogramo en el peso del animal porcino se requieren de 2 a 3 kg de cereal. Para 1980 el promedio de carne obtenido por cerdo osciló alrededor de los 57 kg de un peso total del animal de 90 kg. En proporción a las necesidades alimenticias se requirieron de 270 kg de cereal aproximadamente para producir un cerdo de 90 kg; lo cual significa que la proporción entre cereal y carne sube a 4.7 kg de cereal por 1 kg de carne.¹¹⁶ Hacia el inicio de la década pasada más del 90% de la producción porcina provenía de productores privados y sólo el 10% de la producción era de las granjas comunitarias. La producción de carne de cerdo quedó fuera de la organización planificada de la economía. ¿Qué cantidad de grano se utiliza para alimento animal? es un dato no difundido por el gobierno chino, pero basándonos en los datos anteriores se calcula que en 1980 la cifra llegó a más de 30 millones de toneladas, pues se produjeron 11,348 mtm de carne. Esta cantidad ha ido aumentando año con año por lo cual la cantidad de granos para alimento animal muy probablemente también. Manteniendo la misma proporción, se utilizaron más de 80 millones de toneladas de cereal en 1990, ya que la producción de carne registró 28,161 mtm.

En conjunto, ¿Qué consecuencias ha traído esta modernización-diversificación productiva?¹¹⁷ Es evidente que la estructura y correlación de los sectores productivos alimenticios se ha alterado. En primer lugar, por la magnitud de los productores, valga decir capitales, hacia producciones con alta tasa de ganancia: carne, azúcar, café¹¹⁸ al momento que se

¹¹⁶ OCDE: *Agriculture in China...Op. Cit.*: p. 35-36.

¹¹⁷ A pesar de que los defensores de la política de modernización (la fracción opuesta a Mao dentro del PCC encabezada por el nuevo líder Deng Xiaoping) aseguraban que se mantendría la propiedad comunal, el "Bao gan daohu" significó una privatización de facto de la producción agrícola. Por otro lado, los mismos defensores argumentaban que tal diversificación no afectaría el autoabastecimiento de alimentos. Dicha afirmación se basaba en dos estudios realizados por dos economistas: Yan Ruizhen (chino) y L. Kojima (japonés). Cada uno por su parte establecieron un rango de 250 a 300 kg per cápita anuales de cereal como la cantidad suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales de un sujeto con una dieta basada en dichos productos. China, desde 1975 había rebasado esa cifra. (Cfr. *Ibidem*: p. 19).

¹¹⁸ Estos alimentos juegan un papel muy importante para la Industria de Alimentos. Casualmente China, como se verá más adelante ha empezado a importar maquinaria para este tipo de industria.

descuidan cultivos importantes como leguminosas, raíces, tubérculos y soya (que en este lugar no tiene un fin forrajero). Estos cambios originaron inflación, polarización de la producción, marginación de las áreas más alejadas de los grandes centros de consumo. A su vez, dentro de estas áreas gran parte de la población vió reducirse su poder adquisitivo por el incremento de precios (ver cuadro 1.27). La disminución en la producción de alimentos básicos para la población ha obligado al gobierno a hechar mano de la importaciones haciendo figurar a China en la lista de los países con déficit comercial en alimentos.

En conclusión, no obstante de que China nos presenta un perfil productivo muy distinto al del primer grupo de regiones, la dinámica del Mercado Mundial de alimentos ha logrado comenzar a influenciar su producción de alimentos, lo que significa que esta producción regional se va subordinando y haciendo funcional, con todo y sus características propias, al desarrollo de la PMA.

Este proceso de modernización-privatización de la producción básica ha ido creando las condiciones para que este país comience a desarrollar su industria de alimentos, en la cual la inversión extranjera está ansiosa de intervenir. En China, al igual que en India, los bajos niveles de consumo de productos occidentales son vistos por las ET como una oportunidad excepcional para expandir sus ventas. El azúcar, la leche, pasteles, conservas, café, entre otros, son alimentos que no representaban una parte significativa en la producción de alimentos (hasta hace algunos años) y por ende tampoco de su consumo. El hecho de que sólo el 10% de sus fuentes de proteínas sean de origen animal estimula a los productores de carne y lácteos a tratar de invertir. En la actualidad la IA en China produce un valor de 24.5 mmd, para el año 2000 se espera incrementar la cantidad a 80.6 mmd.¹¹⁹ China sólo procesa el 5% de su producción de cereales. La alimentación se basa en cereales integrales. A diferencia de Estados Unidos que procesa el 90% de su producción o de países subdesarrollados como México que industrializa el mas del 50%, el 5% de China resulta ínfimo,¹²⁰ máxime cuando recordamos que es uno de los principales

¹¹⁹ Rama, Ruth: *Op. Cit.*: p. 145.

¹²⁰ *Ibidem*.

productores de cereales y alimentos en el mundo. La modernización y diversificación productiva ocasionada por la política del “*Bao gan daohu*” ofrece indicios que permiten esperar el desarrollo de esta industria. En el país ya existen algunas empresas occidentales y japonesas dentro de las cuales destaca Pepsico, que instalada en la provincia de Guangdong, está empezando a competir en un mercado dominado por 2 empresas nacionales: Jian Li Bao y Gaungdong Changlee Group.

Su demanda de maquinaria de procesamiento en 1990 significó 652 millones de dólares, de los cuales 221 se importaron de Europa Occidental. Esta maquinaria se concentra para la molienda de granos, bebidas y “alimentos chatarra.”

1.4.2.2. La Cuenca del Pacífico.

Este segundo grupo se continua con la región de la Cuenca del Pacífico la cual resulta ser, al igual que China, una región predominantemente agrícola donde sobresalen los cereales, las raíces y tubérculos, los vegetales, y las frutas; pero, a diferencia de aquel país, aquí son importantes los cultivos azucareros -en especial la caña de azúcar. Cereales y caña de azúcar significan más del 50% de su producción agrícola, la cual acapara el 85% de su producción básica total (297,621 mtm) (ver cuadro 1.28), dejando a la ganadería poco más del 10% (191,175 mtm) y a la pesca el 5% restante (14,338 mtm).

Sin embargo tras de esta situación promedio durante los últimos treinta años se oculta un proceso de cambio sobre el perfil productivo de la región. En conjunto, mientras la agricultura de la zona y su pesca se duplicaron, la ganadería se multiplicó por cinco. Esto condujo a que a partir de 1980, la ganadería superara el volumen producido por la pesca, actividad que significaba la principal fuente de proteína animal.

Dentro de la ganadería la principal producción corresponde a la leche que aporta 10,238.2 mtm al producto ganadero, es decir más del 50%.¹²¹ La carne cubre el 33% (fundamentalmente la carne de cerdo y poco más atrás la carne de aves).

¹²¹ Este dato resulta ser muy significativo en la medida de que fisiológicamente las poblaciones del extremo oriente de Asia presentan ciertas limitantes para la asimilación de la leche. Sobre ese punto se presentará una explicación más amplia en el capítulo de consumo.

En adecuación a estos cambios están las transformaciones dentro del bloque de la agricultura. Si bien los cereales y los cultivos azucareros se mantienen como los cultivos importantes, la proporción entre ambos ha variado. En 1961 el volumen de los cereales producidos era el doble que los cultivos azucareros (73,712 mtm y 35,850 mtm respectivamente); para 1990 la diferencia se había reducido a la mitad (146,038 mtm vs. 107,318 mtm). Mientras los cereales se multiplicaron por dos, los cultivos azucareros lo hicieron por tres. Asimismo las raíces y tubérculos se mantuvieron casi sin crecimiento, pues sólo se incrementaron 24 mtm entre 1961 y 1990. Dentro de los propios cereales aunque el arroz continúa siendo el principal grano, el trigo alcanza ya una proporción equivalente al 15% de arroz en 1990 cuando 30 años atrás era apenas del 7%. En lo que al grupo de los estimulantes se refiere, el café ha desplazado al té como el producto más importante.

Esta dinámica productiva se asienta de manera peculiar sobre las tres zonas que conforman la región. Por ejemplo, la Cuenca continental¹²² basa su producción de alimentos en el arroz y la caña de azúcar, pero ha sido este último el que ha aumentado su magnitud más que cualquier otro (de 3,561 a 39,285 mtm). Otros productos como la soya y el café son producciones que también han crecido. Sin embargo, a pesar de poseer una superficie agrícola mayor que la Cuenca continental o que Japón (otras dos zonas de la región), la magnitud de su volumen producido es apenas superior al del país nipón y solo es la mitad de la Cuenca insular. Su crecimiento se basa en la utilización extensiva del trabajo agrícola y no en una modernización tecnológica. Aparte, los países de la zona han sufrido la devastación de buena parte de su territorio por las guerras ahí ocurridas. La agricultura se realiza bajo condiciones de temporal propiciando rendimientos promedio (para el caso del arroz) de poco más de una tonelada por hectárea. En atención a ello los gobiernos han realizado esfuerzos para cambiar la situación.¹²³ Al mismo tiempo, su producción ganadera mantiene durante el período la misma proporción

¹²² Laos, Camboya, Tailandia y Vietnam.

¹²³ En los últimos 5 años de la década pasada, el gobierno vietnamita emprendió un programa de renovación productiva en el cual se ha reconocido el derecho a la propiedad privada en el campo, liberando así a la economía a las libres fuerzas del mercado. Esto ha tenido algún éxito. La producción de arroz en Vietnam creció permitiendo pasar al país de importador al tercer exportador mundial de arroz en 1989 (Cfr. OIT *El trabajo en el mundo*: No. 5; Ginebra: 1992).

relativa respecto de la agricultura y la pesca se conserva como una actividad más importante que aquella, cosa que no ocurre en el resto de la región.

La Cuenca insular¹²⁴ presenta un caso diferente, pues ella es la principal área productiva de esta región produciendo cerca del 50% de los alimentos básicos durante 1961-90 (ver cuadro: Cuenca del Pacífico 1). En ella la correlación entre los cereales y la caña de azúcar es más constante y equilibrada que en la zona continental, pero aquí ambos cultivos han tenido un crecimiento acelerado debido al desarrollo de la Revolución Verde desde la década de los 60 en países como Filipinas, especialmente. Desarrollo que puso atención en la producción de arroz y trigo, el cual representa un 25% de la producción de arroz. La situación opuesta a este crecimiento la representan las raíces y tubérculos que apenas si crecen en el curso de los 30 años, pasando de 18,022 mtm a 26,137 mtm. Por otro lado, siendo cultivos de magnitudes modestas pero con un crecimiento muy sensible aparecen la soya y los estimulantes (café). El incremento de ambos productos coincide a mediados de la década de los años 70 y servirá como la base (la soya) del impulso que tendrá la ganadería a fines de la misma década. Las características productivas de esta zona son muy diferentes a las de la Cuenca continental. La aplicación de la Revolución Verde significó una modernización tecnológica que obligó a cambiar los métodos extensivos en mano de obra. Pero no sólo fue este fenómeno sino la ayuda directa a países como Indonesia por parte de Estados Unidos que le proporcionaron ayuda financiera, asesoría técnica, etc. lo que permitió el desarrollo de la agricultura en la zona. Ayuda que perseguía otros intereses más allá de beneficiar al país. Por esta razón es que los rendimientos del arroz alcanzaron ya en los años 80, como promedio, 7 toneladas por hectárea y dos cosechas anuales. Pero a pesar de estos resultados positivos, los problemas que se han generado por este tipo de desarrollo se expresan en la concentración de la propiedad de la tierra. En la misma Indonesia, por citar un caso, más del 60% de las propiedades tienen menos de una hectárea. Este porcentaje ha ido creciendo. Evidentemente estas pequeñas tierras no producen para la exportación sino para el autoconsumo y no son ellas las responsables del crecimiento productivo. La medida de

¹²⁴ Malasia, Filipinas, Indonesia, Corea del Norte y Oceanía (exceptuando a Australia y Nueva Zelanda).

una hectárea las vuelve en corto tiempo "improductivas" y determina su absorción por parte de las grandes propiedades. Luego entonces se libera fuerza de trabajo agrícola que no puede ser empleada en otras ramas de la economía.

Los Nuevos Países Industrializados (NPIs) o mejor conocidos como los "cuatro tigres"¹²⁵ representan la zona más pobre en términos de producción de alimentos de la Cuenca del Pacífico. Su producción básica total es poco más de la mitad de lo producido en Cuenca continental. Para los NPIs su especialización productiva en la industria maquiladora y en la industria manufacturera ha implicado una desatención de su producción alimentaria, pero no obstante esto, aquí también se revela la tendencia general de la PMA. La agricultura representa el 80 % aproximadamente durante los 30 años que nos incumben, la ganadería el 11.2 % y la pesca el 9.4 %. Dentro de la ganadería son el arroz (como en toda la región) y los vegetales (no los cultivos azucareros ni la raíces/tubérculos) los principales alimentos.¹²⁶ Los cereales, sin embargo, han pasado del 60 al 33% del producto agrícola. Su lugar ha sido ocupado por los vegetales que paulatinamente fueron desplazando a las raíces y tubérculos. Pero a pesar de este descuido a la agricultura, la ganadería de la región creció de manera muy acelerada pasando de 330 mtm en 1961 a 4,690.3 mtm en 1990. Su principal producto ha llegado a ser la leche, quién desde principios de la década de los 80 sustituyó a la carne de cerdo en esta posición. Al mismo tiempo, la carne de aves ha observado crecimientos importantes, en lo fundamental debido a la presencia de empresas norteamericanas de "comida rápida" basadas en carne de pollo en la zona (principalmente en Corea del Sur). Los huevos de gallina son la otra gran producción ganadera de estos países. Dichos alimentos (junto con las propias aves) se producen en unidades de pequeño y mediano tamaño muy intensivas en capital que son desarrolladas por las empresas transnacionales. El rápido logro de las aves y los huevos, en sincronía con su elevado consumo, asegura una ganancia muy atractiva en periodos de rotación de capital muy cortos.

¹²⁵ Corea del Sur, Singapur, Hong-Kong y Taiwan. Aunque para las estadísticas de este estudio basadas en las cifras de la FAO, este último aparece integrado en los datos de China.

¹²⁶ Respecto de los vegetales la producción se debe en su mayor parte a Corea del Sur (10,018 mtm en 1990) quien produce, sobre todo, "coles" (3,518 mtm). (Cfr. FAO; Agrostal P.C).

Pasemos por último al país con un mayor desarrollo económico dentro de la región: Japón, quien representa, paradójicamente, uno de los menores crecimientos del mundo en lo que respecta a producción básica de alimentos, llegando incluso a obtener decrecimientos absolutos en producciones particulares principalmente de origen agrícola pero -dato curioso- no en las ganaderías. Maíz, leguminosas, raíces y tubérculos, soya y también trigo son ejemplo de esta situación. Por el contrario, la fruta, los cultivos azucareros y vegetales, es decir aquellas producciones alimentaria que impulsa la tendencia actual de la PMA, son los cultivos que están creciendo en este país. En general, la agricultura observó un crecimiento total, para los 30 años de -3.4%. Por su parte la ganadería en conjunto registró 303.9% de crecimiento. En términos absolutos, la leche es su principal producción, en tanto que la carne de aves ha pasado a ocupar, junto con la carne de cerdo, el renglón del tipo de carne más importante. Para la pesca la situación también ha sido en favor de un crecimiento del orden del 61.1%, pero por tal motivo se ha visto superada ya por la ganadería. No obstante, la pesca comparte con la ganadería y la propia agricultura las características basadas en formas de capital intensivo.

La granja japonesa, en promedio, está compuesta por 1.2 hectáreas, es decir, aproximadamente la centésima parte de la granja estadounidense, pero aquí también se utilizan : el regadío, las semillas mejoradas, abonos químicos, pesticidas, capacitación de la fuerza de trabajo, lo cual se compara y complementa con los métodos de engorda y crianza de animales en la ganadería. Pero esta modernización productiva ha tenido los siguientes efectos sobre la fuerza de trabajo: en 1970 alrededor del 41% de la P.E.A rural se empleaba en la agricultura, ahora, en el inicio de los 90, el 425% de esta población se emplea en servicios, 33% en el sector manufacturero y un 25% en la agricultura. Dentro de este 25% (4'300 mil personas) 500 mil son agricultores de tiempo completo, 750 mil son agricultores de medio tiempo cuyo ingreso fundamental deriva de la agricultura y 3 millones (el 70% de los agricultores) son de medio tiempo cuyo ingreso depende fundamentalmente de otras fuentes. Hacia 1950 esta categoría era sólo del 28%. Los actuales subsidios a la producción de arroz -el principal y casi único cereal- permite mantener a toda esta gente.¹²⁷ La intensificación productiva en la pesca se da a través de

la calidad de la flota japonesa. Son los japoneses y los soviéticos los que poseen las embarcaciones más desarrolladas para la captura en alta mar. En específico los japoneses se han especializado en la construcción de sistemas de conservación mediante la congelación del pescado. Por cuestiones de cultura alimenticia los japoneses gustan mucho de comer el pescado crudo. Debido a esta razón es que la conservación mediante congelamiento resulta importante para mantener el producto en excelentes condiciones.¹²⁸ Las embarcaciones japonesas cuentan con túneles de enfriamiento rápido que congelan al producto a 60 grados bajo cero en breve lapso de tiempo. Junto a esto la tecnología pesquera japonesa ha desarrollado embarcaciones destinadas a la captura, clasificación, procesamiento y empaquetado de producto sin necesidad de desembarco de una manera más eficiente que ningún otro país. Estas "fábricas flotantes" le permiten acceder a un mayor número de mercados.

Ahora bien, de toda la Cuenca del Pacífico, sólo Japón ha logrado desarrollar una IA solvente debido entre otras cosas a la extrema escasez de tierra que enfrenta. La industria de alimentos en Japón se basa en la producción de conservas de pescado, aceites vegetales y productos harinificados a partir del arroz (ver cuadro 1.29).

Teniendo características poco aptas para desarrollar una agricultura y ganadería, la pesca se convierte en una actividad muy importante. Es ahí por donde la IA se ha desarrollado, **Melji Seika Kaishi Ltd**, **Taiyo Fishery Co.**, **Nippon Suisan Kaisha Ltd** son algunos grandes capitales con expansión en toda Asia y que están tratando de incursionar en otros continentes. Sin embargo existen otras ET dedicadas a otras ramas productivas como **Nippon Meat Packers Inc.**, **Suntory Inc.**, y **Ajinomoto** que cubren la producción de derivados de carne, especias, frutas, entre otros. Los refrescos y cervezas no se quedan atrás **Kirin Brewery**, **Sapporo Breweries** y **Snow Brand Milk Products** son los grandes productores de bebidas en Japón que compiten con las compañías norteamericanas por el mercado interno.

¹²⁷ A su vez, la producción intensiva agrícola incide sobre el precio de la tierra. Los subsidios gubernamentales permiten mantener el uso agrícola del suelo en vez de utilizarlo para fines residenciales. En Tokio alrededor del 13% de la ciudad está clasificada como tierra de cultivo. (*Excelsior*, 10 de diciembre de 1992, sección F, p. 2).

¹²⁸ El pescado está constituido en más de un 90% de agua. Al momento que el animal muere su descomposición de ve acelerada por un fenómeno de turgencia. Las células del animal se rompen y liberan agua permitiendo el desarrollo de las bacterias. Con el congelamiento se impide que las células se rompan manteniendo al producto en condiciones de ser consumido.

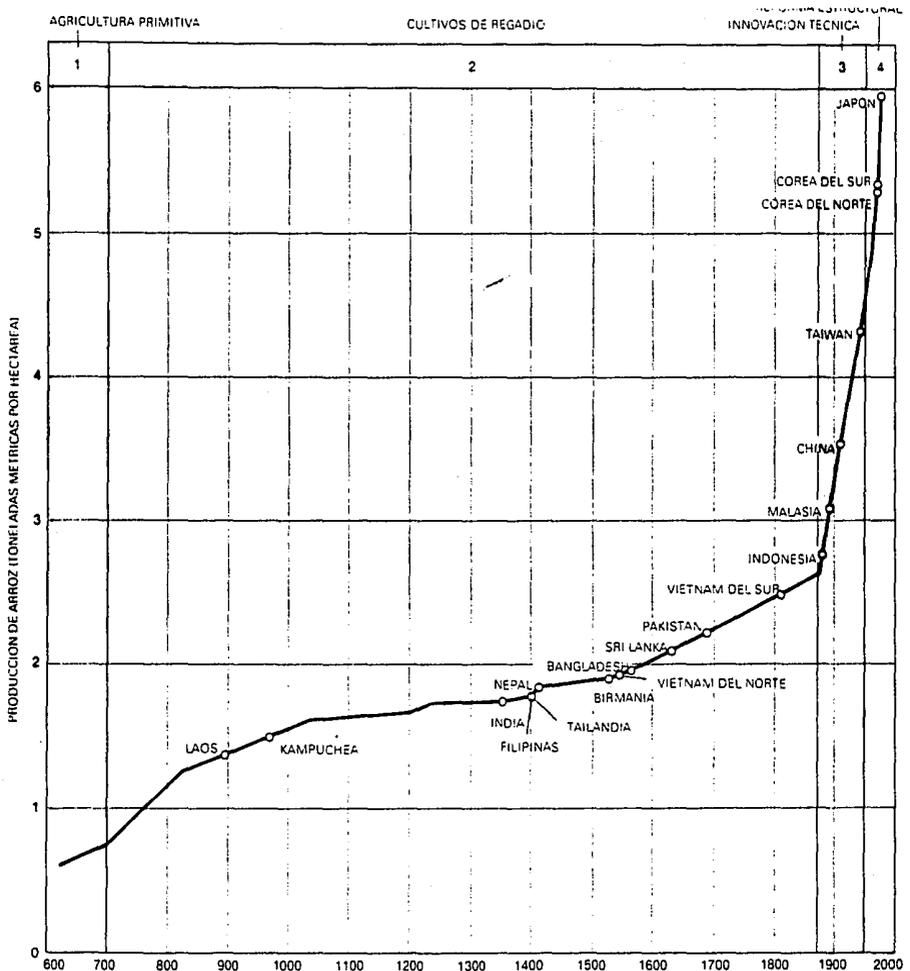
Japón produce su propia tecnología pero prácticamente no la exporta. La necesidad de desarrollar sus propios medios de producción obedece a las características particulares de su perfil productivo. Pero la adecuación al proceso de formación del PMPA, que acompaña a los cambios en los patrones de alimentación, está motivando a las empresas a invertir en el extranjero para abastecer su propio mercado. Establecidas en otro país, las empresas japonesas encuentran mayor diversidad de productos terminales y materias primas que satisfacen los cambiantes patrones de consumo.¹²⁹

En este sentido, las empresas japonesas semejan en su estrategia a las empresas británicas y norteamericanas del siglo pasado. No obstante, sus tendencias geográficas de inversión difieren del resto de los países desarrollados. Para los japoneses los mercados del Tercer Mundo mantienen un interés especial por encima de los mercados de países desarrollados. El 57% de la inversión japonesa se dirige al primer grupo de países, mientras el 43% restante va para el grupo de OCDE dentro del cual Estados Unidos absorbió cerca del 40% del total, dejando a Europa Occidental sólo el 3%.

En conclusión, para toda la región se observa una tendencia a desarrollar más la producción ganadera que la agrícola y pesquera. De igual modo se puede apreciar que esta tendencia se encuentra en diferentes estadios dependiendo de la zona que se trate (ver figura 1.6).

¹²⁹ Al respecto de pueden poner dos ejemplos. En Japón se ha desarrollado una técnica del tratamiento del pescado llamada "Surimi" que consiste en producir imitaciones de productos marinos, como crustáceos y moluscos comestibles, a partir de carne de pescado. Es común ya observar en los supermercados la existencia de carne de cangrejo, calamar, angulas, langostas en cantidades mayores y a precios poco más accesibles que antes. La razón de esto es que en realidad no son ni calamares, ni cangrejos, ni angulas sino imitaciones. La técnica "Surimi" parte de la crianza de pescados a los cuales se les sacrifica al tener determinado tamaño. Se pelan y deshuesan separando exclusivamente la carne, la cual es batida hasta formar una masa. Se agregan saborizantes, colorantes, aromatizantes (dependiendo del producto que se vaya a imitar) y azúcar. Hecho esto la masa se pasa por unas máquinas modeladoras que les dan forma adecuada, se empaquetan y venden a precios mucho más baratos que las verdaderas langostas o angulas. Es así como ahora en los banquetes, recepciones, cenas demás eventos sociales se puede observar la moda de servir platillos a base de mariscos. El segundo caso consiste en la aparición de productos comunes dentro de la IA: galletas, fideos, tortillas de harinas, frituras, "Twinkies", etc., de origen japonés. El detalle está en que se realizan a base de arroz y no de trigo. En Asia cada vez más el procesamiento del arroz se destina a la creación-imitación de productos occidentales a base de trigo.

FIGURA 1.6
CUENCA DEL PACIFICO



NOTA: La intensificación de la agricultura en la región -y en todo el continente asiático-, encuentra distintas fases de desarrollo entre países. Según un estudio del Banco Asiático de Desarrollo, la Región puede ser dividida en tres etapas: 1) el tradicionalismo agrícola, 2) cultivos de regadío y 3) la agricultura científica, basada en innovaciones técnicas. Esto coincide con el proceso de integración a la producción mundial de alimentos por parte de la región.

FUENTE: Hooper, David; "La Evolución de la Agricultura" en; *Investigación y Ciencia*; N° 2; Barcelona; Ed. Prensa Científica; Noviembre; 1976; p. 149.

No obstante estas diferencias, la región se enfrenta, toda ella a un problema de concentración de la tierra por el privilegiamiento de las actividades de la ganadería, la especialización agrícola (que de algún modo está cercana al monocultivo) y el constante crecimiento de la población. Todo esto se traduce en la formación de un creciente Ejército industrial de Reserva que funciona como la condición de los fuertes movimientos migratorios que ahí se dan.¹³⁰

1.4.3. El Tercer Grupo.

1.4.3.1. India.

Movámonos hacia el interior del continente asiático y lleguemos a la India, la segunda gran región productora de alimentos de Asia (en atención a la cantidad de toneladas métricas producidas) y que forma parte del tercer grupo de regiones que están en un proceso más avanzado de adecuación a la figura ideal del Producción Mundial de Alimentos respecto del grupo anterior. No obstante esto último el perfil productivo de Asia Meridional en su conjunto todavía conserva varias características propias.

Hacia 1990 el país ocupaba el quinto lugar mundial dentro de la producción básica de alimentos con 602,036.5 mtm. Esta situación se debió en gran parte al crecimiento de su producción de cereales, la cual ha obtenido rendimientos mayores de manera constante desde 1950, año en que inicia su vida independiente.¹³¹

¹³⁰ Dentro del continente asiático el capital y el trabajo tienen movimientos muy complejos e imbricados. En Japón y los Nuevos Países Industrializados la característica es a exportar capital hacia otras regiones asiáticas. La exportación de ese capital está referido, por lo general a procesos productivos de alta utilización de mano de obra que resulta ser más barata en países como Malasia, Filipinas, Indonesia, etc. En aquellos países es curioso notar que existe una disminución del desempleo debido en gran medida por el crecimiento negativo demográfico repercutiendo en la Población Económicamente Activa. Sin embargo en los países que quedan fuera de este grupo, el crecimiento demográfico es un problema serio ante la incapacidad de la economía de generar al mismo ritmo empleos que absorban esa nueva mano de obra. La migración de fuerza de trabajo en la región del Sudeste asiático proviene principalmente de países como Filipinas, Malasia, Indonesia y Tailandia, es decir, países que se han preocupado por el crecimiento de su agricultura en pos de una autosuficiencia. Los destinos de su migración son, por lo general, los países conocidos como los cuatro tigres (Corea del Sur, Singapur, Taiwan, Hong-Kong) y Japón, a donde llega la mano de obra más calificada. Las repercusiones de tales migraciones que en 1980 ascendían a 30,000 trabajadores al año y para 1990 son de 150,000, según cifras oficiales, a las cuales si se les suman los trabajadores clandestinos el número alcanza los 300,000 hombres. Tales repercusiones han obligado a endurecer las políticas de migración en los países desarrollados del área (aunque sus economías, como la de Singapur, dependen fuertemente de esa mano de obra barata), por el temor de que una presencia considerable de extranjeros puede acarrear: 1) Perturbaciones sociales. 2) Desacelerar el cambio estructural. 3) Oposición sindical. Esto, a su vez, en los países donde se originan las migraciones agudiza las contradicciones y miseria social. (Cfr. OIT: *Op. Cit.*)

¹³¹ Dentro de la situación productiva de la India se puede apreciar la existencia de un proceso de desarrollo agrícola que se divide en tres etapas. 1) de 1950 a 1960 cuando el incremento de su producción -que alcanza niveles de 2.8% en comparación con 0.11% en años anteriores- se debe a un mayor empleo de mano de obra y a una incipiente roturación de tierras al tiempo que se mantenían las técnicas agrícolas tradicionales. 2) de 1960 a 1966 se presenta un período de transición en el que, si bien se mantienen las técnicas, se comienza a utilizar técnicas modernas como la

El perfil geográfico de la India nos muestra la preponderancia de tres cultivos alimenticios (ver mapa 1.6): el arroz (77,552.3 mtm), el sorgo (9,570 mtm), y el mijo. Con una participación más reciente pero de suma importancia surge el trigo con 29,389.5 mtm (ver cuadro 1.30). Esto para los años que abarca nuestro estudio. La distribución geográfica de ellos está determinada a su vez por la distribución de las precipitaciones pluviales. El arroz y el trigo, en especial este último se cultivan en aquellas tierras con una pluviosidad muy alta. La diferencia estriba en que mientras el regadío del trigo es uniforme -por los sistemas con que cuenta- a lo largo del año, el riego del arroz depende de la temporadas de lluvia. Por su parte, el sorgo y el mijo se ubican en áreas con una pluviosidad bastante más baja.¹³²

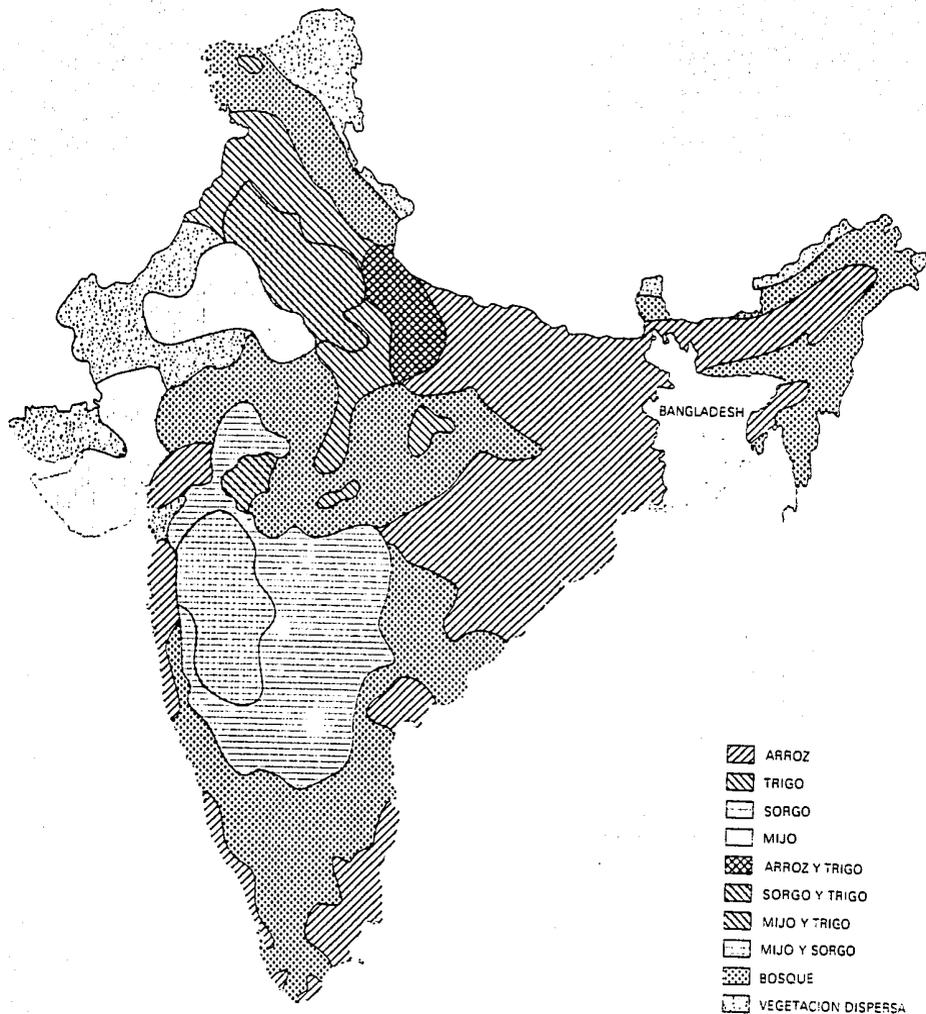
Las características productivas de la India se encuentran muy polarizadas,¹³³ pues mientras que el arroz siendo el principal cereal junto con el sorgo y el mijo, no se realiza en las mejores condiciones productivas: innovación tecnológica, sistemas de riego, tierras de mejor calidad, tracción animal, todas estas condiciones las acapara el trigo.

fertilización inorgánica de la tierra. A pesar de esto la agricultura bajo su rendimiento a 2% por la aguda sequía de 1965. 3) A partir de 1967 la introducción de nuevas tecnologías, en mayor grado, permitió superar esa contradicción. La Revolución Verde aseguraba un incremento en la producción ya no como resultado de la constante expansión de tierra sino al uso semillas mejoradas y abonos inorgánicos.

¹³² Mientras el trigo y el arroz reciben 1.506 mm de agua anuales, el sorgo y la soya reciben menos de 1,016 mm. El país depende de Monzón del sudoeste, que provoca las lluvias que caen entre junio y septiembre. En invierno la cantidad de agua se reduce hasta 500 mm; y de marzo hasta la llegada del Monzón la sequía es prácticamente absoluta. (Cfr Mellon, John; "La agricultura de la India" en: *Investigación y Ciencia*; Barcelona, Ed. Prensa Científica, No. 2, Noviembre de 1976, p. 114).

¹³³ La India cuenta con una gran cantidad de fuerza de trabajo. La población india hacia 1990 era de 853.094 millones de habitantes. El 37.8%, 322.825 millones, constituyen su P.E.A.; de la cual 216.644 millones de personas viven en el campo. Lo mismo que en el resto de Asia, los procesos de producción agrícola son, por lo tanto, extensivos en mano de obra y tierra. Un estudio de OCDE señala que desde 1984 la India está utilizando el 100% de su tierra potencialmente arable, y en general todo el continente asiático (excluyendo China) el 90%. (Cfr. Brown, Martin and Golding, Jan; *The future of agriculture. Developing country implications*; París: OCDE; Development Centre Studies; 1992; p. 176). Asimismo, la estructura social del campo en la India se encuentra muy lejos de estar unificada, pues por el contrario existen variaciones muy marcadas respecto de la tenencia de la tierra entre una provincia y otra. Esto como resultado, en parte de estructuras antiguas propias precoloniales, pero también como consecuencia de la superposición de relaciones sociales de producción impuestas durante el dominio inglés. La "East India Company", a partir del siglo XVIII, llevó en extensas regiones del país (Bengala, Bihar, Orissa y Madrás) acciones que convirtieron a los antiguos poseedores de tierra en simples arrendatarios. En Bengala, ya en pleno siglo XIX, se llegaron a formar hasta 40 capas sucesivas de intermediarios. El arrendatario inferior, el único que es realmente agricultor, mantiene con su trabajo a toda una jerarquía social improductiva. Hacia 1940, una encuesta realizada en el Punjab (región al norte de la península) demostró que cerca del 50% de los agricultores efectivos estaban obligados a pagar una renta que alcanzaba el 80% del producto neto de la tierra.

MAPA 1.6
 PRODUCCION DE LA INDIA



LOS CUATRO PRINCIPALES CEREALES

NOTA: Los cuatro principales cereales: arroz, sorgo, mijo y trigo se cultivan en distintas regiones de la India a tenor del clima y suelo. Alrededor del 40% de la superficie del país está dedicada a la agricultura.

FUENTE: Mellon, John W.; "La agricultura de la India" en Investigación y Ciencia; Nº 2; Barcelona; Ed. Prensa Científica; Noviembre; 1976; p. 112.

En este país la agricultura depende de la utilización de bueyes para el arado. Por las características áridas del suelo, propias de una región semi-árida se requiere de la fuerza animal. "De hecho fue el uso de arados tirados por bueyes, para romper la costra del terreno en las llanuras del Ganges, lo que desató todo el ciclo de crecimiento demográfico y el abandono del consumo de carne en general y en particular de la carne de vacuno."¹³⁴ Sin embargo, pese a este carácter generalizado, se logran ubicar diferencias regionales en el uso del ganado. En la áreas de buena irrigación y con propiedades mayores a las 10 hectáreas, se crían más bueyes que vacas. Este es el caso de las regiones del norte, productoras de trigo; en cambio, en las regiones del noreste y sur de la península donde impera el cultivo de arroz, mijo y sorgo, el tamaño de las propiedades (menores a las 4 hectáreas en promedio) determina a los campesinos a criar más vacas que bueyes.

El cultivo de arroz en la India se lleva a cabo de manera muy poco tecnificada. Tanto la siega como la trilla de este producto se realizan empleando gran cantidad de mano de obra golpeando las gavillas sobre una superficie de madera. Un grupo de 4 hombres puede trillar en estas condiciones 200 Kg de arroz por hora.¹³⁵ En esta situación se da además el agravante de las pérdidas -10% del cultivo- por los granos que quedan en la paja. También se traducen en pérdidas las malas condiciones de almacenamiento que no protegen de la lluvia, el granizo, viento, pájaros y roedores el grano cosechado.

La situación del mijo y el sorgo está igualmente poco tecnificada. A pesar de que el 80% de la tierra agrícola de la India se ubica en el trópico semiárido, con suelos ricos en nutrientes

¹³⁴ Harris, Marvin; *Op. Cit.*; p. 64. La importancia del ganado vacuno dentro de la producción agrícola india es tan significativa que incluso la religión hindú lo considera (al vacuno) un animal sagrado protegiéndolo y venerándolo; más sin embargo dicho carácter religioso sólo es manifestación de una importante **función económica-material** que cumplen estos animales. Aparte de su vigor en el proceso de trabajo agrícola, estos seres no compiten con los indios por el consumo de cereales, como sí lo hacen los caballos y los asnos. A las vacas se las deje pastar en tierras no cultivadas o en basureros donde se alimentan de tallos, hojas y desperdicios de comida. Cuando el trabajo se vuelve más intenso se les proporcionan tortas de aceite prensadas a partir de semillas de algodón, soya y coco no aptas para el consumo humano. Además de esto proporcionan abono para la tierra y su mismo estiércol es fuente de combustible. Por lo fragmentado de la propiedad de la tierra, resultan una inversión económicamente más rentable que un tractor, pues no obstante que estos últimos aran diez veces más en el mismo lapso de tiempo que una yunta, su inversión inicial es 20 veces mayor que la de los vacunos y se recupera muy lentamente. Son animales que trabajan en climas húmedos y suelos empanianados, cosa que no pueden hacer los camellos. Y a diferencia de los búfalos de agua, resisten de mejor manera las largas sequías que se dan en el país. Por sí fuera poco, son productores de alimento: leche y mantequilla. Así pues, son estas características: posibilitar la agricultura y ser fuente de alimento que las vacas no se sacrifican en la India para consumo de carne y al contrario se les venera como animales sagrados, pues son la condición de producción principal para la reproducción social.

¹³⁵ Cfr. Primo Yúfera, E. y Barber, S.; "Química y Tecnología del arroz" en: *Investigación y Ciencia...Op. Cit.*, p. 160.

pero muy propensos a la erosión, la falta de fertilización adecuada y riego han propiciado que la producción del mijo creciera sólo 0.68% anual y la del sorgo 1.09% durante 1961-1990.¹³⁶

En cambio, la producción de trigo acontece en situaciones diametralmente opuestas. El crecimiento de su producción, 6.12% anual para los mismos años,¹³⁷ no es resultado de formas extensivas de producción (mayor tierra y mano de obra), sino de formas intensivas como lo son mayor uso de abonos inorgánicos¹³⁸, ampliación de la superficie bajo riego, utilización de semillas mejoradas.¹³⁹

Sin embargo la producción de trigo en la India sólo representa un poco más de un tercio de la producción de arroz siendo, además para su exportación o consumo de la población urbana de ingresos altos.

Las condiciones esenciales para esta aplicación selectiva de la Revolución Verde fueron los objetivos que se alcanzaron a través de las inversiones de capital hechas en el campo desde 1965.¹⁴⁰ De 14 millones de hectáreas bajo riego, 10 millones eran sembradas con nuevas semillas mejoradas.¹⁴¹ Así también, la concertación de préstamos¹⁴² fueron pensados en financiar las crecientes importaciones de fertilizantes químicos.

A pesar de que estas técnicas significaban un costo de producción 4 ó 5 veces mayor, los responsables de su aplicación consideraron que valía la pena, puesto que al utilizar insumos manufacturados y mercantilizar la producción los campesinos ingresaba a la corriente

¹³⁶ FAO Agrostat P.C.; Roma; 1992.

¹³⁷ *Ibidem*.

¹³⁸ Entre 1965 y 1975 la cantidad de abonos utilizados pasó de 0.5 millones a 2 millones de toneladas al año (Cfr. Mellon, John: *Op. Cit.*; p. 120).

¹³⁹ Entre 1965 y 1973 la tierra cultivada con variedades de alto rendimiento en el mundo creció, para el trigo, de 10 mil hectáreas en los países subdesarrollados a más de 17 millones. La superficie del arroz pasó de 49 mil a 16 millones de hectáreas. De este total más de la mitad de la superficie de trigo (10 millones) se ubicaron en la India, de manera específica en las regiones del Punjab, Haryana y Uttar Pradesh ubicadas al norte del país.

¹⁴⁰ La aplicación selectiva de los métodos de la Revolución Verde para el cultivo de trigo, principalmente, está muy ligada a la estructura de la tenencia de la tierra ya descrito por nosotros. En líneas generales puede agregarse que en el noreste de la India, la tierra pertenecía colectivamente a las comunidades de la aldea. En tanto que en el resto del país la tierra se hallaba dividida en pequeñas parcelas particulares. Esta posesión colectiva en el noroeste no beneficiaba más que a determinadas castas, pues en las "comunidades" de la aldea no entraban las castas serviles. Los propietarios colectivos de la tierra en una aldea constituían una agrupación llamada "hermandad" (Cfr. Bettelheim Charles: *La India independiente*; Madrid; Tecnos; 1965).

¹⁴¹ *Ibidem*; p. 117.

¹⁴² Los gastos acrecentados que implicaba las mejoras técnicas se intentaron resolver mediante préstamos realizados por la USAID (Departamento de Ayuda de Estados Unidos). La idea general era que con ayuda de las Empresas Transnacionales se aumentara o creara la capacidad de producir tales insumos. Para tal efecto dichas empresas obtuvieron el permiso del gobierno indio para la inversión directa, distribución y fijación de precios de los productos terminales. Es así como la gestión del desarrollo modernizador agrícola no estuvo en manos de los agricultores y ni siquiera en manos del gobierno indio, sino en manos de las Empresas Transnacionales y algunos grandes terratenientes.

económica. El resultado para la India fue la agudización de la desigualdad política, económica y social a pesar del incremento en la producción de alimentos. La "integración" a la corriente económica produjo para la población los siguientes cambios: en tan sólo diez años (1961-1971) el número de terratenientes disminuyó de 93 a 78 millones, en tanto que el número de trabajadores sin tierra aumentó de 27 a 47 millones, los cuales quedaron marginados de los beneficios de la producción acrecentada. Asimismo la rentabilidad comercial de algunos productos provocó la transformación de la superficie agrícola. Esta que tradicionalmente se destinaba a los ya mencionados arroz, mijo y sorgo con algunas variedades de leguminosas (garbanzos y frijoles) y algunas verduras cambió hacia trigo y algodón¹⁴³ principalmente -cultivos de exportación- lo que encareció el precio de aquellos productos que resultan básicos en la dieta de la población.

Esta marcada diferencia en el apoyo a un cultivo u otro agudizó la desigualdad social que se ha expresado y entendido como una serie de conflictos étnico-comunitarios entre grupos religiosos. Este es el caso de la región del Punjab. Sin embargo el trasfondo de este malestar es la crisis económica que ya ha provocado una severa crisis ecológica por los métodos de la Revolución Verde aplicados. En la región del noroeste de la India el panorama permite ver el empobrecimiento del suelo, plagas, desiertos et al.¹⁴⁴

En lo que a la producción ganadera (43,592.5 mtm) se refiere, ésta depende casi en su totalidad a la producción de leche (41,315 mtm) que representa más del 90%.

Esto se debe a las razones productivas que desmpeña el ganado que ha llevado a la prohibición del consumo de carne. La producción de leche es muy poco tecnificada. Las variedades de ganado en este país no son propiamente variedades lecheras, sino variedades de cebús muy resistentes a las enfermedades y muy vigorosos para el trabajo pero que sólo producen leche (las hembras) cuando se encuentran estimuladas por sus terneros. En promedio,

¹⁴³ En la India durante el período de 1961-1990, el arroz cubrió el 38% (38,870 miles de hectáreas) de la tierra cerealera que ascendió a un total de 130,876 miles de has. El mijo 17.5% (17,927 miles de has.), el trigo 18% (19,2293 miles de has.) y el sorgo el 17% (16,665 miles de has.). El problema consiste en el crecimiento negativo de la tierra de sorgo y mijo (0.7% anual en ambos casos) a la par del incremento de la tierra cultivada con trigo que es de 2.4% anual. La tierra sembrada con arroz creció a un ritmo de 0.6%. El 60% de la superficie con trigo está bajo riego. La producción de sorgo y mijo no llega al 5%, siendo ésta una necesidad fundamental para poder incrementar sus niveles de rendimiento.

¹⁴⁴ Hahn, Natalie: "Víctimas de la Revolución Verde" en: *Ceres*; Roma; No. 140; vol. 25; marzo-abril; 1993; pp. 40-41.

estas variedades dan 2 ó 3 litros de leche al día. No obstante la introducción del paquete tecnológico de la Revolución Verde en el noroeste permitió y requirió de la sustitución de la fuerza animal en la agricultura, lo cual dió la posibilidad para una cierta especialización del ganado de esa zona como productor de leche.

La India es uno de los lugares donde la aplicación de un programa para aumentar la producción de leche ha tenido éxito. Esto como respuesta a la carencia de nutrientes alimenticios que sufre la población por el transtorno en su producción agrícola.¹⁴⁵

La situación de su Industria de alimentos esta todavía menos desarrollada que en China, y al igual que ese país, el capital extranjero está ávido por penetrar el mercado indio. Las grandes empresas transnacionales tienen puesto los ojos en la producción de conservas de frutas y vegetales, derivados lácteos y alimento animal. En tanto la India es uno de los principales productores de fruta y vegetales del mundo (en especial de mangos, papayas y cebollas) la posibilidad de instaurar una empresa procesadora de estos productos vendría a satisfacer un problema de demanda originado por la pérdida de buena parte de la cosecha por problemas de almacenamiento y distribución, según dicen algunos inversionistas.

En lo que atañe a la producción de leche, el interés se centra en la posibilidad de elevar el bajo consumo de productos lácteos que tiene uno de los niveles más bajos del mundo. En la India la leche y derivados los consumen vegetariano y no vegetarianos. Mejorando la conservación y distribución del producto se podría elevar la demanda.

Pero el principal campo de interés es la producción de alimento para animal, teniendo sólo el 5.5% de su ganado vacuno (de los más grandes del mundo) y el 20% de su ganado avícola alimentado con alimentos procesados, las perspectivas de hacer negocio son inmensas. El problema es, obviando la importancia central que tiene el uso del ganado en la India para su agricultura, la fuerte intervención estatal en su incipiente industria alimentaria; más sin embargo la moneda está en el aire.

¹⁴⁵ Tomić, Tončić: *Op. Cit.*: p. 7.

De la India brincamos un poco más hacia occidente y llegamos la parte musulmana de Asia y, extendiendo un poco más el desplazamiento, al continente africano.¹⁴⁶

En los patrones productivos de las regiones africanas como producción principal a las raíces y tubérculos antes que a los cereales (salvo en África Meridional), siendo además la producción de caña de azúcar un cultivo más importante que en los anteriores dos grupos de países (ver cuadro 1.31).

Para el capitalismo, en su desarrollo a través de expandirse mundialmente, África sobre todo siempre ha significado una fuente de recursos naturales de las más diversa índole. Desde productos agrícolas -alimenticios y materias primas-, minerales, productos exóticos hasta fuerza de trabajo. La herencia de su etapa colonial, la cual perduró hasta bien entrado el siglo XX, legó a la región una grave situación de polaridad y antagonismo en los más diversos planos. En la producción y específicamente en la agricultura, encontramos la coexistencia de formas antiguas y arcaicas con la instauración -centralizada- de cultivos modernizados de exportación. En lo social, la existencia de fuertes flujos migratorios no sólo hacia otros continentes sino al interior de la misma África, lo que significa un desequilibrio en la dimensión y escala de sus ciclos de reproducción locales. En lo político, muy ligado a los dos puntos señalados, la conformación de Estados nacionales abiertamente racistas como Sudáfrica y Zimbabwe coexistiendo con Estados que se declaran socialistas, como Angola. Y por último, en lo ecológico, un proceso de devastación profundo y extendido que representa un obstáculo para el desarrollo económico de las regiones como la del Sahel.

Estos planos de antagonismo y polaridad (salvo la existencia de estados racistas) son la constante para las tres regiones en que hemos dividido el continente.

1.4.3.2. África Central.

Comencemos por la región de África Central, que es la región más importante en términos de las toneladas métricas producidas de alimento. Durante 1961-1990, la producción

¹⁴⁶ Por las propias características afines del área musulmana tanto en su parte asiática como africana hemos decidido presentarlas juntas pues la dinámica de adecuación a la PMA es la misma.

registró un promedio anual de 164,617.4 mtm. Dentro de ella el cultivo de raíces y tubérculos 63,881.4 mtm (principalmente), vegetales 8,743.3 mtm y frutas 22,298 mtm representan el 57.6%. Los cereales, mijo y sorgo, ocupan el 20.5% y el cultivo de caña de azúcar 20,255.2 mtm, el 12.3%, quedando el 10% restante entre su producción de leche 6,516 mtm, carne 2,120 mtm, café 1,018 mtm y cacao 938.8 mtm básicamente.

La situación que destaca en esta región es el contraste entre los países del Sahel¹⁴⁷ y la zona ubicada más hacia el sur que cuenta con condiciones menos desfavorables

La palabra "Sahel", de origen árabe, significa límite, ribera, margen; y sirve para denotar la zona fronteriza y contrastante respecto del área desértica del Sahara con la cual colinda. El Sahel es una franja climática y ecológica donde es posible el florecimiento de la vida después de kilómetros de desierto. La franja del Sahel refiere a un área de 200 a 500 Km que se ubica al Sur del Sahara.

La agricultura de la región es prácticamente de autosubsistencia y se basa en el cultivo de taro, ñame, mandioca, mijo, sorgo y cocúpeas;¹⁴⁸ aunque existen además cultivos de exportación que son las nueces, el algodón y el cacao establecidos durante el período colonial. La superficie cultivada del Sahel asciende (para 1988) a un total de 13.5 millones de hectáreas. De ellas el 70% es de raíces y tubérculos, mijo y sorgo. Sólo 230,000 hectáreas reciben un cierto tipo de riego distinto del de las lluvias.¹⁴⁹

En la estructura actual todavía se nota la influencia colonial. Los cultivos de exportación fueron ubicados, en primer lugar, en Chad, Senegal y Gambia. En referencia a ellos se dió la incidencia de un proceso de industrialización muy localizado hacia la costa occidental.¹⁵⁰ Esta

¹⁴⁷ Los países del Sahel son: Burkina Fasso, Cabo Verde, Chad, Gambia, Guinea Bissau, Mali, Mauritania, Nigeria y Senegal.

¹⁴⁸ Una de las principales razones de la preponderancia de las raíces y tubérculos por encima de los cereales en esta región se debe a la calidad del terreno agrícola. Dicha calidad junto con el clima, pone un limitante para el desarrollo de la agricultura aquí y en todo el continente en general. Africa, incluyendo Madagascar, posee alrededor de un 23% de la superficie mundial. Aunque la quinta parte del continente es potencialmente, el tipo de suelos se clasifican entre los menos favorables para la agricultura. 57% de la superficie arable son suelos que requieren gran fertilización (fijación del nitrógeno) y minerales. El 20% es suelo desértico deficiente en muchos nutrientes. El 64% es territorio con baja retención de agua si no se le somete a una preparación especial. El 7% del suelo es propenso a la erosión aunque presenta menos problemas. Otro 7% del suelo es naturalmente rico y propicio. (Cfr. Revelle, Roger: "Recursos disponibles para la agricultura" en: *Investigación y Ciencia*; Barcelona: Ed. Prensa Científica; Noviembre: 1976; pp. 124-125).

¹⁴⁹ De Latre, Anne & Fell, Arthur M.: *The Club du Sahel. An experiment in international cooperation*; París: OCDE: 1984.

¹⁵⁰ El poco desarrollo industrial en la zona se debió a las limitantes que le impuso la propia industria francesa, la cual no quería competidores. El establecimiento de ciertas industrias en Africa fue controlado completamente por las compañías europeas como la "*Compagnie Française pour le Développement des fibres textiles*" que permitió el desarrollo de la industria textil en el Sahel por que beneficiaba a sus propios intereses.

industrialización dió pie al comienzo de la formación de asentamientos urbanos que comenzando en la década de los años 20s se acentuaron después de la Segunda Guerra Mundial.

La etapa colonial dejó otro legado muy importante. Una férrea forma de control sobre la fuerza de trabajo, primero bajo la institución de la esclavitud y después mediante la creación de villas y centros de trabajo, los cuales coordinaban las migraciones temporales o permanentes de trabajadores al interior de África.¹⁵¹

Hasta 1960 la producción de cereales en la zona permitía la autosuficiencia alimentaria, pero el incremento de la población urbana¹⁵² y la demanda de alimentos que generaba (trigo y arroz, que no se producen en el continente, en lugar de mijo y sorgo) obligaron a una agricultura basada en formas extensivas en el empleo de mano de obra (la cual, por lo demás había emigrado hacia las ciudades) a moverse hacia tierras poco aptas para la agricultura. Lo que los pastores nómadas. Estos movimientos rompieron el ciclo ecológico-productivo del Sahel, propiciando que la mancha del desierto se agrandara por la erosión del suelo no apto para el arado o la pastura.

Cerca del 70% de la tierra agrícola de esta subregión se dedica a la producción de alimentos básicos para la población: raíces, mijo, sorgo, leguminosas, maíz¹⁵³. Los modos de producción de estos alimentos se basan en la rotación de cultivos como una técnica tradicional para preservar la vida y fertilidad del suelo y que responde asimismo a las condiciones de temporal y espacio agrícola. Sorgo y mijo se intercalan con el cultivo de raíces y legumbres, sobre todo mandioca, ñame y ñebe (un grano leguminoso). Bajo estas condiciones el sorgo ocupa el 51% del cultivo cerealero, mientras que el mijo promedia 39%. El maíz sólo ocupa un 7%.

¹⁵¹ El abastecimiento de fuerza de trabajo en los inicios de la dominación fue a través del trabajo de esclavos. Debido a la imposición de altos impuestos, no en especie sino en moneda, los agricultores africanos -inmersos en otro sistema de reproducción social no mercantil- se sintieron poco atraídos a participar obligando con ello a los colonizadores a recurrir a la esclavización (Cfr. OCDE: *The Sahel facing future. Increasing dependence or structural transformation*; París: OCDE; 1988). Sin embargo el proceso de urbanización, desplazamiento de tierras y el paulatino uso del dinero determinaron una migración "voluntaria" de la fuerza de trabajo. Voluntaria una vez que todas sus condiciones de reproducción social habían sido trastocadas.

¹⁵² El Sahel tiene suelos que pueden abastecer de alimentos a una población cuya distribución sea de 15 habitantes por Km². En la actualidad el número de personas es del orden de 22-25 habitantes por Km². Para poder satisfacer esta densidad se debe irrigar y fertilizar la tierra con el objeto de elevar los rendimientos (*Ibidem*).

¹⁵³ Cfr. De Latte, Anne & Fell; Arthur M.; *Op. Cit.*

Las reducidas lluvias durante los períodos normales y las prolongadas sequías, así como el desarrollo tecnológico empleado han limitado el crecimiento de la producción. Además, la zona se enfrenta al problema de la "Oncocercosis", una enfermedad que es generalizada en los valles de los ríos por la contaminación que sufren estos y que impide la irrigación de buena parte de la superficie agrícola.

Sin embargo, a pesar de este "marco" productivo, la participación de cereales en el área total de cultivo ha disminuido ligeramente mientras los cultivos agrícolas no alimenticios han aumentado a una tasa significativa.¹⁵⁴ Con esto podemos entender el engañoso dato que registra un aumento de la superficie agrícola aproximado de 2.2%. El aumento en el cultivo del algodón fue la causa principal del aumento de los cultivos no alimenticios.¹⁵⁵

En lo que respecta a la ganadería, esta actividad creció más rápidamente que la población hasta 1972 debido a un programa de vacunación que redujo el índice de mortalidad del ganado, así como la introducción de un sistema de abastecimiento de agua en zonas de pastura anteriormente inaccesible. Pero a partir de 1973 la tendencia se revierte. La actividad se reduce a un tercio debido a la sequía, lo que determinó la migración de los pastores.

El resultado de esto es el incremento en la dependencia respecto de las importaciones y ayudas alimentaria. El constante incremento en las importaciones de cereal, es una medida indirecta para poder determinar el nivel de la producción (ver cuadro 1.32). En promedio, la dependencia ha crecido un 8% anual. De ésta "la ayuda alimentaria" constituye una buena parte: 100 mtm en 1970, 750 mtm en 1973/74. De 1975 a 1980 la ayuda disminuye, pero a partir de 18981 el nivel ha excedido las 400 mtm por año. Más de 870 mtm en 1984; cerca de un millón en 1985 y alrededor de 440 mil en 1986. El grueso de la ayuda es leche en polvo y la mayor parte de las importaciones son trigo y arroz.

¹⁵⁴ En Burkina Faso, por ejemplo, mientras el cultivo de alimentos aumentó a una tasa de 2% entre 1961/71 y 1977/80, los cultivos no alimenticios lo hicieron a un ritmo de 7.2% (Cfr. Barkin, David: *Alimentos versus forrajes. La sustitución de granos a escala mundial*; México: Siglo XXI Editores-UAM Xochimilco: 1990: p. 103).

¹⁵⁵ La producción de algodón pasó de 21 mtm en 1961 a 163.5 mtm en 1986 (creciendo inclusive, aunque en menor proporción, durante los años críticos de 1973/74). Esta situación se debe a la utilización centralizada (en este tipo de cultivo y en otros de exportación) de la poca cantidad de insumos manufacturados que se emplean en el área y en general en todo el continente. Así fue como se logró que la productividad en esta producción específica pasara de 61 Kg fibra en 1961 a 303 Kg fibra en 1980. Aunque es preciso señalar que el colapso de los precios mundiales y la guerra de Chad han afectado la producción.

El resto de la región africana central nos muestra características un tanto diferentes. En esta parte de la región la superficie para cultivo de alimentos se ha mantenido al momento de conseguir elevar los rendimientos de la producción. Sin embargo estos logros se alcanzaron con el objetivo de exportar dichos productos para la obtención de divisas. La manera en que la productividad ha crecido en estos países ha sido a través de la adopción de técnicas modernas intensivas en capital cuya aplicación se basa en una estructura social de producción muy diferenciada.¹⁵⁶ En la zona, generalmente pequeñas granjas producen los alimentos básicos de la dieta. El producto que generan es casi de autoconsumo, comercializando una pequeña parte de este. Por otro lado aparecen grandes unidades productivas centradas en el cultivo que les permita llevar a cabo importantes operaciones comerciales. Aquí se produce con la aplicación de fertilizantes,¹⁵⁷ inorgánicos, semillas mejoradas, maquinaria, sistemas de riego, así como con apoyos gubernamentales a través de precios que favorecen la especialización y comercialización del producto. Estas granjas producen alimentos tradicionales como maíz y sorgo pero con fines forrajeros debido al cual se exportan. También producen otros cultivos como: café, té, caña de azúcar, trigo, sisal, piretro.

La producción ganadera del área es relativamente poco importante. La existencia de animales se debe a la presencia del búfalo africano el cual es utilizado por los pequeños campesinos para el trabajo agrícola, y de manera muy eventual para la producción de leche. La producción de carne no es un aspecto importante en el perfil productivo de la región.

Por el proceso de urbanización, a pesar de conseguir rendimientos crecientes en la producción de alimentos (en promedio 2.7% anual), el crecimiento de la población (3.2-3.4% anual) y la modificación en los patrones de consumo de las zonas urbanas ha obligado a incrementar las importaciones de alimentos; en especial de trigo, arroz, carne y derivados. Al igual que en la subregión del Sahel, la aplicación de métodos intensivos en capital de forma

¹⁵⁴ La agricultura africana toda (no sólo de la parte central) se caracteriza por la insuficiencia técnica, salvo en algunas que semejan "lunares" con una gran inversión de capital. La mayoría de los agricultores tienen acceso a solo unas cuantas y muy pocas herramientas. Cálculos indican que de usar todo un conjunto de insumos (fertilizantes, semillas, riego, mejor organización etc.) la producción se elevaría de un 120% a un 140%. (Cfr. Berthélemy, J. C. & Morrison, C.: *Agricultural Development in Africa and the supply of manufactured goods*; París: OCDE: 1989).

¹⁵⁷ En general la producción de África consume alrededor de 1.1% de la producción mundial de fertilizantes; lo mismo pasa con las semillas mejoradas. (Cfr. De Latte, Anne & Fell, Arthur M.: *Op. Cit.*).

centralizada con la coexistencia de áreas productivamente muy atrasadas está generando que la erosión y acidificación del suelo avancen de manera importante.¹⁵⁸

1.4.3.3. Africa y Asia Musulmanas.

Al norte y noreste de la región central de Africa aparece la zona musulmana conformada por una parte del propio continente africano y por un segmento del continente asiático (los países árabes). Estas dos regiones son las áreas geográficas que más rápido se están adecuando a la formación del PMPA. La razón de esto es el impacto que ha tenido la petrolización de la economía de los distintos países del área. La afluencia de grandes sumas de dinero por las ventas de petróleo han elevado el ingreso per cápita de la población, pero este incremento se acompaña de la modificación en los patrones de consumo y con ello la adecuación de los patrones de producción. Es así como los productores de alimentos tuvieron que adaptarse a la nuevas condiciones del mercado. Este proceso se resume en el cambio en los patrones del uso de la tierra, la cual está siendo utilizada no para cultivo de granos de consumo humano sino para alimento forrajero.

Un análisis de David Barkin divide a la región en tres grupos de países: los productores de petróleo, los de mano de obra, y los productores de alimentos.¹⁵⁹

Mientras la producción de cereales se estancó en el primer grupo, para el segundo disminuyó, y en los países productores de alimentos creció a un ritmo de 1.6% de 1961 a 1986. La producción de carne, por su parte creció en los tres grupos; 5.5%, 1.3% y 4% respectivamente.¹⁶⁰ Asimismo la utilización de cereales y otros alimentos para engorda animal creció 9.4%, 8.1% y 5.4% en igual correspondencia. Este nivel tan alto de consumo productivo de alimentos sólo es rebasado por países como México y la región de Centroamérica. Entre 1966 y 1980 el uso de granos para animal creció en las regiones musulmanas a un nivel de 6.9% anual

¹⁵⁸ Según datos de la FAO, sólo 5 países: Kenia, Nigeria, Sudán, Zambia y Zimbabwe consumen 500 mil toneladas de fertilizantes. Ocho más consumen entre 20 y 30 mil toneladas; y el resto del continente consume menos de 20 mil. (Cfr. FAO: *L'agriculture africaine: les 25 prochaines années*; Roma: 1986).

¹⁵⁹ Los Estados petroleros son: Argelia, Irán, Irak, Kuwait, Libia, Omán y Arabia Saudita. Los exportadores de mano de obra incluyen a: Egipto, Jordania, Líbano y Yemen. Los productores de alimentos están representados por: Afganistán, Chipre, Marruecos, Sudán, Siria, Túnez y Turquía. (Cfr. Barkin, David; *Op. Cit.*; p. 84).

¹⁶⁰ *Ibidem*; p. 85.

mientras que en México y Centroamérica lo hizo a un ritmo de 7.5% anual. Al mismo tiempo, el uso de granos como alimento humano sólo lo hizo 3.9%.

Esta nueva utilización de los cereales se acompaña de un desarrollo selectivo de los mismos. En la región musulmana el trigo es el cereal más importante (6,073 mtm en Africa Musulmana y 34, 681 mtm en Asia Musulmana), aunque también aparecen el mijo, sorgo (3,614.2 y 985 mtm respectivamente) y maíz (4,171 y 3,084.5 mtm en el mismo orden). En el caso del trigo ha acontecido una sustitución del tipo de grano en favor de una variedad que resulta mejor para la elaboración de harinas y producción de pan (como respuesta a la demanda de las clases urbanas) pero que no tiene tantos usos alimenticios como la variedad tradicional que consume la población rural. Asimismo el nuevo trigo se produce bajo técnicas agrícolas modernas: riego, fertilización, semillas mejoradas, mecanización, etc. en granjas modernas y no por las pequeñas granjas de la mayoría de los agricultores. Con el maíz pasa algo similar. Siendo un cultivo dedicado al consumo humano era producido por la generalidad de los productores. Al momento que este cereal se dedicó a la engorda de animal ha sido acaparado por grandes productores que modernizaron su cultivo, el cual exportan. En cambio el cultivo de sorgo y mijo ha sido relegado y poco atendido. Cultivos como la caña de azúcar, vegetales, frutas y frijol de soya compiten de igual forma por la tierra y recursos con los cultivos para la población local.

En la región existen dos casos muy importantes que queremos resaltar. La situación de Turquía, en primer lugar, que siendo importador neto de alimentos pasó a ser exportador neto y el caso de Egipto que de ser autosuficiente y exportador de cereales hasta inicios de la década de los años 60s, hoy es un gran importador de alimentos y uno de los países objeto de mayor donación alimentaria por parte de los países de OCDE.

La producción de alimentos en Turquía, en específico de cereales, ha crecido más rápido que la población consiguiendo elevar la oferta per cápita a 1.1% anual. Esto se logró mediante la aplicación de métodos de la Revolución Verde en especial sobre la producción de trigo. Con ello el rendimiento aumento a una tasa de 2.4% entre 1961 y 1986, lo que se traduce en 1.5 toneladas más por hectárea. Sin embargo, a pesar de que sus exportaciones de alimentos exceden a sus

importaciones el país ha seguido importando grandes cantidades de grano para su consumo local, en especial arroz. Esto nos lleva a pensar ¿para qué? o ¿para quién? son las cantidades incrementadas de trigo. Formalmente el país logró la autosuficiencia alimentaria pero, ¿bajo que condiciones?. Esta situación amerita una investigación particular

El otro caso es Egipto que aparece en una situación opuesta a Turquía, pues mientras su producción de cereales creció 1.6%, la población lo hizo 2.4%¹⁶¹ anual. Los alimentos básicos son el trigo, maíz, arroz, sorgo, mijo, y legumbres (habas). A excepción del trigo y el arroz los otros alimentos son cultivados por pequeños productores, principalmente a las márgenes del Río Nilo. El maíz en la delta de la parte norte y el mijo y el sorgo en la parte sur. El cultivo del arroz se introdujo para satisfacer la demanda de las poblaciones urbanas.

El trigo, destinado de igual forma a las ciudades, ha desplazado a otros cultivos de sus tierras irrigadas por el Nilo al momento que el 75% de su producción se destina para alimento animal.¹⁶²

La participación estatal ha tenido mucho que ver en esto. Una redistribución de la tierra, que afectó al 12.5% de la superficie y 340 mil familias, condujo a patrones de cultivos intensivos de trigo, arroz, frutas, soya y trébol birsim. La construcción de la gran presa de Asuan propicio la expansión del cultivo del arroz y permitió aumentar los rendimientos del maíz. Sin embargo problemas de drenaje ocasionaron la salinización excesiva del suelo lo cual afectó al 35% de la tierra cultivada.¹⁶³ El edo. también interviene a través de la reglamentación de cultivos.

Como resultado de este proceso la importación de alimentos de Egipto se cuadruplicó en el período de estudio. De exportador neto de trigo a principios de la década de los 60s en la actualidad es el tercer importador detrás de la URSS y China. De ser autosuficiente en maíz ahora importa un equivalente al 43% de su producción. De igual forma importa ya el 25% de su

¹⁶¹ FAO: *Agrostat P.C.*; Roma: 1992

¹⁶² Barkin, David: *Op. Cit.*; p. 93.

¹⁶³ En Africa, problemas como la mala planeación, enfermedades, sequías, predadores provocan altas pérdidas en los cultivos. Según datos de la FAO, estas pérdidas son más altas que en cualquier otro continente. En promedio se pierde el 42% de la cosecha, contra el 25% en Europa y el 33% en Sudamérica. (Cfr. FAO: *Fertilizer programme-20 years. Increasing crop yield. 1961-1981*; Roma: 1982).

producción de legumbres. Además es una de las principales naciones-como ya se dijo- objeto de donaciones alimentarias.

Con la descripción de las regiones del bloque musulmán se concluye la descripción del tercer grupo de regiones. Pasemos ahora a comentar el perfil del último grupo, el cual se encuentra en un proceso más avanzado de transición hacia la figura ideal de la PMA (sin contar a las regiones de Estados Unidos, Europa Occidental y la URSS). Este grupo lo comenzamos con la descripción de Africa Meridional.

1.4.4. El Cuarto Grupo.

1.4.4.1. Africa Meridional.

El carácter polarizado y antagónico del desarrollo capitalista en Africa se expresa de manera más directa en la región meridional del continente. La producción de alimentos en los países de esta área no sólo se manifiesta en situaciones de polaridad a través de la sustitución de un alimento por otro, sino en la propia estructura social de producción.

Los alimentos más importantes en esta área durante 1961-1990 no son las raíces y tubérculos (3,250.3 mtm) sino el cultivo de caña de azúcar (20,446.4 mtm) y los cereales (14,508.5 mtm), donde destaca la participación del maíz (11,601.9 mtm). La preponderancia de este cereal por encima del mijo y el sorgo es resultado de la dominación inglesa del siglo XIX. Sin embargo no es sino hasta los años 70s cuando la declinación del precio del tabaco, algodón y azúcar permitieron la aparición del trigo (1,583.5 mtm para los mismos años) en la región. Tanto el trigo (destinado a las clases urbanas de ingresos altos) como el maíz, alimento forrajero y de la mayoría de la población, se cultivan a gran escala en granjas altamente tecnificada propiciando rendimientos por hectárea cada vez mayores.

Entre 1961 y 1986 los rendimientos del trigo y maíz crecieron 5.5% y 1.8% anual respectivamente, mientras que los rendimientos del sorgo y mijo fueron de -0.8% y 0.7% anual respectivamente.

Cuadro 1.1
Producción Básica de Alimentos, 1961-1990
(miles de toneladas métricas y porcentajes)

| | mtm | % |
|--|--------------------|---------------|
| Total Agrícola | 3.700.269.4 | 85.25 |
| Total Ganadería | 580.057.2 | 13.36 |
| Pesca | 60.349.0 | 1.39 |
| <i>Total Alimentos</i> | <i>4.340.675.6</i> | <i>100.00</i> |
| FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de AGROSTAT P. Roma, FAO, 1992 | | |

El incremento de la producción de maíz logró conseguir oficialmente en países como Sudáfrica y Zimbabwe la autosuficiencia alimentaria. Sin embargo las características sociales de esta producción están muy lejos de corroborar una verdadera autosuficiencia.

Maíz y trigo se cultivan en granjas propiedad de la gente blanca (europecos), las cuales -como ya dijimos- cuentan con técnicas desarrolladas de producción. Mas del 90% de la producción se destina al mercado internacional. La población local, que no es blanca y si la gran mayoría, obtiene sus alimentos de los cultivos logrados en terrenos relativamente pobres e inadecuados para la producción de granos. Esto ha implicado que también en la zona meridional se presente un alto índice de acidez en la tierra. En Zimbabwe, por ejemplo, el país en términos agrícolas está dividido en 5 áreas definidas en relación con la lluvia. Las fincas comerciales cubren las 3/4 partes del terreno de las dos mejores regiones; mientras que las áreas comunales de producción se asientan en las 3/4 partes del terreno de las dos peores regiones. El trigo se cultiva en tierras con sistemas de riego; el maíz, sorgo y mijo -que consume la población- se obtienen de tierras de temporal.

Es así como a pesar de declarar autosuficiencia basada en un superávit comercial y un aumento per cápita en el consumo de cereales, la realidad social se traduce en una situación de antagonismo, marginalidad social y segregación racial.

1.4.4.2. Oceanía Desarrollada.

Oceanía Desarrollada constituye un caso geográficamente especial, en cierto modo. Ubicada en una posición más cercana a oriente que a occidente -desde un punto de vista eurocentrista- esta región nos muestra un perfil productivo con una adecuación mayor a la figura ideal de la producción alimentaria mundial que el resto de las regiones asiáticas (ver cuadro 1.33).

En el transcurso de los 30 años, la producción de Oceanía Desarrollada ha sufrido cambios, pues mientras la producción de leche tuvo una reducción relativa al pasar de 11,494 mtm (32.5%) a 14,135 mtm (18.8%), en parte debido a los excedentes crónicos de Europa

Occidental que deprimieron los precios mundiales, la otra producción ganadera -la carne- aumentó absoluta y relativamente (de 1,085 a 2,980 mtm, es decir de 3.1% a 4%). Pero son los cereales los que muestran el primer incremento significativo (alrededor de 14,500 mtm) al pasar de 9,562 en 1961 a 24,218 mtm en 1990. Una de las razones de este incremento es la demanda del mercado japonés de granos, en especial de trigo para satisfacer sus modernos hábitos de consumo.

Con la producción de azúcar pasa algo similar, pero aquí su incremento es ligeramente mayor, 14,900 mtm aproximadamente, cubriendo con ello el 32.7% de la producción total en 1990 mientras que en 1961 sólo representó el 27.1%.

1.4.4.3. América Latina.

América Latina es quizá la región que más ha visto cambiar su perfil productivo dentro de la tendencia actual de la PMA. El cambio que sigue América Latina se ajusta específicamente a las características y necesidades del patrón productivo de Estados Unidos.

El subcontinente significa para este país un reservorio de primer orden de materias primas alimenticias (y de otro tipo) así como un mercado de potencial desarrollo para la colocación de la producción de Estados Unidos.

Los principales alimentos que produce América Latina son la caña de azúcar, 55.6% de su producción (346,925.1 mtm), los cereales con 13.1% de participación (81,885.4 mtm) dentro de los cuales, el maíz es el más importante con 41,626.9 mtm; y la fruta con 8.3% (51,868.2 mtm). En términos mundiales también resultan significativas sus capturas pesqueras, 10,672 mtm. Así mismo durante el período de análisis otras producciones particulares se desarrollaron: el sorgo, la soya, el café, la carne de aves y los huevos. Estos crecimientos se deben fundamentalmente al fenómeno de sustitución de alimentos para consumo humano directo en favor de producir proteína animal, en especial los cultivos de soya (15,237 mtm) y sorgo (8,544.5 mtm)¹⁶⁴.

¹⁶⁴ Hacia 1990 América Latina produjo 33,698 mtm de soya y 10,051 mtm de sorgo. En 1961 estas cantidades sólo eran de 317 mtm de soya y 2,193 mtm de sorgo. (FAO: Agrostat P.C.; Roma; 1992).

Las condiciones de producción en la región se encuentran muy polarizadas. Aquellas producciones significativas para la PMA se realizan bajo condiciones de mediana y alta tecnificación. En cambio, las producciones que no entran en esta dinámica acontecen en situación de atraso e incluso marginalidad.

El maíz es el principal cereal de la región y el alimento que caracteriza al subcontinente. Su superficie de cultivo se redujo en la zona de 56% del área agrícola al 51% dentro del período 1961-1985 para permitir la expansión del sorgo, principalmente, el cual creció de 4 a 10% en los mismos años. Aunque el maíz aumento 2.2% su producción, ésta no fue suficiente para cubrir las necesidades de su consumo. Barkin señala que sólo en Argentina el maíz observó rendimientos mayores a los del sorgo, pero curiosamente ahí en Argentina el maíz tiene un fin forrajero.¹⁶⁵

En México la producción de maíz se realiza en condiciones de pocos recursos tecnológicos a través de pequeñas parcelas ejidales en el centro y sur del país que requieren del subsidio y apoyo estatal.

El rezago en la producción de maíz se sucita a partir de la Revolución Verde que atendió con mayor dedicación a aquellos alimentos de alto margen de comercialización como el trigo, la soya y el sorgo.

El sorgo sustituyó al maíz por la creciente expansión de la ganadería que demandó mayor cantidad de forrajes para los cuales el sorgo es el alimento principal. "De 1950 a 1980 la producción de ganado creció a una tasa mayor que la cosecha conjunta en Brasil, México, Perú y Venezuela."¹⁶⁶ Las características del sorgo lo hacen apropiado para tal efecto, pues: a) el sorgo tolera mejor la sequía que el maíz, por lo que en un principio su cultivo tuvo el propósito de resolver problemas de producción en áreas marginales donde la lluvia es ineficiente. b) el sorgo es de la misma familia de pastos que el maíz y es relativamente fácil para los productores de maíz convertirse en productores de sorgo. c) el cultivo de sorgo está altamente mecanizado y los beneficios derivados de las políticas gubernamentales contribuyeron a su modernización

¹⁶⁵ Barkin, David: *Op. Cit.*; p. 52.

¹⁶⁶ *Ibidem*.

mediante créditos para los tractores, semillas mejoradas, fertilizantes y otros insumos. d) los productores individuales, tanto de pequeña como de gran escala, también se benefician de cultivar sorgo pues este requiere menos trabajo intensivo que el maíz, que necesita de 2 a 10 veces más cantidad de trabajo por hectárea debido a que la metanización de la cosecha es más difícil. y e) como resultado de su tolerancia a la sequía, el cultivo de sorgo es también menos riesgoso.

Con la producción del otro cultivo principal destinado para alimento pasa lo mismo. En Brasil, que es el productor más importante de la región (19,888 mtm para 1990), el apoyo del gobierno ha realizado que este cultivo se logre intercalar con el cultivo de trigo (3,094 mtm). Toda la producción es para exportación. Las empresas japonesas, norteamericanas y europeas dominan la producción en Brasil.¹⁶⁷ La soya requiere menos fertilizante y su cultivo es fácilmente mecanizable, esto implica desempleo de fuerza de trabajo. Además, por apoyo a esta producción se ha descuidado, y en consecuencia, encarecido el precio de alimentos básicos como: mandioca, arroz, frijol que cada vez más van ocupando tierras de menor calidad. La producción de alimentos básicos en Brasil se concentró en la frontera agrícola dejando a cultivos como caña, algodón, trigo, y soya las mejores tierras.

La producción de frutas y vegetales se encuentra también muy integrada a las necesidades y características del mercado norteamericano. Los plátanos, naranjas, manzanas, uvas y otros cítricos fueron las principales frutas producidas en América Latina. Brasil, Chile, México y Canadá (sobre todo México) constituyen los productores más importantes de frutas y vegetales frescos (y de algunos preparados). Brasil produce, en orden de importancia, naranjas, plátanos, papayas, otros cítricos como tanjrinas, toronjas, limones y mandarinas, piñas, manzanas y sandías. México, el segundo productor de frutas de la región, cultiva: plátano,

¹⁶⁷ Según datos ofrecidos por Gonzalo Arroyo, el mayor número de empresas en la producción de soya en Brasil es de origen europeo. 24 empresas del viejo continente compiten contra 9 norteamericanas y 7 japonesas. (Cfr Arroyo, Gonzalo: *Agricultura y alimentos en América Latina. El poder de las Transnacionales*; México: UNAM: 1985; p. 33). La razón de que los capitales europeos, norteamericanos e incluso japoneses estén invirtiendo fuera de Asia para producir soya y de que sea Brasil el punto más importante de esa expansión (sin contar a Estados Unidos) se debe a las excepcionales condiciones productivas que el gobierno brasileño ofrece a dichos capitales, las cuales abaratan el costo de producción. La mano de obra brasileña es más barata que la japonesa, la tierra es cedida a precios muy económicos, se reduce la cantidad de impuestos, entre otros apoyos. (Cfr. George, Susan: *Op. Cit.*; pp. 83-84).

naranja, otros cítricos, mango, aguacate, papaya, melones, uva, manzana, sandía y piña. Chile, que aparece como el tercer productor se concentra principalmente en la producción de manzanas y uvas. Pero en esta producción del subcontinente la presencia del capital extranjero es muy fuerte. Grandes compañías procesadoras y comercializadoras¹⁶⁸ arrendan la producción de pequeños agricultores obligándoles a seguir normas de calidad que exigen la utilización de insumos manufacturados como determinadas semillas, abonos y pesticidas en la cantidad que la empresa ordena y que el agricultor tiene que comprarle a ella misma. Esta, además, no establece ningún compromiso formal de compra. En otro caso la compañía compra directamente tierras utilizando mano de obra migrante.¹⁶⁹ Casualmente son los plátanos, las naranjas, uvas, manzanas (e inclusive piñas enlatadas, un producto de la Industria de alimentos) las frutas que más demanda el mercado norteamericano.

La principal producción de América Latina por la cantidad de toneladas cosechadas es la caña de azúcar, la cual se encuentra en situación difícil. La restricción del Mercado Mundial del azúcar de caña por la aparición de sustitutos ha hecho decrecer su precio. Esto origina "cuellos de botella" para la producción de azúcar de la región y desde luego para el cultivo de caña. Sin embargo el cultivo ha crecido a pesar de todo, la cantidad de hectáreas cultivadas aumentó en Brasil, Cuba y México que son tres de sus más grandes productores. El otro gran productor, República Dominicana, ha visto reducir su cultivo por el retiro de capitales norteamericanos ante la caída del precio del azúcar. La expansión antes mencionada se debe en primer lugar a que dado el bajo nivel de tecnificación, cualquier incremento en su producción es resultado de un aumento en su superficie de cultivo. En segundo lugar, por que la Industria de Alimentos en

¹⁶⁸ Algunas de estas grandes compañías son: Cargill, United Fruit Co., Del Monte Co, Fruit Trading Co., Pepsico, Core Investment Limited, Mitchell Cotts & Co., United Brands, Standard Fruit Co., Castle and Cook Inc., Coca-Cola, entre otras. Todas ellas de origen norteamericano. (Cfr. Arroyo, Gonzalo: *Op. Cit.*)

¹⁶⁹ Al respecto de la primera situación téngase en cuenta el caso de la compañía Del Monte con la producción de frutas, en específico de piñas para la elaboración de conservas enlatadas en la costa del pacífico de México o de varias empresas instaladas en la producción de fresa en el bajo. Esta última esta dominada casi en su totalidad por ocho empresas norteamericanas, siendo la más importante Griffin and Brand; le siguen Griffin Holder, American Food Co., Simpson Sales Agency, Mid Valley, Frozen Foods y Texas Fruit and Berry Co. (Cfr Feder, Ernest: *El imperialismo fresa*; México, Ed. Nueva Sociología, 1977, pp. 30-31). Por lo que toca a la segunda situación "Sabritas", empresa perteneciente a Pepsico-Nabisco, se ha convertido en uno de los consorcios más importantes en la exportación de hortalizas hacia Estados Unidos con un monto superior a los 100 millones de dólares en productos agroindustriales "mexicanos" vendidos durante los últimos cinco años. Esta compañía vende productos congelados como brócoli, coliflor, concentrado de limón, chiles jalapeños, pasta de tomate, piña, café, botanas saladas y dulces. (Cfr. *El Financiero*: 31 de marzo de 1992; p. 59).

Latinoamérica todavía depende en gran medida del azúcar de caña como una de sus materias primas principales.

Las condiciones de producción se encuentran en lo general poco desarrolladas. La propiedad de la tierra cañera está muy fragmentada. En México, por ejemplo, hacia principios de la década de los 80, de 126,069 personas con tierras dedicadas al cultivo de caña de azúcar, 57,612 poseían propiedades menores a 2 hectáreas y 37,736 eran dueños de propiedades de 2 a 4 hectáreas.¹⁷⁰ El trabajo es principalmente abastecido por mano de obra migrante y trabajo familiar. Los ingresos del productor -en México hacia 1985- apenas si rebasaban el salario mínimo. La producción, en general es sostenida por los subsidios del Edo. quien apartir de 1987 comenzó con una política de privatización de los ingenios que vino a alterar toda esta producción.¹⁷¹ En Brasil, por su parte, el Edo. está impulsando el cultivo de caña para la producción de combustibles a base de alcohol.¹⁷²

Otra producción característica de la región, aunque no signifique un volumen de toneladas elevado, es el café. La región produce más del 50% de este producto. Brasil, Colombia, México y Guatemala son los principales productores de este estimulante natural. Las características de su cultivo y recolección dependen en buena medida todavía del trabajo manual, principalmente de la mano de obra indígena como en Guatemala y el sureste de México.¹⁷³ Sin embargo la oscilación de los precios internacionales han dificultado el crecimiento de la producción en la región. En 1990 el volumen producido era sólo 461 mtm más alto que en 1961. Brasil, su principal productor es quien ha resultado más afectado por estas variaciones de precios que inician en 1963 y que duran hasta finales de la década de los años 70.¹⁷⁴ No obstante el

¹⁷⁰ *Estadísticas Azucareras*; Azúcar, S.A. de C.V.; México: 1983.

¹⁷¹ Uno se puede preguntar porqué no se modernizó el sistema cañero en México. La respuesta es que este cultivo era utilizado por el Edo. como un medio para integrar a comunidades rurales marginadas (Cfr. Arroyo, Gonzalo (coordinador); *Op. Cit.*: pp. 259-352), y así apaciguar un tanto la extrema miseria en la que se encontraban. Por esto encontramos una estructura tan fragmentada de la tierra y un abastecimiento de fuerza de trabajo de campesinos guerrerenses y oaxaqueños principalmente. Estas modernas políticas de privatización están permitiéndole el acceso a las compañías procesadoras transnacionales en esta producción particular.

¹⁷² El costo de producción de alcohol ya compete con el de gasolina. Apartir de una política de subsidios aplicada desde 1975, se consumían diariamente cerca de 60,000 barriles diarios de alcohol a principios de la década pasada. La creación de un Programa Nacional de Alcohol (PNA) logró elevar tal cantidad a 170,000 barriles diarios en 1985. (Cfr. Moreira, José Roberto y Goldemberg, José: "El programa de alcohol en Brasil" en: *Investigación y Ciencia*; Barcelona: Ed. Prensa Científica; octubre: 1986, p. 97).

¹⁷³ En estas regiones es común ver durante la época de la cosecha a los hombres y las mujeres indígenas con sus cestos recolectando los frutos del café. La mecanización es casi nula.

¹⁷⁴ Hasta 1980 la producción empieza a tener una incipiente recuperación que va a permitirle alcanzar, en 1990, el nivel de producción que tenía antes de 1963 (3,500 mtm aproximadamente).

movimiento general de la producción propiciado por la variación de precios fue causa y resultado del desarrollo productivo cafetalero de Colombia, Guatemala y Ecuador que compitieron con Brasil.¹⁷⁵

En contraste con esto la ganadería, por su parte, sigue siendo una actividad privilegiada. La creciente generalización de práctica en todo el continente y las condiciones bajo la que ocurre es un ejemplo de ello. Inicialmente la ganadería se practicaba sólo en Sudamérica, en específico, Argentina y Uruguay, entre otras razones por la influencia británica en la zona. Sin embargo esta región no ha sido el centro impulsor del crecimiento ganadero en los últimos 30 años. Las nuevas zonas ganaderas que se ubican en centroamérica, incluyendo a México, demuestran un crecimiento mucho mayor que la zona sudamericana pues para 1970 participan ya con el 40% de las importaciones de carne de la región dejando a Argentina y Uruguay el 60% restante. En 1980 la proporción era 45.4% producido por las nuevas regiones y 54.6% por Argentina y Uruguay. En 1990 los porcentajes se habían movido a 62.3% y 37.7% respectivamente.¹⁷⁶ Existen razones para ello. La principal es la cercanía con el mercado norteamericano que a partir de la segunda post-guerra se constituye en el centro económico mundial. La cercanía permitía recibir carne fresca de mejor calidad disminuyendo en gran medida los costos de refrigeración y de flete. También resultó fundamental la estructura de las "Repúblicas bananeras" que con relativa facilidad ampliaron sus actividades productivas hacia la ganadería. La presencia de Empresas Transnacionales (ET) que dominaban los circuitos de distribución y comercialización, teniendo alianzas con las buguesías nacionales y sobre todo detentando grandes cantidades de tierra hicieron poco difícil el proceso.¹⁷⁷ Por todo esto resultaba más barato producir, en promedio, un kilo de carne en estas zonas que en Estados Unidos.¹⁷⁸

¹⁷⁵ Ante esta situación se ha intentado formar una organización internacional de productores de café con el objetivo de establecer precios indicativos (más controlados) por tipo de grano. La iniciativa funcionó tres años, de 1991 a 1993, pero en su renovación han surgido varios problemas. Quienes salen ganando con ello son los grandes consumidores como Estados Unidos y Europa Occidental.

¹⁷⁶ Cfr. Agrostat P.C., Roma, 1992.

¹⁷⁷ King's Ranch, Yamamotoyama Co. Ltd., la misma United Fruit Co., Adela Co. y Ogen Corp. son algunas de las empresas transnacionales dedicadas a la ganadería en esta parte del mundo

¹⁷⁸ El precio medio pagado al ganadero centroamericano por kilogramo in vivo de animales de buena calidad era, en 1966, de 0.25 dólares y en Estados Unidos de 0.44 dólares, una diferencia de 19 centavos (casi del 50% del precio en los Estados Unidos). Esta diferencia se había acentuado en 1971, ya que en el mercado centroamericano se pagaba a 0.36 dólares y en el estadounidense a 0.64; la diferencia era ya de 28 centavos, representando un aumento del 47% sobre 1966, lo que indica el deterioro de los términos del intercambio. (Cfr. Fernández, Luis M., et al.: "Ganadería y crisis alimentaria" en: *Revista Mexicana de Sociología*; Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM; enero-mayo: 1988; p. 58).

El otro gran producto de la ganadería es la leche cuya producción en los últimos treinta años aumentó en el subcontinente de 18.5 millones a 42.1 millones de toneladas métricas, lo que significó un ritmo de crecimiento anual aproximado de 3%. Sin embargo la intensidad del crecimiento ha sido variable a lo largo del período. En efecto, entre 1961-65 y 1970 la producción creció a un ritmo de 2.9% anual; luego entre 1970 y 1983 el ritmo se intensificó hasta alcanzar una tasa promedio de 4% para finalmente experimentar una importante reducción después de la crisis de 1983 creciendo a partir de aquí a un ritmo sólo de 1.7%. Es así como se puede explicar el crecimiento de las tierras de pastura en la región latinoamericana que en su conjunto pasan de 26.4 a 27.9% dentro del total de tierras aptas para la producción de alimentos entre 1974 y 1989, y que si bien se acompañan con un incremento de las tierras agrícolas (que aumentan de 7.4 a 8.7%) estas últimas cada vez ocupan más tierras de menor calidad llegando a sacrificar áreas boscosas o no aptas para la agricultura y que después quedan inservibles.¹⁷⁹

En suma, la forma de producción de alimentos en América Latina, donde resalta la fuerte presencia de empresas transnacionales en las producciones más importantes (frutas, vegetales, ganadería, etc) está generando un proceso de concentración de la tierra muy agudo para la región. Según datos ofrecidos por el Banco Mundial, a mediados de la década de los años 70 en toda Sudamérica un 17.7% de los terratenientes controlaban el 90% de la tierra. En América Latina completa -para describir la misma situación pero desde el ángulo opuesto- más de un tercio de la población rural tenía que arreglárselas con sólo el 1% de la tierra arable.¹⁸⁰ A principios de la década de los 90, según una declaración del asesor del administrador general del Programa de Desarrollo de Naciones Unidas, Mahhub Ul Haq, el 80% de las tierras agropecuarias del subcontinente están en poder del 1% de la población, es decir, 4 millones 200 mil personas.¹⁸¹

¹⁷⁹ La reducción de las áreas boscosas en América Latina va del 50.3 al 46.5% del total de la tierra. Esta reducción se acompaña con un proceso de desertificación que muestra ya zonas muy claras de ubicación: Noreste de Brasil, la parte occidental del Perú, parte de Argentina y Paraguay y el valle de México y sureste del país.

¹⁸⁰ Cfr. George, Susan: *Op. Cit.*, p. 31

¹⁸¹ Cfr. *La Jornada*: México, 10 de Abril de 1994, p. 62. No es casual, por lo tanto, que la demanda por la tierra y la autogestión de los recursos naturales de las comunidades indígenas y campesinas sea una de las problemáticas centrales en los recientes levantamientos sociales como el de Chiapas y que se generalizan a todo el país.

Hablemos un poco de la pesca, la última gran producción de América Latina. Potencialmente la región posee condiciones muy favorables para una producción pesquera abundante. Grandes litorales y la inmensa riqueza de fauna comprendida en ellos son recursos de vital importancia. Pero aquí se sucita un movimiento similar al de la concentración de la tierra recién señalado. La actividad pesquera depende fundamentalmente de la disponibilidad de embarcaciones. Los países de la zona carecen de flotas adecuadas para el propio aprovechamiento de los recursos marinos. Quienes pueden hacerlo son países "extranjeros" como Japón, URSS y Estados Unidos. Hacia 1990 la producción de América Latina fue de 16,753.1 mtm, atrás de la Cuenca del Pacífico, el primer productor mundial (26,437 mtm). Las costas del Pacífico Sur, en especial las costas de Perú y Chile, constituyen la segunda región productora más importante del mundo (14,976.3 mtm en 1990), sólo atrás del pacífico norte de las costas asiáticas. Dentro de los diez principales productores mundiales figuran tres países de la región: Perú, Chile y México. Sin embargo existen problemas estructurales muy serios que limitan la potencia productiva de esta actividad. El primero de ellos es la fuerte unilateralidad de la producción del subcontinente. Del total capturado, 8,403.8 mtm (más del 50%) se deben a las capturas de arenques, sardinas y anchoas provenientes precisamente de las costas sudamericanas.¹⁸² El empleo de estas capturas se destina casi en su totalidad a la producción de harinas de pescado (purinas) osca alimento para animales domésticos y de engorda. Otra razón importante es que del 40 al 45% restante del producto, que son especies que pueden consumir los humanos, también se destinan a la elaboración de harinas y otros productos industrializados.¹⁸³ Esto determina a que países como Chile procesen el 93% de sus capturas. Procesamiento que por lo demás es para el mercado internacional.

¹⁸² Existe un acuerdo entre los gobiernos de Perú y Chile para permitir a las embarcaciones rusas la captura en sus aguas territoriales. A cambio, de lo capturado los gobiernos exigen el 15%, sea en especie o en dinero. El 85% restante se lo apropia la embarcación extranjera. (Timler, Timothy y Ponce L., Jaime (consultores en asesoría técnica pesquera de la Canadian & American Marketing Organization); Entrevista Personal; México, Marzo, 1994.

¹⁸³ La causa de esto radica en la creciente demanda por parte de las empresas dedicadas a la producción de alimentos para animales, así como a la expansión del consumo de carnes rojas y aves. En Australia, por ejemplo, una firma que produce alimento animal, la "Uncle Ben's", en 1983 procesó 4,300 toneladas de pescado. Hacia 1986 esperaban procesar 13,000 toneladas. Los ejecutivos de dicha empresa en sus declaraciones se ufanan de utilizar sólo pescados de buena calidad (es decir de especies comestibles por humanos). "Los gatos son muy exigentes" decían. (Cfr. *Gula del Tercer Mundo*; Montevideo; Instituto del tercer Mundo; 1990; p. 108)

La tercera causa es que las capturas de crustáceos, moluscos y atunes que representan un alto valor agregado no son tampoco para consumo local, sino que van a parar a los mercados de Estados Unidos, Europa Occidental y otros países desarrollados.

Por último, gran parte de la producción para el mercado interno es provista por pequeños pescadores los cuales acusan a las grandes flotas de mermar los bancos marinos por una explotación intensiva y ciertos métodos que perjudican los lugares de desove de las especies alterando los ciclos de reproducción. Ante esta situación, las pequeñas embarcaciones tienen que aventurarse hacia aguas más alejadas lo que significa más costo y mayor riesgo. Pese a ser la segunda región productora de productos marinos Latinoamérica sólo consume en promedio 8 kilos per cápita anuales de pescado.

En términos de producción industrial alimentaria, América Latina es la región más importante de expansión de la Industria de Alimentos fuera de los países desarrollados (ver cuadro 1.34). Pero esto no ha significado, en términos generales, un rasgo positivo. Aunque se comenzó a desarrollar en la región con el objetivo de impulsar su proceso de industrialización vía la sustitución de importaciones, la industria de Alimentos en América Latina ha exacerbado el problema de la alimentación en el área. En varios países del subcontinente la actividad de estas empresas, que comprende la producción, publicidad y actividades monopólicas, ha incidido gravemente en: 1) problemas alimentarios al ofrecer productos con nulo o escaso valor nutricional, desplazando las formas y hábitos de consumo locales; y 2) como ya se señaló, por que estas compañías, casi en su totalidad pertenecientes al capital extranjero, suelen acaparar más y más hectáreas de tierras dedicadas a cultivar alimentos básicos para la población, especulando con ellas al destinarlas a producir cultivos de alta tasa de ganancia en el mercado mundial. Pero no sólo acaparando tierra, sino arrendando producciones completas a pequeños productores como en el caso de las frutas, por ejemplo, que enseguida veremos.

En América Latina la penetración multinacional está dirigida a los productos de leche, aceites, chocolates, frutas y vegetales, productos de panadería y refrescos. Dejando a la industria local la producción de azúcar, panadería ordinaria, tortillas y, dato curioso, cervezas¹⁸⁴. SIMA 1987

embargo la IA en la zona se encuentra claramente dominada por la producción de refrescos. Esta producción constituye el eje de la producción industrializada en latinoamérica por lo que centraremos en ella nuestro análisis.

La industria refresquera en América Latina presentó para 1985 una inversión total de 15 mil millones de dólares que le otorgan el primer rubro en la captación de inversión. Esta producción ha conservado desde sus inicios una constante expansión que se sitúa en un promedio de 8% anual¹⁸⁵ sin que parezca afectarle ninguna crisis económica. El proceso de concentración de capital es muy elevado. De 2300 establecimientos productores de refrescos en 1925 en México, para 1981 ya se habían reducido a 239 embotelladoras de las cuales sólo dos: Coca-Cola y Pepsico dominaban mas del 80% del mercado. La tendencia se manifiesta con igual intensidad en Brasil.

Los refrescos resultan tan baratos de producir -con excepción de los refrescos que contienen jugo de fruta-, entre otras cosas, por la fórmula básica que los conforma (agua cargada de dióxido de carbono a la que se le ha añadido azúcar, edulcorantes, algún ácido, materias colorantes y un agente de sabor artificial) que la mayor parte de su precio se puede reinvertir en publicidad, la cual constituye una intensa y extensa red que llega prácticamente a cualquier lugar.

En el subcontinente los mercados más importantes para estos productos son México y Brasil, los dos países con mayor población y con un porcentaje de menores de 25 años de 55% y más del 65% respectivamente.¹⁸⁶

Coca-Cola y Pepsico dominan el mercado a partir de una diversificación en sus producciones, pues aparte de la tradicional Coca y Pepsi son dueñas de varias marcas

¹⁸⁴ La penetración del capital internacional en la IA local de América Latina lleva un proceso ya muy avanzado. En México, mas que en ningún otro país, la IA de Estados Unidos tiene bajo control absoluto prácticamente todas las ramas en que se instala. Por ejemplo: la compañía de Galletas Gamesa, la principal demandante de trigo del país fue adquirida en 1992 por una filial de Pepsico. Con ello el mercado de estos productos pasa a estar dominado por esta empresa, aunque existen otras marcas. Esto significa, entre otras cosas un serio golpe para el propósito de la autosuficiencia alimentaria. Asimismo en la producción de panadería ordinaria (pan de panadería) las empresas están dispuestas a disputarles a las pequeñas panaderías el mercado que controlan. Por esta razón es que tiene relativamente poco tiempo que estas empresas han empezado a producir piezas de pan similares a los producidos en las panaderías, las ventajas que ofrecen es que resultan más baratos y llegan a más lugares. Aparte, por los conservadoras que le agruegan, duran más. El mercado de tortillas de maíz está igualmente en la mira de estos capitales.

¹⁸⁵ Lomelí, Arturo: "Bebidas gaseosas y similares: ¿factor o distorsión del consumo en América Latina?" en: *La voz del Consumidor*; México; vol. III; No. 3; julio-septiembre: 1985.

¹⁸⁶ En ambos países la presencia de las E.T. refresqueras está completamente consolidada. Para México, hacia 1990, Coca-Cola y Pepsico ya poseían más del 90% del mercado y en Brasil el 65% (Cfr. Levin, Byron, "la dinámica industria refresquera mexicana" en: *Caminos del Aire*, México, Mexicana de Aviación, Noviembre 1993, pp. 47-53.

subsidiarias (Fanta, Square, Sprite, Orange Crush, Seven-Up, las más conocidas) más aparte las variaciones a la fórmula original: Diet-coke, Coke, Coca-cola classic, pepsi light, etc.¹⁸⁷ Estas empresas forman distintos grupos embotelladores, como en el caso de México donde Coca-Cola posee: Argos, Contal y FEMSA, mientras que Pepsi tiene GEUPEC y GGEMEX. Para el caso de Brasil la situación es un poco diferente pues ahí la empresas se toparon con la existencia de una producción nacional consolidada que elaboraba un refresco llamado "Guaraná" fabricado a partir de un ingrediente natural extraído de las semillas del árbol de la guaraná.¹⁸⁸ Brahma y Antártica, las dos compañías productoras de cervezas en Brasil, fabrican este popular refresco de origen natural. Coca-Cola en un inicio y después Pepsico han ido desbancando del mercado a estas dos empresas. Los refrescos sabor guaraná de Brahma y Antártica ya sólo acaparan el 35% del mercado brasileño.

La manera de producción y comercialización de Coca-Cola y Pepsico los convierte en un negocio exitoso seguro, por ejemplo; para producir un refresco de fruta o de algún producto natural como el guaraná se requiere de todo un equipo de pasteurización necesario que cuesta más de 200,000 dólares (en 1985). Esto explica porqué sólo las empresas grandes como Brahma y Antártica podían producir tal tipo de refrescos. Ligadas a la producción de cervezas, ambas conocían y poseían las técnicas de pasteurización requeridas. En cambio, producir Coca-Cola y Pepsico es mucho más barato. Charles Rais, director general de Brahma, calcula que el costo total de producción de Coca-Cola es 30% más barato al de guaraná. "De hecho como Coca-Cola y Pepsico es producida añadiendo nada más agua y azúcar al jarabe que provee la factoría de Coca-Cola, cualquier embotellador puede cambiar a Coca-Cola o Pepsico; mientras que para producir guaraná casi se requiere construir una fábrica para ese propósito específico. Por eso es que Coca y Pepsico pueden invertir más dinero en publicidad."¹⁸⁹ Efectivamente, tanto uno como otro de los dos refrescos de cola utilizan ácido fosfórico, aceite vegetal bromurado y colorantes artificiales. El guaraná debe su sabor a la cafeína natural de la semilla; los otros refresco utilizan

¹⁸⁷ En México hacia mediados de la década pasada se calculaba la existencia de 55 marcas de refrescos. Cfr Lomelí, Arturo: *Op. Cit.*: p. 5

¹⁸⁸ El longevo árbol de la guaraná crece en la cuenca del Amazonas, donde es un factor económico importante para las poblaciones ahí asentadas.

¹⁸⁹ *Ibidem.*

cafeína de origen químico. Esta adulteración simplifica el proceso productivo y lo diversifican¹⁹⁰. Coca-Cola lanzó al mercado un refresco "Fanta" sabor guaraná, para pelearle el mercado de este sabor a las productoras brasileñas. Con todo los sabores resultan distintos por el origen de la cafeína. Pero utilizar químicos en vez de productos naturales permite a las empresas que no tienen capitales grandes solicitar concesión a Coca-Cola o Pepsico, pues estas proporcionan red de publicidad, promoción y ayuda técnica incluidas en el precio de la fórmula.

La principal forma de distribución y comercialización es a través de pequeñas tiendas de abarrotes familiares. Estas tiendas son tan importantes para las compañías como éstas para aquéllas, pues necesitan que el camión pase cada dos o tres días. A fines de 1992, en México, el número total de camiones de reparto que empleaba la industria refresquera era de 35 mil unidades de los cuales 6 mil pertenecen a los 5 grupos principales. Además la estrategia incluye a los bares y restaurantes donde se trata de establecer derechos de exclusividad ofreciendo toda una lista de marcas, que si nos fijamos bien están destinadas para un determinado tipo de consumidor. Al mismo tiempo ofrecen refrigeradores, mesas, sillas, etc.

La importancia de estos dos mercados ha determinado a estas empresas a incrementar sus inversiones en la región. Para México, en los próximos 5 años se planea invertir 4 mil millones de dólares entre ambas empresas que se convertirán en 6 u 8 plantas nuevas de embotellamiento.

Comentemos un poco la situación de la industria cervecera en la región. Aquí la situación es un tanto diferente a los refrescos en la medida que los capitales hegemónicos son nacionales y de magnitudes verdaderamente monopolíticas.

En casi cada país de la región existe una empresa productora que está intentando expandir sus mercados no sólo al interno del subcontinente sino hacia Estados Unidos Europa Occidental y Japón.

En México, Modelo (productora de Corona) tiene el 51% del mercado. El otro 49% es de FEMSA quien controla Cervecería Cuathémoc y Moctezuma (productores de Tecate). En

¹⁹⁰ Aunque Pepsico y Coca-Cola producen refrescos con sabor a frutas, se ha comprobado que dichos productos no poseen en lo absoluto algún ingrediente natural. Para el caso de Fanta sabor naranja es irónico saber que mientras Brasil vende el 97.5% de su cosecha de naranja a clientes extranjeros entre los que destaca la Coca-Cola, Fanta no contiene un mililitro de jugo de naranja al momento que muchos brasileños sufren de deficiencia de vitamina C en sus dietas. ¿Qué hace esta empresa con semejante cantidad de naranjas?

Venezuela grupo "Polar" domina el 85% con la cerveza del mismo nombre. Brahma en Brasil tiene el 80% y Antártica el 20% restante. "Quilmes" en Argentina, Bavaria en Colombia con el 100% del Mercado y CCU en Chile con Cristal, están al nivel de ofrecer competencia a Heineken de Holanda, Miller de E.U, entre otras. Gran parte de esta expansión productiva se debe a avances tecnológicos tanto en la preparación del fermento y pasteurización, como a la misma producción del envase y a la publicida. José Antonio Fernández, director general de Cerveza FEMSA declara: "Tenemos líquidos excelentes, pero eso no importa nada si dejamos que nuestras marcas (subrayado nuestro) pierdan fuerza."¹⁹¹ La "fuerza" la obtienen de nuevas formas de presentación del producto con envases color transparente o ámbar, según sea el mercado, en lata de aluminio, botellas con rosca y no corcholata, etc. En los últimos años sólo ha habido un cambio importante en le líquido: la creación de las cervezas suaves con menor grados de alcohol. Las plantas de América Latina están igualmente tecnificadas que cualquier otra. Son en los departamentos de empaclado y distribución del producto donde concentran la mayor cantidad de la fuerza de trabajo.

1.5. Conclusiones.

La tendencia hacia una mayor universalidad de las capacidades productivas de la humanidad que se ponen en juego a propósito de la Producción Mundial de Alimentos es un razgo positivo que el actual desarrollo económico ofrece. Positivo porque significa una mayor socialidad entre los hombres. El conocer y practicar cultivos o producciones originarias de otras regiones presupone el contacto social entre una cultura y otra a través de las relaciones de producción de alimentos. La enorme potencia que ha adquirido la producción de alimentos es un resultado del desarrollo de las fuerzas productivas implicadas en ella, tanto procreativas como técnicas.

Sin embargo, este movimiento tendencial ha encontrado su móvil hasta ahora, no en esta tendencia hacia una mayor socialidad para dar respuesta a las necesidades de los sujetos

¹⁹¹ Barhan, John: "El gran Destape" en: *América Economía*; México; Diciembre-Enero; 1993; p. 18.

propiamente, sino en acrecentar la cooperación entre los productores para la satisfacción de las necesidades de acumulación del capital a la cual quedan subordinadas las primeras.

En la actualidad el fenómeno de la Producción Mundial de Alimentos se revela más como una fuerza externa y ajena que penetra y transforma los perfiles productivos regionales, que como un proceso de verdadera integración mundial.

En este sentido, la dinámica global de la Producción Mundial de Alimentos ha logrado ir gestionando y coordinando un cierto orden mundial alimentario bajo la figura de relaciones polarizadas entre los distintos desarrollos regionales; orden que se encuentra lleno de contradicciones, pero que -sin duda alguna- resulta funcional al ciclo de acumulación de capital, pues no sólo abre nuevas áreas y espacios para la producción y realización de plusvalor, sino también permite ya la posibilidad real de poder determinar una parte importante del valor de la fuerza de trabajo a nivel mundial, en la medida en que lanza a las producciones regionales (sean agrícolas, ganaderas, pesqueras o de industria de alimentos) a competir con otras producciones regionales por la disputa de nuevos mercados o por el mantenimiento del propio; y una vez inmersas en dicha competencia tienen que seguir las leyes de ésta, como cualquier otra producción mercantil.

En el transcurso de 1960-1990, la inserción de regiones a esta dinámica específica del Mercado Mundial ha crecido en extensión e intensidad, pues son más las regiones que van quedando subordinadas a dichas relaciones y de una manera más completa.

La división de este capítulo -abordado primero desde los alimentos y después desde el punto de vista de las regiones productoras- nos permitió observar:

a) cuál es la estructura lógica de la Producción Mundial de Alimentos que permite definirla como un "sistema alimentario" que se encuentra fuertemente ligado con el Consumo Mundial de Alimentos;

a.1) cómo esta estructura lógica expresa, de manera soterrada y contradictoria, la importancia fundamental de la agricultura, y en especial de los cereales, al exacerbar la figura de

la carne como alimento central. Exacerbación que por lo demás propicia la necesidad de desarrollar las fuerzas productivas en la producción de alimentos;

b) sobre este desarrollo tecnológico se asienta un conjunto de relaciones de dominio que exigen la existencia de un centro que coordine, si bien de manera no conciente, el desarrollo capitalista en la producción de alimentos; y que ese centro es Estados Unidos, en la medida que dicho país concentra la producción de los alimentos claves dentro del moderno sistema alimentario;

b.1) a pesar de existir diferencias regionales en cuanto a los recursos naturales y capacidades productivas de cada región, todas las regiones del planeta son, de un modo o de otro, funcionales al desarrollo de la Producción Mundial de Alimentos; y

c) por último, la producción de un cierto tipo de tecnología por parte de las metrópolis y su aplicación en países periféricos tiene consecuencias sensibles sobre la forma de propiedad de la tierra, lo que impulsa la subsunción del trabajo agrícola (incluido el trabajo desplegado en la ganadería) bajo el capital, que constituye la condición de posibilidad para la formación de un Ejército Industrial de Reserva y sus posteriores migraciones.

Pasemos ahora a comentar estas conclusiones recién formuladas.

a) La Producción Mundial de Alimentos, un "sistema alimentario" y la agricultura como su fundamento.

El análisis de los alimentos que conforman la producción mundial nos mostró que ésta no es una suma o agregado de producciones regionales y particulares. Aunque regida por una lógica caótica de mercado, en su movimiento global, la Producción Mundial de Alimentos permite observar que se constituye a través de un cierto orden jerárquico de alimentos, cuyo centro -la carne- posibilita el acrecentamiento de la escala de la acumulación de capital mediante el desarrollo de su propia producción (altamente tecnificada) y la necesidad de potenciar la producción del resto de alimentos que gravitan en torno a ella, sean como alimentos complementarios o como insumos para su obtención; lo cual redundará en un desarrollo de la subsunción del trabajo productor de alimentos bajo el capital.

Pero el privilegiamiento de la carne es la expresión mistificada de una situación fundamental. En la actualidad, como desde 50 siglos, los cereales constituyen el alimento clave en los sistemas alimentarios humanos, no sólo por cuestiones nutricionales (que son muy importantes), sino por razones de un equilibrio productivo ecológico. Una producción de carne capaz de alimentar a toda la población mundial es imposible en tanto que se topa con límites de orden natural. Los ciclos de los cultivos forrajeros tendrían que acelerarse aún más de lo ya conseguido a partir del uso intensivo de fertilizantes, pesticidas, fungicidas, semillas mejoradas, etc. Esto propicia un daño severo sobre la tierra en la medida que se erosiona sensiblemente perdiendo su fertilidad natural; tal y como ha sucedido en Africa Meridional, URSS, Estados Unidos, México, entre otros.¹⁹² El problema consiste en que dichos insumos manufacturados se elaboran a partir de hidrocarburos, los cuales, aparte de ser un recurso no renovable, alteran (por su uso masivo e intensivo) los ciclos de varios elementos químicos.¹⁹³

Así pues, tal tendencia de ganaderización y producción de carne requiere de una transformación completa, por no decir transgresión, de la geografía terrestre mundial, lo que la vuelve punto menos que imposible. Pero no por ello el capital, en su control sobre el campo y la misma industria de alimentos, ceja en su intento de desarrollar las fuerzas productivas para la elaboración de alimentos.

Ya en la actualidad la capacidad de la producción de agrícola es suficiente para ofrecer alimento a toda la población del planeta¹⁹⁴, sin embargo la utilización que de ella se hace (destinada a la ganadería en donde se requieren de 2 a 3 kilogramos de cereal para producir un

¹⁹² El impacto mortificante que tiene la "agricultura moderna" sobre la naturaleza es algo ya advertido por Marx a propósito de su análisis acerca del desarrollo de la maquinaria y la gran industria. (Cfr. Marx, Karl, *El Capital; Op. Cit.*, vol. 2, pp. 611-612).

¹⁹³ *Id supra*; nota 39. Por otro lado, este límite tampoco se consiguió superar con el desarrollo de la investigación genética destinado a producir plantas más resistentes que generen sus propios pesticidas, por ejemplo. Más bien, la manipulación ha llevado a una peligrosa homogenización de las especies y a una pérdida irreparable de la diversidad fitogenética, es decir a la extinción de ellas. En Estados Unidos, seis mil variedades de manzana y dos mil de pera -que alguna vez se cultivaron- hoy se han perdido. En Sri Lanka, en los últimos 30 años, se han perdido 1.995 variedades de arroz de las 2 mil existentes en ese lugar. Los trigos de Grecia, el ajonjolí de Sudán, los frijoles de Turquía, los jitomates de Perú y los maíces de México, todos ellos han sufrido pérdidas irreparables del germoplasma. En la actualidad sólo se producen 10% de las variedades hortícolas que se cultivaban a principios de siglo. (Cfr. "Las plantas alimenticias, próximas víctimas de la erosión genética" en: *Gaceta UNAM*, México, No. 2780, 14 de octubre de 1993, p. 3).

¹⁹⁴ Esta afirmación ha sido hecha por varios autores desde la década de los años 70, como Susan George en su libro ya citado por nosotros. En la actualidad la afirmación se sigue sosteniendo con investigaciones hechas por el doctor Guillermo Mosquera (también ya citado), por ejemplo, donde expone la posibilidad de alimentar a toda la población a partir de una dieta vegetariana; o la misma FAO quién asegura al menos el abasto de leche para todo el mundo. Estas afirmaciones son hechas a partir de puros cálculos matemáticos no tomando en cuenta el problema de las relaciones sociales de producción.

kilogramo de carne de cerdo y de 8 a 9 kilogramos de cereal para uno de carne de vacuno) significan un desperdicio velado, pero masivo, de alimentos¹⁹⁵ que resulta funcional al capital en tanto obliga a potenciar la producción agrícola, y con ello la cantidad de trabajo socialmente necesario.¹⁹⁶ Este desperdicio alimentario no es el único, pues la degradación que sufren los alimentos en su procesamiento dentro de la industria de alimentos también significa un derroche importante de riqueza alimentaria que hay que volver a producir. En conclusión la Producción Mundial de Alimentos presenta un comportamiento lógico orientado, en primer lugar, a la producción de plusvalor y no de alimentos en cuanto tal; y en segundo lugar, de haber generado ya ciertos métodos históricos de dilapidación de riqueza que permiten acrecentar la escala de la acumulación de capital.

b) La Producción Mundial de Alimentos, un desarrollo regional polarizado.

El aumento en la capacidad productiva de alimentos a nivel mundial contrasta con la mayor dependencia de las regiones, quienes al reorientar sus producciones alimentarias, pierden la capacidad de autosatisfacer sus necesidades alimenticias.

Visto como un gran proceso de trabajo, las relaciones de producción surgidas entre las regiones han generado, por un lado "(un) obrero colectivo (que) posee ahora, en un grado igualmente elevado de virtuosismo, todas las cualidades productivas y las ejerce a la vez y de la manera más económica puesto que emplea todos sus órganos, individualizados en obreros o grupos de obreros particulares, exclusivamente para su función específica. La unilateralidad e incluso la perfección del obrero parcial se convierten en su perfección en cuanto miembro del obrero colectivo;"¹⁹⁷ pero por otro lado, esta organización total mundial que precisa la especialización de las regiones en algunas o alguna producción específica desemboca en una jerarquización regional donde el conjunto de regiones queda subordinado a un centro encargado de coordinar -de manera contradictoria e inconciente, pero eficazmente- el desarrollo de las

¹⁹⁵ Una interesante reflexión sobre la importancia económica que tienen estos desperdicios de riqueza en la economía capitalista, la encontramos en Ceceña Martorella, Ana E & Barreda, Andrés; *Op. Cit.*, en donde se deja claramente señalado la necesidad recurrente por parte del capital de hechar mano de tales mecanismos para superar sus estados de sobre acumulación.

¹⁹⁶ En la actualidad, la alimentación del ganado para la población de los países desarrollados consume la mitad de la producción mundial de cereales, siendo que esta población representa poco menos del 25% de la población mundial.

¹⁹⁷ Marx, Karl, *El Capital...Op. Cit.*, vol. 2, p. 425.

relaciones capitalistas en la producción de alimentos, a través de la competencia entre capitales en pos de una ganancia más alta.¹⁹⁸

Este centro resulta ser aquella región que posee una capacidad productiva propia que sea lo suficientemente fuerte y competitiva de manera que el desarrollo de las relaciones capitalistas se le vuelva una necesidad. Condición fundamental para desarrollar la competitividad agrícola y ganadera es el tamaño de las unidades productivas.¹⁹⁹ Entre más grande sean éstas, más fácil resulta aplicar nuevas y mejores fuerzas productivas que permiten una producción en escala cada vez mayor.

La región que lleva la posición de ventaja en este proceso es Estados Unidos.

Como ya vimos, el proceso de concentración de la tierra, expresado en la ruina económica de numerosos "farmers" norteamericanos, ha dado lugar al crecimiento de la gran propiedad territorial. Bajo este crecimiento, el aumento de la renta de la tierra pero también el aumento en la ganancia del arrendatario y con ello el incremento de la medida de capital reinvertido en el campo, propician una reducción drástica del número de obreros agrícolas (ver cuadro 1.35).

Por esta vitalidad y empuje del campo de Estados Unidos es que surge tanto la industria de alimentos como la expansión de empresas agroindustriales hacia otras regiones del mundo.

Es evidente que en otras partes del planeta también la penetración del capital en el campo está presentndo una dinámica igual, sólo que en Estados Unidos el proceso va más avanzado, incluso que en Europa Occidental y Japón.

¹⁹⁸ El desarrollo de las relaciones capitalistas de producción encuentra su fundamento en el desarrollo del proceso de trabajo en cuanto tal. Este, a su vez, encuentra su móvil, no en la competencia (tal y como parece ser) sino en la obtención de un cantidad de plusvalor más grande que la media social. Este plusvalor extraordinario, producido sólo por los capitales que están a la vanguardia del desarrollo tecnológico, se traduce en la esfera de la circulación como una masa de ganancias mayor a la del resto de capitalistas.

¹⁹⁹ A propósito de la relación entre la grande y pequeña propiedad de la tierra, cuyo comportamiento se resuelve -incondicionalmente- en la acumulación de la primera mediante la absorción de la segunda, Marx señala lo siguiente: "(...) 2) La gran propiedad de la tierra acumula los intereses invertidos en mejorar la tierra por el capital del arrendatario. El pequeño propietario, en cambio, necesita emplear su propio capital. Pierde por consiguiente, toda esta ganancia. 3) Así como todo mejoramiento social beneficia a la gran propiedad de la tierra, perjudica a la pequeña, por que reclama de ella cada vez más dinero contante. 4) y todavía hay dos leyes importantes que deben tenerse en cuenta a) (...) los alimentos, tales como el ganado, etc., sólo pueden producirlos en definitiva, la gran propiedad de la tierra. Esto regula, por tanto, la renta de las otras tierras y puede reducirlas al mínimo. [resaltado nuestro] (...) La renta de la tierra desaparece (pues) totalmente para el pequeño propietario, que sólo retiene, cuando más, el interés de su capital y su salario, pues la renta de la tierra puede verse reducida por la competencia a los intereses del capital no invertido por sí mismo. b) Ya sabemos, por lo demás, que, a igual fertilidad o riqueza y explotación igualmente hábil de las tierras, minas y pesquerías, el producto (de la tierra) se halla en relación con el volumen de los capitales. Triunfa, por tanto, el gran terrateniente." (Cfr. Marx, Karl: *Manuscritos Económico-Filosóficos de 1844* en; Carlos Marx y Federico Engels. *Obras Fundamentales*; México: Fondo de Cultura Económica, No. 1. 1987, pp. 588-589).

Todo este movimiento desemboca en el control (centralización) que Estados Unidos detenta sobre las producciones claves: sorgo, soya y maíz para la Producción Mundial de Alimentos, lo que le permite ejercer un dominio sobre el resto de regiones, aún en aquéllas que muestran un perfil productivo contrastante como China, la Cuenca del Pacífico, entre otras. Predominio que, como veremos más adelante, se redondea en el ámbito del comercio mundial.

En esta medida pensemos que la generalizada pérdida de la autosuficiencia alimentaria de las regiones periféricas, que surge como resultado de la sustitución de cultivos y crecimiento de los pastizales para el ganado, es algo consecuentemente lógico con el avance de la Producción Mundial de Alimentos, y que por tanto tiene ya características estructurales.

c) Las formas de propiedad sobre la tierra.

Pero si el tamaño de las unidades de producción en el campo genera la posibilidad de desarrollar y aplicar nuevos avances tecnológicos, a su vez, las nuevas tecnologías tienden a impulsar la gran propiedad de la tierra ya sea 1) propiciando la división territorial de la misma, es decir, impulsando la pequeña propiedad en áreas donde la propiedad colectiva está en proceso de disolución ó 2) acelerando el proceso de concentración en donde ya existe la propiedad privada.

En razón de esto podemos observar que, mientras en China, por ejemplo, la aplicación de técnicas propias de la agricultura "moderna" sirvió para acelerar la privatización en el campo, en Estados Unidos, Europa Occidental, India y América Latina -por el contrario- ha servido para acrecentar la magnitud de las concentraciones de la tierra; aunque se observen claras diferencias entre estas últimas cuatro regiones.²⁰⁰

El pensamiento económico de los gobiernos y organismos internacionales justifica este hecho al argumentar el aumento en la producción mundial. Sin embargo "los defensores de la gran propiedad sobre la tierra (los grandes capitales en el campo) han identificado siempre

²⁰⁰ La investigación científica que da pie a lo que hoy conocemos como la agricultura moderna (agricultura intensiva en uso de insumos manufacturados es resultado de un proceso llevado a cabo en los países metropolitanos y genera "paquetes tecnológicos" que son aplicados posteriormente en las regiones del tercer mundo. En muchos de estos casos, ocasionando desastres ecológicos, como los de la Revolución Verde o la actual erosión de las especies vegetales, propiciada por las investigaciones (manipulaciones del germoplasma) de la biotecnología. Lo interesante a resaltar aquí es que para realizar dichos estudios científicos, los países desarrollados han logrado establecer en los últimos 50 años, aproximadamente, una amplia y compleja red de institutos de investigaciones científicas. (Ver al respecto, el cuadro 1.36.)

sofisticamente las ventajas económicas que representa la agricultura en gran escala con la propiedad territorial, como si estas ventajas no adquirieran su mayor expansión posible precisamente mediante la abolición de la propiedad y como si, además, si no fuera cabalmente esto lo que les permite rendir su utilidad social."²⁰¹

²⁰¹ Marx Karl: *Op. Cit.*; p. 593.

1.6. Anexo Estadístico.

| Cuadro 1.1 | | |
|--|--------------------|---------------|
| Producción Básica de Alimentos, 1961-1990 | | |
| (miles de toneladas métricas y porcentajes) | | |
| | mtm | % |
| Total Agrícola | 3,700,269.4 | 85.25 |
| Total Ganadería | 580,057.2 | 13.36 |
| Pesca | 60,349.0 | 1.39 |
| Total Alimentos | 4,340,675.6 | 100.00 |
| FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de AGROSTAT P. | | |
| Roma, FAO, 1992 | | |

Cuadro I.2
Industria de Alimentos. Estructura. (ISIC)

| Sector | Grupo Mayor | Grupo | Tipo de Manufactura | |
|--------|-------------|-------|--|------------------------------|
| 31 | | | Manufactura de alimentos y bebidas | |
| | 311-312 | | Alimentos | |
| | | 3111 | -Matanza preparación y conservación de carne | |
| | | 3112 | -Manufactura de productos de leche | |
| | | 3113 | -Elaboración de conservas de frutas vegetales | |
| | | 3114 | -Elaboración de conserva y procesamiento de pescados crustáceos y alimentos similares | |
| | | 3115 | Manufactura de aceites vegetales y grasas animales | |
| | | 3116 | -Productos de harina de granos | |
| | | 3117 | -Manufactura de productos de panadería | |
| | | 3118 | -Fabricación de azúcar y refineras | |
| | | 3119 | -Manufactura de chocolates, cacao y confitados | |
| | | 3121 | -Manufactura de Productos no clasificados | |
| | | 3122 | -Manufactura de alimento preparado para animal | |
| | | 313 | | Bebidas |
| | | | 3131 | -Bebidas destiladas y suaves |
| | | 3132 | -Industria vitivinícola | |
| | | 3133 | -Licores de malta malta | |
| | | 3134 | -Bebidas gaseosas y aguas carbonatadas | |

Fuente: Economic Commission for Europe,
Food Processing Machinery, Nueva York, 1991, p. 10

Cuadro 1.3
Producción: Participación por grupo de alimentos
Año 1961-1990
Miles de Toneladas Métricas

| | | Mundo |
|-----------------|---|-------------|
| Total Alimentos | | 4,340,675.6 |
| | % | 100.0 |
| Cereales tot. | | 1,454,510.1 |
| | % | 33.5 |
| Cultivos Azuc. | | 981,847.4 |
| | % | 22.6 |
| Raíces/Tuber. | | 533,607.0 |
| | % | 12.3 |
| Leche | | 443,869.8 |
| | % | 10.2 |
| Vegetales | | 333,338.0 |
| | % | 7.7 |
| Frutas | | 269,402.8 |
| | % | 6.2 |
| Carne | | 111,877.0 |
| | % | 2.6 |
| Pesca | | 60,349.0 |
| | % | 1.4 |
| Leguminosas | | 46,411.4 |
| | % | 1.1 |
| Huevos | | 24,310.4 |
| | % | 0.6 |
| Estimulantes | | 8,522.8 |
| | % | 0.2 |
| Otros | | 72,629.8 |
| | % | 1.7 |

FUENTE: Elaboración propia con base en datos obtenidos
en el AGROSTAT P.C. FAO

**Cuadro 1.4
PRODUCCION DE LA
INDUSTRIA DE ALIMENTOS
1966-1990**

Miles de Toneladas metricas

| | Mundo |
|---------------------------------|------------------|
| Carne de res y ternera | 25,227.7 |
| Carne de Oveja | 3,146.3 |
| Carne de Cerdo | 23,008.3 |
| Carne de Aves | 12,430.0 |
| Otras carnes frescas | 1,045.0 |
| Tocino y Jamón | 4,374.7 |
| Otras carnes | 0.0 |
| Salchichas | 4,678.3 |
| Platillos Preparados | 556.8 |
| Carne Enlatada | 2,387.1 |
| Lard | 1,462.7 |
| Total Carne | 78,316.9 |
| Leche Condensada | 4,379.9 |
| Leche en Polvo | 5,831.4 |
| Mantequilla | 6,637.6 |
| Queso | 10,122.9 |
| Helado (1) | 0.0 |
| Total Lácteos | 26,971.8 |
| Frutas Secas | 908.8 |
| Mermeladas | 1,641.4 |
| Jugos Concentrados (2) | 0.0 |
| Jugos no Concentrados (2) | 0.0 |
| Frutas Congeladas | 519.9 |
| Frutas Enlatadas | 5,180.2 |
| Vegetales Congelados | 4,155.1 |
| Vegetales Enlatados | 10,734.4 |
| Total Frutas y Vegetales | 23,139.9 |
| Pescado Congelado | 7,906.9 |
| Pescado Salado | 3,800.5 |
| Pescado Enlatado | 2,874.7 |
| Total Pescado | 14,582.1 |
| Margaritas | 8,701.7 |
| Aceites de Animales Acuáticos | 1,584.3 |
| Aceites no Procesados | 5,415.0 |
| Aceites Vegetales | 27,050.0 |
| Total Aceites | 45,256.3 |
| Harina Trigo | 146,532.7 |
| Meal Groat | 12,875.0 |
| Harinas de otros Cereales | 5,534.3 |
| Cereales para desayuno | 1,561.3 |
| Total Harinas | 125,178.3 |
| Pastas y Fideos | 51,738.4 |
| Panadería Ordinaria | 56,766.3 |
| Biscuits | 6,228.6 |
| Panadería Pina | 0.0 |
| Total Panadería | 69,559.9 |
| Azúcar | 135,014.3 |
| Fruta Glaceada | 35.1 |
| Confitados | 5,264.3 |
| Total Azúcar | 140,313.8 |
| Cocoa en Polvo | 374.4 |
| Cocoa en Pasta | 218.1 |
| Chocolate | 3,453.2 |
| Café | 381.8 |
| Malta | 5,209.7 |
| Total Misceláneos | 9,637.2 |
| Alimento Animal | 143,961.7 |
| Total excepto Bebidas | 649,789.6 |
| Bebidas Alcohólicas (4) | 34,007.7 |
| Vinagre (4) | 13,325.0 |
| Cerveza (4) | 436,382.7 |
| Agua Mineral (4) | 64,001.0 |
| Refrescos (4) | 176,747.0 |
| Vino | 123,859.7 |
| Total Bebidas | 848,323.0 |

(1) Miles de Hectolitros

(2) Jugos no fermentados en forma de cristales, o líquidos

(3) Incluye azúcar bruta y refinada

(4) miles de hectolitros

Fuente: Industrial Statistics YearBook; ONU; 1

Cuadro 1.5
Estados Unidos: Productividad del Trabajo Agrícola por horas.
(1915/1916 = 100)

| Años | Maíz | | Sorgo | | Trigo | | Soya | |
|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | Kg/Hec | Hrs/Hec | Kg/Hec | Hrs/Hec | Kg/Hec | Hrs/Hec | Kg/Hec | Hrs/Hec |
| 1925/29 | 101.5 | 87.3 | s/d | s/d | 101.4 | 75.8 | 90.6 | 88.0 |
| 1935/39 | 100.7 | 81.7 | 76.1 | 98.2 | 94.9 | 68.0 | 133.0 | 44.5 |
| 1945/49 | 139.3 | 40.1 | 105.9 | 47.3 | 123.0 | 34.4 | 141.0 | 28.4 |
| 1955/59 | 188.0 | 15.3 | 173.9 | 19.2 | 160.4 | 17.5 | 163.3 | 15.9 |
| 1965/69 | 303.0 | 5.5 | 314.9 | 7.5 | 197.8 | 10.8 | 185.6 | 13.0 |
| 1976/80 | 370.5 | 2.6 | 320.3 | 6.8 | 230.2 | 8.8 | 201.1 | 8.5 |

Tomado de: Foladori, Guillermo(Compilador); La Crisis actual de la agricultura norteamericana; México; Ediciones de Sociología Rural; UACH; 1989

Cuadro 1.6
PRODUCCION DE LA
INDUSTRIA DE ALIMENTOS
1966-1990

Miles de Toneladas métricas

| | Estados Unidos |
|---------------------------------|-----------------|
| Carne de res y ternera | 6603.3 |
| Carne de Oveja | 153.0 |
| Carne de Cerdo | 4034.0 |
| Carne de Aves | 4743.7 |
| Otras carnes frescas | 14.3 |
| Tocino y Jamón | 2694.7 |
| Otras carnes | 0.0 |
| Salchichas | 1481.3 |
| Piñillos Preparados | 230.3 |
| Carne Enlatada | 470.5 |
| Lard | 291.7 |
| Total Carne | 20734.8 |
| Lache Condensada | 1145.3 |
| Lache en Polvo | 927.6 |
| Mantequilla | 554.7 |
| Queso | 2013.3 |
| Helado (1) | 2178.7 |
| Total Lácteos | 6820.7 |
| Frutas Secas | 436.6 |
| Mermeladas | 0.0 |
| Jugos Concentrados (2) | 477.7 |
| Jugos no Concentrados(2) | 1364.0 |
| Frutas Congeladas | 315.3 |
| Frutas Enlatadas | 1360.1 |
| Vegetales Congelados | 2716.9 |
| Vegetales Enlatados | 3379.4 |
| Total Frutas y Vegetales | 10049.9 |
| Pescado Congelado | 158.3 |
| Pescado Salado | 18.3 |
| Pescado Enlatado | 220.2 |
| Total Pescado | 396.8 |
| Margarina | 2925.1 |
| Aceites de Animales Acuáticos | 63.0 |
| Aceites no Procesados | 2694.0 |
| Aceites Vegetales | 4622.7 |
| Total Aceites | 10438.2 |
| Harina Trigo | 13178.3 |
| Meal Grouts | 367.7 |
| Harinas de otros Cereales | 68.0 |
| Cereales para desayuno | 1090.0 |
| Total Harinas | 10529.9 |
| Pastas y Fideos | 4833.1 |
| Panadería Ordinaria | 4487.0 |
| Biscuits | 1278.3 |
| Panadería Fina | 0.0 |
| Total Panadería | 6424.3 |
| Azúcar | 9426.7 |
| Fruta Glaceada | 16.8 |
| Confitados | 562.3 |
| Total Azúcar | 10005.7 |
| Cocoa en Polvo | 117.0 |
| Cocoa en Pasta | 3.9 |
| Chocolate | 666.5 |
| Café | 72.8 |
| Malta | 774.3 |
| Total Misceláneos | 1634.5 |
| Alimento Animal | 26432.0 |
| Total excepto Bebidas | 96094.1 |
| Bebidas Alcohólicas (4) | 6443.7 |
| Vinagre (4) | 22.3 |
| Cerveza (4) | 104716.0 |
| Agua Mineral(4) | 0.0 |
| Refrescos (4) | 0.0 |
| Vino | 6143.7 |
| Total Bebidas | 117325.7 |

(1) Miles de Hectolitros

(2) Jugos no fermentados en forma de cristales, pasta o líquidos

(3) Incluye azúcar bruta y refinada

(4) miles de hectolitros

Fuente: Industrial Statistics YearBook; ONU; 1

| Cuadro 1.7 | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------|
| INDUSTRIA DE ALIMENTOS, SUMARIO | | | | | | | | | | | |
| | 1970 | 1975 | 1980 | 1981 | 1981 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | dólares |
| Empleo | 1,786.0 | 1,658.0 | 1,708.0 | 1,671.0 | 1,636.0 | 1,615.0 | 1,612.0 | 1,603.0 | 1,609.0 | 1,624.0 | miles |
| Salarios | 11.7 | 15.9 | 23.2 | 24.7 | 26.1 | 26.6 | 27.4 | 28.1 | 28.6 | n.d. | miles de mil Dólares |
| Valor agregado | 32.3 | 48.1 | 75.3 | 80.8 | 88.4 | 93.4 | 98.0 | 104.1 | 112.2 | n.d. | " |
| Nuevo Capital | 2.1 | 3.4 | 5.8 | 6.0 | 6.7 | 5.8 | 6.4 | 7.0 | 7.0 | n.d. | " |
| Costado | | | | | | | | | | | |
| Gasencia antes de impuestos | 4.8 | 8.8 | 13.0 | 14.3 | 13.3 | 14.8 | 15.5 | 20.9 | 2.1 | 24.0 | " |
| Gasencia despues de impuestos | 2.6 | 5.2 | 8.2 | 9.1 | 8.4 | 9.4 | 9.8 | 12.8 | 13.3 | 15.6 | " |
| Gasencia por dólar vendido | 2.5 | 3.2 | 3.4 | 3.2 | 3.1 | 3.3 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 4.6 | centavos |

Perú: Statistics Abstract of U.S., 1989.
 Departamento de Comercio de Estados Unidos,
 pag. 737, Tabla No. 1288

| Cuadro 1.8 | | | | |
|--|----------|-------------|----------|-------------|
| Capital invertido en la Industria de Alimentos en E.U. 1985-1986 | | | | |
| (Millones de dólares) | | | | |
| Sector | 1985 | | 1986 | |
| | Gasto | % del total | Gasto | % del total |
| Productos lácteos | 496.60 | 8.9 | 625.50 | 11.1 |
| Dairy products | 517.60 | 9.3 | 521.80 | 9.4 |
| Conservas de frutas y vegetales | 815.80 | 14.5 | 809.10 | 14.6 |
| productos de harina | 914.90 | 16.4 | 854.50 | 15.4 |
| productos de panadería | 463.50 | 8.2 | 472.70 | 8.5 |
| Azúcar y confitería | 527.20 | 9.4 | 449.20 | 8.1 |
| Grasas y aceites | 208.10 | 3.7 | 204.20 | 3.7 |
| Bebidas | 1,065.90 | 19.1 | 1,033.50 | 18.6 |
| Alimentos no clasificados | 580.90 | 10.4 | 581.60 | 10.6 |
| Total Industria de Alimentos | 5,590.20 | 100 | 5,552.10 | 100 |

Fuente: Economic Comission for Europe, Food-Processing Machinery, ONU, Nueva York, 1991

Cuadro 1.9

E.U.: MANUFACTURAS. SUMARIO POR TIPO DE INDUSTRIA

| | 1977 | | | 1982 | | | 1986 | | |
|---------------------------------|------------------|--------------|----------------|------------------|--------------|----------------|------------------|--------------|----------------|
| | Número Establec. | Miles Empleo | Miles Valor A. | Número Establec. | Miles Empleo | Miles Valor A. | Número Establec. | Miles Empleo | Miles Valor A. |
| Alimentos y productos derivados | 26,656 | 1,520 | 56,062 | 22,130 | 1,488 | 88,419 | N.D. | 1,409 | 112,191 |
| Productos derivados de carne | 4,534 | 309 | 7,478 | 3,623 | 318 | 11,002 | N.D. | 317 | 13,532 |
| Productos derivados de leche | 3,731 | 154 | 5,648 | 2,724 | 140 | 8,360 | N.D. | 137 | 10,918 |
| Conservas de frutas y vegetales | 2,379 | 235 | 7,685 | 2,093 | 220 | 12,353 | N.D. | 221 | 16,836 |
| Harinas de Grano | 3,043 | 113 | 6,626 | 2,745 | 108 | 10,333 | N.D. | 97 | 13,745 |
| Productos de panadería | 3,386 | 222 | 7,073 | 2,663 | 217 | 10,650 | N.D. | 198 | 13,554 |
| Aceites y confitería | 1,198 | 105 | 4,151 | 1,033 | 96 | 6,234 | N.D. | 89 | 7,728 |
| Aceites y grasas | 869 | 41 | 1,905 | 724 | 39 | 2,785 | N.D. | 33 | 2,890 |
| Bebidas | 3,104 | 195 | 9,901 | 2,584 | 194 | 16,684 | N.D. | 172 | 20,952 |
| Otros productos | 4,412 | 146 | 5,496 | 3,941 | 158 | 10,017 | N.D. | 145 | 12,036 |

Fuente: Statistics Abstract, pag. 720, Tabla No. 1265

CUADRO 1.10

BEBIDAS. SUMARIO

| | Total | Bebidas de Maltas | Maltas | Vino Brandy | Bebidas Destil. | Soft Drinks |
|----------------|--------|-------------------|--------|-------------|-----------------|-------------|
| 1970 | | | | | | |
| Empleo | 228 | 57 | 2 | 9 | 21 | 129 |
| Valor Agregado | 6,144 | 2,028 | 58 | 258 | 887 | 2,121 |
| 1980 | | | | | | |
| Empleo | 199 | 43 | 2 | 12 | 11 | 110 |
| Valor Agregado | 13,708 | 3,639 | 162 | 1,081 | 1,685 | 7,142 |
| 1988 | | | | | | |
| Empleo | 183 | 40 | 2 | 13 | 10 | 106 |
| Valor Agregado | 19,293 | 5,681 | 162 | 1,063 | 1,691 | 7,587 |

Fuente: Statistics Abstract of U.S., 1989.
Departamento de Comercio de Estados Unidos,
pag. 736, Tabla No. 1286

Cuadro 1.11
Empresas líderes en alimentos bebidas y tabaco en E.U., 1990
(ventas y empleos)

| Lugar que ocupa dentro del sector | Lugar que ocupa en el total de industrias | Empresa | Industria | Ventas Millones de dólares | Numero de empleos |
|-----------------------------------|---|----------------------|-----------|-------------------------------|-------------------|
| 1 | 7 | Philip Morris | Alimentos | 44,323 | 168,000 |
| 2 | 16 | Occidental Petroleum | Alimentos | 21,947 | 55,400 |
| 3 | 23 | Pepsico | Bebidas | 17,803 | 308,000 |
| 4 | 25 | Conagra | Alimentos | 15,518 | 58,400 |
| 5 | 28 | R.J. Reynolds | | | |
| | | Nabisco Holdings | Tabaco | 13,879 | 55,000 |
| 6 | 38 | Sara Lee | Alimentos | 11,652 | 107,800 |
| 7 | 44 | Aneheuser-Bush | Bebidas | 10,751 | 45,500 |
| 8 | 47 | Coca-Cola | Bebidas | 10,406 | 24,000 |
| 9 | 57 | American Brands | Tabaco | 8,270 | 49,000 |
| 10 | 60 | Archer-Daniels | Alimentos | 7,925 | 11,900 |
| 11 | 34 | Borden | Alimentos | 7,633 | 46,300 |
| 12 | 67 | Ralston Purina | Alimentos | 7,133 | 56,100 |
| 13 | 77 | General Mills | Alimentos | 6,487 | 97,200 |
| 14 | 80 | Campell Soup | Alimentos | 6,223 | 49,000 |
| 15 | 87 | H.J. Heinz | Alimentos | 6,112 | 37,300 |

Fuente: Economic Comission for Europe, Food Processing Machinery, Nueva York, ONU, 1991, p.32

Cuadro 1.12
Participación en la producción mundial por alimento
1961-1990

| Producto | Producción Mundial | Producción Europa Occidental | Participación % |
|------------------------|--------------------|------------------------------|-----------------|
| Trigo | 404,914.3 | 70,733.5 | 17.5 |
| Arroz | 375,361.9 | 1,782.8 | 0.5 |
| Maiz | 357,424.8 | 27,811.5 | 7.8 |
| Sorgo | 57,618.5 | 389.7 | 0.7 |
| Cereales Total | 1,454,510.1 | 176,258.3 | 12.1 |
| Leguminosas | 46,411.4 | 3,298.0 | 7.1 |
| Soya | 69,191.0 | 553.0 | 0.8 |
| Frutas | 269,402.8 | 60,414.0 | 22.4 |
| Vegetales | 333,338.0 | 50,024.1 | 15.0 |
| Raíces/Tuberculos | 533,607.0 | 78,687.0 | 14.7 |
| Remolacha Azucarera | 247,530.0 | 104,470.1 | 42.2 |
| Caña de Azúcar | 734,317.4 | 334.8 | 0.0 |
| Cultivos azucareros | 981,847.4 | 104,804.9 | 10.7 |
| Cocoa | 1,716.2 | 0.0 | 0.0 |
| Nueces | 3,438.8 | 987.1 | 28.7 |
| Té | 1,726.5 | 0.0 | 0.0 |
| Café | 5,080.1 | 0.0 | 0.0 |
| Estimulantes | 8,522.8 | 0.0 | 0.0 |
| Total Agrícola | 3,700,269.4 | 475,026.4 | 12.8 |
| Carne de cerdo | 47,114.3 | 13,643.2 | 29.0 |
| Carne de Res y Tern. | 41,715.5 | 8,480.3 | 20.3 |
| Carne de Aves | 23,047.1 | 4,815.0 | 20.9 |
| Carne Total | 111,877.0 | 26,938.5 | 24.1 |
| Leche | 443,869.8 | 140,542.0 | 31.7 |
| Huevos de gallina | 24,310.4 | 5,459.8 | 22.5 |
| Total Ganadería | 580,057.2 | 172,940.3 | 29.8 |
| Pesca | 60,349.0 | 9,134.0 | 15.1 |
| Total Alimentos | 4,340,675.6 | 657,100.7 | 15.1 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del AGROSTAT P.C.

| Cuadro 1.13 | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Producción Básica Total de Alimentos | | | | |
| Miles de Toneladas Métricas | | | | |
| | 1961 | 1970 | 1980 | 1990 |
| Mundo | 2,834,966.9 | 3,780,396.9 | 4,568,464.3 | 5,717,181.8 |
| EUROPA OCCIDENTAL | 444,147.4 | 536,277.3 | 629,501.5 | 667,065.0 |
| Porcentaje del Total mundial | 15.7 | 14.2 | 13.8 | 11.7 |
| | 1970/1961 | 1980/1970 | 1990/1980 | 1990/1961 |
| Incremento de la Producción | 20.7 | 17.4 | 6.0 | 50.2 |

Fuente: Elaboración propia con base al AGROSTAT P.C.

| Cuadro 1.14 | | | |
|--|--------|--------|--------|
| Gastos de Sostentimiento del Mercado de Productos | | | |
| Lácteos en la CEE y Estados Unidos | | | |
| | 1983 | 1984 | 1985 |
| C.E.E. * | | | |
| (millones de ECUS) | 4396.0 | 5442.0 | 6602.0 |
| (millones de US\$) | 3913.3 | 4293.7 | 5038.0 |
| Estados Unidos | 2600.0 | 1598.0 | 2000.0 |
| (Millones de US\$) | | | |
| Relación ECU/dólar | 0.89 | 0.79 | 0.76 |

* Se excluyen la ayudas proporcionadas por los gobiernos de los países
Tomado de: Tomic, Tonci; Mercado Mundial de productos lácteos (aspectos para América Latina), Santiago de Chile, CEPAL, 1987

Cuadro 1.15
Estructura de la Producción Cerealera de la C.E.E.

| | Número de Explotaciones | Superficie (miles de Has.) | Exportaciones % | Superficie Total |
|--------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|
| R.F.A. | 602 | 5,020 | 17.4 | 18.7 |
| Francia | 697 | 9,043 | 20.2 | 34.1 |
| Italia | 1,382 | 5,178 | 40.1 | 17.4 |
| Países Bajos | 22 | 206 | 0.6 | 0.8 |
| Bélgica | 54 | 372 | 1.6 | 1.5 |
| Luxemburgo | 3 | 31 | 0.1 | 0.1 |
| Reino Unido | 96 | 3,955 | 2.8 | 13.7 |
| Irlanda | 52 | 348 | 1.5 | 1.5 |
| Dinamarca | 91 | 1,698 | 2.6 | 6.5 |
| Grecia | 450 | 1,302 | 13 | 5.7 |
| C.E.E. | 3,450 | 27,153 | 100 | 100 |
| | Número de Has/Explotaciones | Explotaciones con cereales (%) | | |
| R.F.A. | 8.34 | 84 | | |
| Francia | 12.79 | 66 | | |
| Italia | 3.75 | 55 | | |
| Países Bajos | 9.41 | 22 | | |
| Bélgica | 6.86 | 57 | | |
| Luxemburgo | 9.37 | 78 | | |
| Reino Unido | 41.24 | 42 | | |
| Irlanda | 6.65 | 40 | | |
| Dinamarca | 18.62 | 92 | | |
| Grecia | 2.89 | 52 | | |
| C.E.E. | 7.87 | 61 | | |

Fuente: Cortez. Claude; " El conflicto entre Estados Unidos y la C.E.E." en; González, Cuauhtémoro Torres Felipe; La Soberanía Alimentaria en México; IIEC-Plaza y Janés; 1993; p. 455.

Cuadro 1.16
PRODUCCION DE LA
INDUSTRIA DE ALIMENTOS
1966-1990

Miles de Toneladas métricas

| | Europa Occidental |
|---------------------------------|-------------------|
| Carne de res y ternera | 5,991.3 |
| Carne de Oveja | 608.3 |
| Carne de Cerdo | 7,384.0 |
| Carne de Aves | 2,576.7 |
| Otras carnes frescas | 122.3 |
| Tocino y Jamón | 941.7 |
| Otras carnes | 152.3 |
| Salchichas | 1,208.3 |
| Platillos Preparados | 74.4 |
| Carne Enlatada | 500.6 |
| Lard | 341.0 |
| Total Carne | 19,801.0 |
| Leche Condensada | 1,567.2 |
| Leche en Polvo | 2,709.3 |
| Maniquilla | 2,303.5 |
| Queso | 4,336.5 |
| Hielado (1) | 422.1 |
| Total Lácteos | 11,338.6 |
| Frutas Secas | 216.9 |
| Mermeladas | 790.5 |
| Jugos Concentrados (2) | 26.3 |
| Jugos no Concentrados(2) | 544.2 |
| Frutas Congeladas | 45.4 |
| Frutas Enlatadas | 872.9 |
| Vegetales Congelados | 921.0 |
| Vegetales Enlatados | 3,018.9 |
| Total Frutas y Vegetales | 6,436.1 |
| Pescado Congelado | 1,010.5 |
| Pescado Salado | 394.7 |
| Pescado Enlatado | 511.4 |
| Total Pescado | 1,916.6 |
| Margarina | 2,277.3 |
| Aceites de Animales Acuáticos | 577.7 |
| Aceites no Procesados | 860.0 |
| Aceites Vegetales | 4,730.3 |
| Total Aceites | 8,910.4 |
| Harina Trigo | 23,346.7 |
| Meal Gmoats | 1,870.3 |
| Harinas de otros Cereales | 1,574.0 |
| Cereales para desayuno | 287.3 |
| Total Harinas | 18,270.3 |
| Pastas y Fideos | 11,514.7 |
| Panadería Ordinaria | 4,813.7 |
| Biscuits | 2,260.8 |
| Panadería Fina | 0.0 |
| Total Panadería | 8,225.8 |
| Ardor | 20,160.0 |
| Fruta Glacéada | 2.3 |
| Confitados | 1,648.1 |
| Total Ardor | 21,810.4 |
| Cocos en Polvo | 199.1 |
| Cocos en Pasta | 120.6 |
| Chocolate | 1,611.9 |
| Café | 93.5 |
| Mais | 2,891.7 |
| Total Misceláneos | 4,916.7 |
| Alimento Animal | 60,155.0 |
| Total excepto bebidas | 162,461.8 |
| Bebidas Alcohólicas (4) | 8,652.0 |
| Vinagre (4) | 2,289.3 |
| Cerveza (4) | 154,689.7 |
| Agua Mineral(4) | 38,598.3 |
| Refrescos (4) | 75,988.7 |
| Vino | 77,896.0 |
| Total Bebidas | 358,113.9 |

(1) Miles de litros

(2) Jugos no fermentados en forma de cristales, pas líquidos

(3) Incluye ardor bruto y refinado

(4) miles de hectolitros

Fuente: Industrial Statistics YearBook; ONU; 1990

Cuadro 1.17
Empresas líderes en la producción de Agua Mineral. 1988
(Millones de litros)

| Clasificación | Marca Registrada | País | Produccion Anual |
|---------------|---------------------|------------|------------------|
| 1 | Evian | Francia | 792 |
| 2 | Contrexéville | Francia | 787 |
| 3 | Vititei | Francia | 733 |
| 4 | Perrier | Francia | 305 |
| 5 | Spa | Belgica | 300* |
| 6 | Volvic | Francia | 295 |
| 7 | Uberkinger | Alemania | 250 |
| 8 | Panna | Italia | 240 |
| 9 | Apollinaris | Alemania | 225 |
| 10 | Font Vella | España | 225 |
| 11 | Vichy | Francia | 211 |
| 12 | Ferrarelle | Italia | 200 |
| 13 | Gerosteiner Sprudel | Alemania | 200 |
| 14 | Radenska | Yugoslavia | 190 |
| 15 | Boario | Italia | 180 |

* Producción medida en numeros de botellas

Fuente: Economic Comission for Europe; Op Cit, p. 54

Cuadro 1.18
Diversidad Espectral 1961-1990
Miles de Toneladas Métricas

| Producto | Producción | Participación % |
|------------------------|------------------|-----------------|
| Trigo | 84,159.2 | 17.6 |
| Arroz | 1,820.8 | 0.4 |
| Maiz | 10,864.0 | 2.3 |
| Sorgo | 113.8 | 0.0 |
| Cereales Total | 168,094.2 | 35.1 |
| Leguminosas | 7,138.6 | 1.5 |
| Soya | 579.2 | 0.1 |
| Frutas | 12,456.1 | 2.6 |
| Vegetales | 26,872.6 | 5.6 |
| Raices/Tuberculos | 78,764.3 | 16.4 |
| Remolacha Azucarera | 74,318.3 | 15.5 |
| Caña de Azucar | 0.0 | 0.0 |
| Cultivos Azucareros | 74,318.3 | 15.5 |
| Cocoa | 0.0 | 0.0 |
| Nueces | 68.1 | 0.0 |
| Té | 83.1 | 0.0 |
| Café | 5.0 | 0.0 |
| Estimulantes | 88.1 | 0.0 |
| Total Agrícola | 368,379.5 | 76.9 |
| Carne de Cerdo | 5,206.7 | 1.1 |
| Carne de Res y Tern. | 6,133.4 | 1.3 |
| Carne de Aves | 1,889.0 | 0.4 |
| Carne Total | 13,229.0 | 2.8 |
| Leche | 88,369.5 | 18.4 |
| Huevos de Gallina | 3,172.1 | 0.7 |
| Total Ganadería | 104,770.7 | 21.9 |
| Pesca | 6,130.0 | 1.3 |
| Total Alimentos | 479,280.1 | 100.0 |

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO; Agrostat/PC; Roma; 1992.

Cuadro 1.19
Incrementos productivos
Miles de Toneladas Metricas

| Producto | 1961 | 1990 | % | absoluto |
|------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| Trigo | 66,483 | 109,600 | 64.85 | 43,117 |
| Arroz | 247 | 2,473 | 901.21 | 2,226 |
| Maiz | 17,113 | 9,900 | -42.15 | (7,213) |
| Sorgo | 60 | 150 | 150.00 | 90 |
| Cereales Total | 126,774 | 227,214 | 79.23 | 100,440 |
| Leguminosas | 3,903 | 9,710 | 148.78 | 5,807 |
| Soya | 344 | 880 | 155.81 | 536 |
| Frutas | 5,029 | 14,642 | 191.15 | 9,613 |
| Vegetales | 18,382 | 31,877 | 73.41 | 13,495 |
| Raices/Tuberculos | 84,310 | 63,700 | -24.45 | (20,610) |
| Remolacha Azucarera | 50,911 | 81,200 | 59.49 | 30,289 |
| Caña de Azucar | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| Cultivos Azucareros | 50,911 | 81,200 | 59.49 | 30,289 |
| Nueces | 17 | 140 | 723.53 | 123 |
| Cocoa | 0 | 0 | 0.00 | 0 |
| Té | 0 | 136 | 136.00 | 136 |
| Café | 40 | 0 | -100.00 | (40) |
| Estimulantes | 40 | 136 | 240.00 | 96 |
| Total Agrícola | 289,710 | 429,499 | 48.25 | 139,789 |
| Carne de Cerdo | 3,704 | 6,600 | 78.19 | 2,896 |
| Carne de Res y Tern. | 2,864 | 8,800 | 207.26 | 5,936 |
| Carne de Aves | 813 | 3,300 | 305.90 | 2,487 |
| Carne Total | 7,381 | 18,700 | 153.35 | 11,319 |
| Leche | 62,565 | 109,128 | 74.42 | 46,563 |
| Huevos de Gallina | 1,610 | 4,540 | 181.99 | 2,930 |
| Total Ganadería | 71,556 | 132,368 | 84.99 | 60,812 |
| Pesca | n. d. | 0 | 0.00 | 0 |
| Total Alimentos | 361,266 | 561,867 | 55.53 | 200,601 |

n. d. = No Disponible

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO; Agrostat/PC; Roma; 1992.

| Cuadro 1.20 | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| USO DE LA TIERRA AGRICOLA | | | | | | | |
| (Millones de Hectareas) | | | | | | | |
| | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 | 1986 | 1988 | 1989 |
| Total area Agricola | 548.8 | 5848.8 | 553.5 | 556.5 | 559 | 557.9 | 557.9 |
| Tierra Arable | 223.5 | 225.5 | 227.1 | 226.9 | 287.4 | 227 | 225.4 |
| Pastizales | 314.6 | 317.8 | 321.8 | 326.1 | 326.7 | 325.2 | 327 |

Fuente: "The Soviet Agro-Food System and Agricultural Trade. Prospects for Reform"
París, OCDE, 1991, p. 59.

| Cuadro 1.21 | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|
| PAPA | | | | | |
| Area, Rendimiento, Producción y Consumo | | | | | |
| | 1970 | 1975 | 1985 | 1986 | 1990 |
| Area de Cultivo (millones de Has.) | 8.1 | 7.9 | 6.9 | 6.4 | 5.8 |
| Rendimiento promedio (quintal/ha) | 120 | 112 | 96 | 137 | 109 |
| Producción (millones de Toneladas) | 96.8 | 88.7 | 67 | 87.2 | 63.7 |
| Consumo per cápita (Kg/año) | 130 | 120 | 109 | 107 | 104 |

Fuente: The Soviet Agro-food system and agricultural trade. Prospects for Reform; París; OCDE; 1991; p. 7

**CUADRO 1.33
PRODUCCION DE LA
INDUSTRIA DE ALIMENTOS
1966-1990**

Miles de Toneladas métricas

| | URSS |
|---------------------------------|------------------|
| Carne de res y ternera | 4,426.7 |
| Carne de Oveja | 414.0 |
| Carne de Cerdo | 2,933.3 |
| Carne de Aves | 1,013.7 |
| Otras carnes frescas | 742.3 |
| Tocino y Jamón | 0.0 |
| Otras carnes | 0.0 |
| Salchichas | 372.3 |
| Platillos Preparados | 0.0 |
| Carne Enlatada | 407.3 |
| Lard | 210.0 |
| Total Carne | 10,519.7 |
| Leche Condensada | 484.1 |
| Leche en Polvo | 540.8 |
| Mantequilla | 1,435.3 |
| Queso | 1,334.2 |
| Helado (1) | 529.3 |
| Total Lácteos | 4,323.8 |
| Frutas Secas | 41.0 |
| Mermeladas | 306.0 |
| Jugos Concentrados(2) | 0.0 |
| Jugos no Concentrados(2) | 1,139.0 |
| Frutas Congeladas | 0.2 |
| Frutas Enlatadas | 425.2 |
| Vegetales Congelados | 3.1 |
| Vegetales Enlatados | 1,767.6 |
| Total Frutas y Vegetales | 3,682.2 |
| Pescado Congelado | 1,119.7 |
| Pescado Salado | 537.4 |
| Pescado Enlatado | 754.3 |
| Total Pescado | 2,411.4 |
| Margarina | 1,000.6 |
| Aceites de Animales Acuáticos | 105.0 |
| Aceites no Procesados | 206.3 |
| Aceites Vegetales | 1,195.3 |
| Total Aceites | 2,891.7 |
| Harina Trigo | 30,489.7 |
| Meal Croants | 2,445.7 |
| Harinas de otros Cereales | 0.0 |
| Cereales para desayuno | 0.0 |
| Total Harinas | 19,593.0 |
| Pastas y Fideos | 15,134.0 |
| Panadería Ordinaria | 32,691.7 |
| Biscuits | 703.8 |
| Panadería Fina | 0.0 |
| Total Panadería | 34,455.1 |
| Ardcar | 16,552.7 |
| Fruta Glaceada | 0.0 |
| Confitados | 1,623.6 |
| Total Ardcar | 18,176.3 |
| Cocos en Polvo | 0.4 |
| Cocos en Pasta | 0.0 |
| Chocolate | 388.8 |
| Café | 4.6 |
| Malta | 0.0 |
| Total Misceláneos | 393.8 |
| Alimento Animal | 73.3 |
| Total excepto bebidas | 106,674.7 |
| Bebidas Alcohólicas (4) | 0.0 |
| Vinagre (4) | 251.3 |
| Cerveza (4) | 30,473.7 |
| Agua Mineral(4) | 4,756.7 |
| Refrescos (4) | 17,653.3 |
| Vino | 10,853.3 |
| Total Bebidas | 63,988.3 |

(1) Miles de litros.

(2) Jugos no fermentados bajo la forma de cristales, pasta o líquidos.

(3) Incluye ardcar bruta y refinada.

(4) Miles de hectolitros.

FUENTE: Industrial Statistics Yearbook; ONU, 1990.

| Cuadro 1.23 | |
|---|------------------|
| Producción básica de alimentos | |
| 1961-1990 | |
| (miles de toneladas métricas) | |
| Cereales Total | 260,404.5 |
| -Trigo | 54,130.2 |
| -Arroz | 132,907.7 |
| -Maiz | 52,591.2 |
| -Sorgo | 6,885.0 |
| Leguminosas | 6,960.2 |
| Soya | 8,482.7 |
| Fruta | 9,188.7 |
| Vegetales | 78,443.3 |
| Raíces/Tuberculos | 131,761.4 |
| Cultivos Azucareros | 41,501.9 |
| -Remolacha A. | 5,878.2 |
| -Caña de A. | 35,623.7 |
| Nueces | 312.9 |
| Estimulantes | 314.1 |
| -Cafe | 0.0 |
| -Te | 301.6 |
| -Cocoa | 12.5 |
| TOTAL AGRICOLA | 537,369.6 |
| Carne Total | 13,514.5 |
| -Carne de Puerco | 11,459.9 |
| -Carne de Res y Tern. | 339.7 |
| -Carne de Aves | 1,714.9 |
| Leche | 3,475.0 |
| Huevo de Gallina | 2,959.1 |
| TOTAL GANADERIA | 19,948.6 |
| PESCA | 5,501.8 |
| TOTAL ALIMENTOS | 562,820.0 |
| Fuente: Elaboración propia basada en el Agrostat P.C. FAO, 1992 | |

| Cuadro 1.24 | | | | | | | | |
|--|---------------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------|-------|-------|-------|
| Producción Total e Incrementos | | | | | | | | |
| | Producción (mtm) | | | | Incrementos (porcentajes) | | | |
| | 1961 | 1970 | 1980 | 1990 | 70/61 | 80/70 | 90/80 | 90/61 |
| Mundo | 2,834,966.9 | 3,780,396.9 | 4,568,464.3 | 5,717,181.8 | 33.3 | 20.8 | 25.1 | 101.7 |
| China | 286,033.7 | 461,182.7 | 595,748.5 | 834,621.6 | 61.2 | 29.2 | 40.1 | 191.8 |
| Participación Porcentual | 10.1 | 12.2 | 13.0 | 14.6 | | | | |
| Fuente: Elaboración propia con base al Agrostat P.C. FAO | | | | | | | | |

| Cuadro 1.25 | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| IMPORTACION Y UTILIZACION DE | | |
| ABONOS QUIMICOS | | |
| | Importación (millones de T. | Fertilizantes químicos/ha. |
| 1957 | 1.21 | N.D |
| 1965 | 1.73 | 13.50 |
| 1970 | 6.41 | 21.30 |
| 1975 | 4.93 | 36.20 |
| 1978 | 7.33 | 55.60 |
| 1979 | 8.39 | 68.30 |
| 1980 | 10.01 | 78.70 |
| 1981 | 9.30 | 81.40 |
| 1982 | 11.10 | 87.20 |
| 1983 | 7.99 | n. d. |

Tomado de: Agriculture in China. Prospects for production and Trade; París; OCDE; 1985; p. 52.

| Cuadro 1.26 | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|--------|------|---------|-------|---------|--|
| PRODUCCION GANADERA | | | | | | | |
| (millones de Toneladas) | | | | | | | |
| Año | Total | Puerco | Res | Cordero | Leche | Gallina | |
| 1961 | 1.6 | 1.5 | N.D. | N.D. | 0.6 | 1.2 | |
| 1970 | 6.2 | 6.0 | 0.1 | 0.1 | 0.6 | 1.5 | |
| 1978 | 8.6 | 7.9 | 0.3 | 0.3 | 0.8 | 2.0 | |
| 1979 | 10.6 | 10.0 | 0.2 | 0.3 | 1.1 | 2.2 | |
| 1980 | 12.0 | 11.3 | 0.2 | 0.4 | 1.2 | 2.6 | |
| 1981 | 12.6 | 11.9 | 0.2 | 0.4 | 1.3 | 2.4 | |
| 1982 | 13.5 | 12.7 | 0.2 | 0.5 | 1.6 | 2.8 | |
| 1983 | 13.4 | 13.8 | 0.2 | 0.3 | 1.9 | 2.8 | |
| 1985 | 14.6 | 17.3 | 0.3 | 0.3 | 2.5 | 4.4 | |
| 1990 | 35.4 | 23.7 | 1.1 | 0.5 | 7.0 | 6.5 | |

N.D. No Disponible ó menor a 0.01
Fuente: Elaboración propia basada en el Agrostat P.C. 1992.

Cuadro 1.27
Incremento de Precios
para algunos productos
1978-1982
(porcentajes)

| | |
|----------------|------|
| Granos | 48.9 |
| Semillas | |
| Oleaginosas | 58.8 |
| Algodón | 42.1 |
| Carne de Cerdo | 66.2 |
| Promedio Total | 41.6 |

La principal razón de los incrementos de los precios se debió al aumento en el precio de los fertilizantes

Fuente: Conroy, Richard; Technological Change in China; París, OCDE, 1992.

Cuadro 1.28
Producción básica de alimentos
1961-1990
(miles de toneladas métricas)

| | TOTAL | Continental | Insular | NIC's | Japón |
|------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Cereales Total | 111,960.7 | 36,414.9 | 51,519.1 | 7,460.4 | 16,566.3 |
| -Trigo | 3,848.6 | 13.0 | 2,859.9 | 101.3 | 874.4 |
| -Arroz | 91,923.3 | 32,245.5 | 38,614.6 | 6,180.3 | 14,883.0 |
| -Maíz | 13,064.1 | 3,939.3 | 9,004.5 | 89.3 | 30.9 |
| -Sorgo | 406.3 | 229.9 | 171.7 | 4.3 | 0.4 |
| Leguminosas | 1,460.4 | 486.2 | 736.1 | 38.4 | 199.7 |
| Soya | 1,743.0 | 334.4 | 971.6 | 224.1 | 212.9 |
| Fruta | 25,996.7 | 7,703.2 | 12,057.8 | 930.4 | 5,305.3 |
| Vegetales | 35,009.8 | 5,655.0 | 8,702.2 | 6,582.1 | 14,070.5 |
| Raíces/Tubérculos | 46,334.6 | 16,855.5 | 20,622.4 | 1,923.4 | 6,933.3 |
| Cultivos Azucareros | 74,160.3 | 23,132.0 | 46,016.3 | 0.5 | 5,011.6 |
| -Remolacha A. | 2,822.3 | 0.0 | 31.5 | 0.0 | 2,790.8 |
| -Caña de A. | 71,338.0 | 23,132.0 | 45,984.8 | 0.5 | 2,220.8 |
| Nueces | 136.4 | 12.7 | 36.7 | 44.7 | 42.3 |
| Estimulantes | 819.6 | 157.0 | 569.9 | 0.2 | 92.5 |
| -Café | 135.5 | 7.4 | 128.2 | 0.0 | 0.0 |
| -Te | 226.3 | 32.8 | 100.8 | 0.2 | 92.5 |
| -Coca | 457.8 | 116.8 | 340.9 | 0.0 | 0.0 |
| TOTAL AGRICOLA | 297,621.4 | 90,751.0 | 141,232.0 | 17,204.1 | 48,434.3 |
| Carne Total | 6,186.4 | 1,377.6 | 1,787.8 | 739.3 | 2,281.7 |
| -Carne de Puerco | 3,011.0 | 695.7 | 806.2 | 450.4 | 1,058.7 |
| -Carne de Res y Tern. | 1,144.0 | 222.1 | 425.3 | 119.1 | 377.4 |
| -Carne de Aves | 2,031.4 | 459.8 | 556.2 | 169.9 | 845.6 |
| Leche | 10,238.2 | 1,161.3 | 2,043.1 | 1,472.3 | 5,561.6 |
| Huevo de Gallina | 2,751.1 | 181.8 | 519.2 | 233.3 | 1,816.8 |
| TOTAL GANADERIA | 19,175.7 | 2,720.6 | 4,350.0 | 2,444.9 | 9,660.2 |
| PESCA | 14,338.7 | 2,226.2 | 4,755.2 | 2,054.8 | 8,766.7 |
| TOTAL ALIMENTOS | 331,135.7 | 95,697.7 | 150,337.1 | 21,703.8 | 66,861.2 |

Fuente: Elaboración propia basada en los datos del Agrostat P.C. FAO, 1992

**CUADRO 1.29
PRODUCCION DE LA
INDUSTRIA DE ALIMENTOS
1966-1990**

Miles de Toneladas métricas

| | Japon |
|---------------------------------|-----------------|
| Carne de res y ternera | 352.7 |
| Carne de Oveja | 0.3 |
| Carne de Cerdo | 1,033.3 |
| Carne de Aves | 626.0 |
| Otras carnes frescas | 4.3 |
| Tocino y Jamón | 162.3 |
| Otras carnes | 0.0 |
| Salchichas | 164.3 |
| Pastillos Preparados | 0.0 |
| Carne Enlatada | 16.5 |
| Lard | 67.0 |
| Total Carne | 2,426.8 |
| Leche Condensada | 63.0 |
| Leche en Polvo | 180.6 |
| Mantequilla | 47.2 |
| Queso | 35.0 |
| Helado (1) | 144.2 |
| Total Lácteos | 470.8 |
| Frutas Secas | 0.0 |
| Mermeladas | 40.5 |
| Jugos Concentrados (2) | 21.9 |
| Jugos no Concentrados(2) | 144.7 |
| Frutas Congeladas | 0.0 |
| Frutas Enlatadas | 285.3 |
| Vegetales Congelados | 53.1 |
| Vegetales Enlatados | 173.5 |
| Total Frutas y Vegetales | 718.9 |
| Pescado Congelado | 2,455.0 |
| Pescado Salado | 726.4 |
| Pescado Enlatado | 280.5 |
| Total Pescado | 3,461.9 |
| Margarina | 365.3 |
| Aceites de Animales Acuáticos | 240.0 |
| Aceites no Procesados | 156.3 |
| Aceites Vegetales | 822.0 |
| Total Aceites | 2,453.8 |
| Harina Trigo | 3,960.7 |
| Meal Oats | 808.3 |
| Harinas de otros Cereales | 61.0 |
| Cereales para desayuno | 0.0 |
| Total Harinas | 3,374.3 |
| Pastas y Fideos | 3,210.3 |
| Panadería Ordinaria | 1,046.0 |
| Biscuits | 265.7 |
| Panadería Fina | 0.0 |
| Total Panadería | 2,205.0 |
| Azúcar | 2,057.3 |
| Fruta Glaceada | 0.0 |
| Confitados | 327.3 |
| Total Azúcar | 2,384.7 |
| Cocao en Polvo | 4.2 |
| Cocao en Pasta | 2.5 |
| Chocolate | 138.4 |
| Café | 18.4 |
| Malta | 42.3 |
| Total Misceláneos | 205.9 |
| Alimento Animal | 8,805.3 |
| Total excepto Bebidas | 21,212.2 |
| Bebidas Alcohólicas (4) | 2,678.3 |
| Vinagre (4) | 2,129.9 |
| Cerveza (4) | 20,254.0 |
| Agua Mineral(4) | 120.7 |
| Refrescos (4) | 11,303.3 |
| Vino | 39.3 |
| Total Bebidas | 36,525.6 |

(1) miles de kilolitros

(2) Jugos no fermentados bajo la forma de crist pasta o líquidos.

(3) Incluye azúcar bruta y refinada

(4) miles de hectolitros

Cuadro 1.30
Producción básica de alimentos
1961-1990
(miles de toneladas métricas)

| | |
|--|------------------|
| Cereales Total | 134,578.3 |
| -Trigo | 29,389.5 |
| -Arroz | 77,522.3 |
| -Maíz | 6,763.6 |
| -Sorgo | 9,570.0 |
| Leguminosas | 11,659.3 |
| Soya | 660.6 |
| Fruta | 19,948.4 |
| Vegetales | 37,601.8 |
| Raíces/Tuberculos | 14,338.0 |
| Cultivos Azucareros | 151,410.0 |
| -Remolacha A. | 32.5 |
| -Caña de A. | 151,377.5 |
| Nueces | 162.2 |
| Estimulantes | 511.4 |
| -Café | 2.3 |
| -Te | 431.8 |
| -Cocoa | 77.3 |
| TOTAL AGRICOLA | 370,870.0 |
| Carne Total | 1,124.7 |
| -Carne de Puerco | 275.1 |
| -Carne de Res y Tern. | 709.7 |
| -Carne de Aves | 140.0 |
| Leche | 32,629.4 |
| Huevo de Gallina | 617.1 |
| TOTAL GANADERIA | 34,371.3 |
| PESCA | 2,179.5 |
| TOTAL ALIMENTOS | 407,420.7 |
| Fuente: Elaboración propia basada en el Agrostat P.C. FAO, 1992. | |

Cuadro 1.31
Producción de Alimentos Estratégicos de las Regiones Africanas y Asia Musulmana
Diversidad Espectral
Año 1961-1990

Miles de Toneladas Métricas

| | Mundo | % | Africa Meridional | % | Sudafrica | % | Africa Musulmana | % | Asia Musulmana | % |
|-----------------|-------------|-------|-------------------|-------|-----------|-------|------------------|-------|----------------|-------|
| Trigo | 404,914.3 | 0.9 | 1,583.5 | 3.2 | 1,226.1 | 4.1 | 6,073.8 | 8.3 | 34,681.3 | 21.3 |
| Arroz | 375,361.9 | 3.4 | 72.0 | 0.1 | 2.5 | 0.0 | 2,588.5 | 3.6 | 5,880.6 | 3.6 |
| Maiz | 357,424.8 | 5.7 | 11,661.9 | 23.4 | 7,061.8 | 23.7 | 4,171.9 | 5.7 | 3,084.5 | 1.9 |
| Sorgo | 57,618.5 | 4.8 | 698.2 | 1.4 | 409.8 | 1.4 | 3,614.2 | 5.0 | 985.0 | 0.6 |
| Cereales | 1,454,510.1 | 20.6 | 14,508.5 | 29.1 | 8,895.6 | 29.9 | 20,786.9 | 28.5 | 55,257.8 | 33.9 |
| Leguminosas | 46,411.4 | 2.2 | 394.8 | 0.8 | 95.8 | 0.3 | 1,229.5 | 1.7 | 2,338.4 | 1.4 |
| Soya | 69,191.0 | 0.1 | 90.6 | 0.2 | 31.9 | 0.1 | 66.1 | 0.1 | 106.4 | 0.1 |
| Frutas | 269,402.8 | 13.5 | 3,655.7 | 7.3 | 2,340.3 | 7.9 | 8,217.2 | 11.3 | 16,646.3 | 10.2 |
| Vegetales | 333,338.0 | 5.3 | 2,088.0 | 4.2 | 1,201.7 | 4.0 | 11,114.4 | 15.3 | 25,476.1 | 15.6 |
| Tuber. | 533,607.0 | 38.8 | 3,250.3 | 6.5 | 716.3 | 2.4 | 9,070.9 | 12.4 | 5,084.8 | 3.1 |
| Azucarera | 247,530.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1,050.8 | 3.5 | 1,964.8 | 2.7 | 11,023.0 | 6.8 |
| Azucar | 734,317.4 | 12.3 | 20,446.4 | 41.1 | 11,805.9 | 39.6 | 11,994.4 | 16.5 | 23,883.7 | 14.7 |
| azucar | 981,847.4 | 12.3 | 20,446.4 | 41.1 | 12,856.6 | 43.2 | 13,959.1 | 19.2 | 34,906.7 | 21.4 |
| Cocoa | 1,716.2 | 0.6 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 109.3 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| Nueces | 3,438.8 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 88.5 | 0.1 | 651.3 | 0.4 |
| Te | 1,726.5 | 0.1 | 40.2 | 0.1 | 4.4 | 0.0 | 6.9 | 0.0 | 98.6 | 0.1 |
| Cafe | 5,080.1 | 0.6 | 17.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 134.4 | 0.2 | 5.3 | 0.0 |
| Estimulantes | 8,522.8 | 1.3 | 58.5 | 0.1 | 4.4 | 0.0 | 250.5 | 0.3 | 103.9 | 0.1 |
| Total Agrícola | 3,700,269.4 | 94.2 | 44,492.8 | 89.4 | 26,142.6 | 87.8 | 64,783.0 | 88.9 | 140,571.6 | 86.4 |
| Cerdo | 47,114.3 | 0.1 | 118.5 | 0.2 | 81.4 | 0.3 | 19.0 | 0.0 | 1.8 | 0.0 |
| Res y Ter. | 41,715.5 | 0.9 | 732.2 | 1.5 | 483.4 | 1.6 | 676.0 | 0.9 | 718.0 | 0.4 |
| Aves | 23,047.1 | 0.3 | 236.8 | 0.5 | 191.5 | 0.6 | 328.4 | 0.5 | 685.9 | 0.4 |
| Came | 111,877.0 | 1.3 | 1,087.5 | 2.2 | 756.3 | 2.5 | 1,023.3 | 1.4 | 1,405.7 | 0.9 |
| Leche | 443,869.8 | 4.0 | 3,019.9 | 6.1 | 2,197.3 | 7.4 | 6,117.6 | 8.4 | 19,164.5 | 11.8 |
| Gallina | 24,310.4 | 0.2 | 185.0 | 0.4 | 129.2 | 0.4 | 279.7 | 0.4 | 632.8 | 0.4 |
| Total Ganadería | 580,057.2 | 5.5 | 4,292.5 | 8.6 | 3,082.7 | 10.4 | 7,426.0 | 10.2 | 21,203.0 | 13.0 |
| Pesca | 60,349.0 | 0.3 | 989.7 | 2.0 | 550.8 | 1.8 | 661.7 | 0.9 | 1,015.1 | 0.6 |
| Total Alimentos | 4,340,675.6 | 100.0 | 49,774.9 | 100.0 | 29,776.1 | 100.0 | 72,865.3 | 100.0 | 162,789.7 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia basada en datos del AGROSTAT P.C.

| Cuadro 1.32 | |
|--|----------|
| Región del Sahel. Importación de cereales | |
| Miles de Toneladas Métricas 1960-1990 | |
| Año | Cantidad |
| Decada de los 60 | 200 |
| 1970-71 | 540 |
| 1973-74 | 1060 |
| 1975-76 | 660 |
| 1977-79 | 800 |
| 1982 | 1180 |
| 1983 | 1230 |
| 1984 | 1730 |
| 1985 | 1640 |
| 1986 | 925 |

Fuente: Tomado de "The Sahel Facing Future.
Increasing Dependence or Structural Transformation"
París, OCDE, 1988.
Agrostat P.C. FAO, 1992.

| Cuadro 1.33 | |
|---|-----------------|
| Producción básica de alimentos 1961-1990 | |
| (miles de toneladas métricas) | |
| Cereales Total | 17,735.5 |
| -Trigo | 11,534.5 |
| -Arroz | 514.6 |
| -Maiz | 303.5 |
| -Sorgo | 765.3 |
| Leguminosas | 453.7 |
| Soya | 54.8 |
| Fruta | 2,556.1 |
| Vegetales | 1,415.4 |
| Raíces/Tuberculos | 1,088.4 |
| Cultivos Azucareros | 20,131.7 |
| -Remolacha A. | 0.0 |
| -Caña de A. | 20,131.7 |
| Nueces | 4.6 |
| Estimulantes | 0.0 |
| -Cafe | 0.0 |
| -Te | 0.0 |
| -Cocoa | 0.0 |
| TOTAL AGRICOLA | 43,440.2 |
| Carne Total | 2,214.1 |
| -Carne de Puerco | 246.0 |
| -Carne de Res y Tem. | 1,705.5 |
| -Carne de Aves | 262.6 |
| Leche | 13,117.0 |
| Huevo de Gallina | 229.1 |
| TOTAL GANADERIA | 15,560.2 |
| PESCA | 526.4 |
| TOTAL ALIMENTOS | 59,526.7 |

Fuente: Elaboración propia basada en
Agrostat P.C. FAO, 1992.

**CUADRO 1.34
PRODUCCION DE LA
INDUSTRIA DE ALIMENTOS
1966-1990**

Miles de Toneladas metricas

| | America Latina |
|---------------------------------|-----------------|
| Carne de res y ternera | 2,801.3 |
| Carne de Oveja | 160.7 |
| Carne de Cerdo | 690.3 |
| Carne de Aves | 844.7 |
| Otras carnes frescas | 64.0 |
| Tocino y Jamón | 64.0 |
| Otras carnes | 0.0 |
| Salchichas | 121.0 |
| Platillos Preparados | 8.4 |
| Carne Enlatada | 75.5 |
| Lard | 77.0 |
| Total Carne | 4,906.8 |
| Leche Condensada | 355.6 |
| Leche en Polvo | 333.7 |
| Mantequilla | 172.8 |
| Queso | 568.0 |
| Helado (1) | 46.4 |
| Total Lácteos | 1,476.5 |
| Frutas Secas | 195.9 |
| Mermeladas | 88.4 |
| Jugos Concentrados (2) | 0.0 |
| Jugos no Concentrados(2) | 53.1 |
| Frutas Congeladas | 0.0 |
| Frutas Enlatadas | 138.3 |
| Vegetales Congelados | 0.0 |
| Vegetales Enlatados | 275.7 |
| Total Frutas y Vegetales | 751.4 |
| Pescado Congelado | 275.0 |
| Pescado Salado | 79.3 |
| Pescado Enlatado | 229.0 |
| Total Pescado | 583.3 |
| Margarina | 512.7 |
| Aceites de Animales Acuáticos | 326.7 |
| Aceites no Procesados | 324.7 |
| Aceites Vegetales | 4,712.3 |
| Total Aceites | 5,958.1 |
| Harina Trigo | 10,183.3 |
| Mead Groats | 284.3 |
| Harinas de otros Cereales | 1,057.3 |
| Cereales para desayuno | 0.0 |
| Total Harinas | 9,036.0 |
| Pastas y Fideos | 3,348.3 |
| Panadería Ordinaria | 879.3 |
| Biscuits | 712.3 |
| Panadería Fina | 0.0 |
| Total Panadería | 2,189.0 |
| Arúcar | 28,721.3 |
| Fruta Glacéada | 1.4 |
| Confitados | 67.0 |
| Total Arúcar | 28,789.8 |
| Cocaa en Polvo | 19.1 |
| Cocaa en Pasta | 36.6 |
| Chocolate | 123.2 |
| Café | 43.9 |
| Malta | 482.3 |
| Total Misceláneos | 705.1 |
| Alimento Animal | 7,486.7 |
| Total excepto bebidas | 89,783.3 |
| Bebidas Alcohólicas (4) | 8,833.3 |
| Vinagre (4) | 1,589.0 |
| Cerveza (4) | 34,990.7 |
| Agua Mineral(4) | 2,736.0 |
| Refrescos (4) | 8,746.7 |
| Vino | 12,388.0 |
| Total Bebidas | 69,292.7 |

(1) miles de kilolitros

(2) jugos no fermentados bajo la forma de crist
pasta o líquidos

(3) incluye arúcar bruta y refinada

(4) miles de hectolitros

Fuente: Industrial Statistics Yearbook; ONU; 1

CUADRO 1.35
Poblacion total, P.E.A., P.E.A. Agricola , Crecimiento Exponencial
1961-1990
(Miles de personas)

| Region | Poblacion Total | P.E.A | P.E.A Agricola | Crecimiento Exponencial |
|-----------------------|--------------------|-----------|-------------------|----------------------------|
| Mundo | 4,150,394 | 1,823,053 | 947,294 | 1.1 |
| -Paises Desarrollados | 1,143,330 | 530,438 | 81,270 | -2.9 |
| -Paises en desarrollo | 3,007,064 | 1,292,615 | 866,024 | 1.5 |
| Africa en desarrollo | 352,145 | 147,623 | 110,546 | 1.8 |
| Asia | 2,376,391 | 1,071,623 | 715,419 | 1.4 |
| China | 914,214 | 499,994 | 374,324 | 1.7 |
| India | 635,714 | 250,325 | 175,609 | 1.4 |
| Japon | 110,693 | 55,064 | 8,617 | -4.5 |
| Corea S. | 35,079 | 13,386 | 5,309 | -0.4 |
| Hong-Kong | 4,578 | 2,131 | 64 | -3.2 |
| Singapur | 2,250 | 930 | 23 | -3.8 |
| Oceania D. | 16,705 | 7,346 | 582 | -0.1 |
| Australia | 13,729 | 6,124 | 443 | -0.2 |
| Europa Occ. | 382,516 | 164,083 | 20,480 | -3.4 |
| Francia | 552,263 | 22,759 | 2,652 | -3.9 |
| Urss | 255,271 | 127,875 | 29,592 | -2.6 |
| America N. | 240,184 | 109,393 | 4,418 | -1.4 |
| E.U. | 217,501 | 99,177 | 3,774 | -1.3 |
| America L. | 330,324 | 110,858 | 38,223 | 0.6 |
| Brasil | 110,662 | 38,690 | 13,654 | 0.2 |
| Mexico | 62,891 | 19,808 | 7,622 | 1.6 |

FUENTE: Elaboración propia con datos del Agrostat P.C.

Cuadro 1.36
SISTEMA G.A.I.A.I..

| Centro | Año de creación | Localización | Misión |
|--|-----------------|-----------------------|--|
| Centro Internacional de Agricultura Tropical | 1966 | Cali, Colombia | Mejora de la producción de judía, arroz y vacuno en los trópicos del Hemisferio Occidental |
| Centro Internacional de la Papa | 1971 | Lima, Perú | Mejora de la papa en los Andes y desarrollo de nuevas variedades en zonas subtropicales |
| Centro de Mejoramiento de Maíz y Trigo | 1943/1966 | Cd. de México | Mejora del maíz, trigo, cebada y triticale |
| Panel Internacional de Recursos Genéticos Vegetales | 1974 | Roma, Italia | Coordina una red internacional de centros sobre recursos genéticos (germoplasma) |
| Centro Internacional de Investigación Agrícola en Zonas Secas | 1977 | Aleppo, Siria | Se centra en agricultura en regiones áridas y semiáridas del norte de Africa y Oeste de Asia |
| Centro Internacional de Investigación de Cultivos en Trópicos Semiáridos | 1972 | Andhra-Pradesh, India | Mejora de la cantidad y previsiones de producción de alimentos en el trópico semiárido |
| Instituto Internacional de Investigaciones en Política Alimentaria | 1974 | Washington, D.C. | Entre normas basadas en recomendaciones de las agencias gubernamentales e internacionales sobre problemas alimentarios del mundo |
| Instituto Internacional de Agricultura Tropical | 1967 | Ibadan, Nigeria | Responsable de la mejora mundial de hilaza, batata, boniato, arroz, mandioca, entre otros |
| Laboratorio Internacional de Investigación de Enfermedades Animales | 1974 | Nairobi, Kenia | Control de la tripanosomiasis y la theileriosis |
| Centro Internacional Ganadero de Africa | 1974 | Addis-Abbebs, Etiopfa | Investigación y desarrollo de la producción ganadera. Sistemas de comercialización |
| Instituto de Investigación del Arroz | 1960 | Los Baños, Filipinas | Selección y mejora de variedades de arroz. Banco de germoplasma |
| Servicio Internacional para la Investigación Agraria Nacional | 1980 | La Haya, Holanda | Apoyo a instituciones nacionales de investigación agraria |
| Asociación para el desarrollo de Africa Occidental | 1971 | Morovia, Liberia | Autosuficiencia para Africa Occidental y mejora de variedades adaptadas a las condiciones agroclimáticas del área |

GAIAI: Grupo Asesor sobre Investigación Agraria Internacional.

Fuente: Crosson, Pierre y Rosenberg, Norman: "Nuevas Estrategias Agrarias"

en: Investigación y Ciencia; N° 156; Barcelona, Ed. Prensa Científica, Noviembre de 1989

pag. 90

Capítulo 2.

El Consumo mundial de alimentos.

2.1. Objetivo del Capítulo.

El objetivo de este segundo capítulo es describir el cambio cuantitativo y cualitativo que ha sufrido la alimentación mundial en estos últimos treinta años. Señalando como es que se ha llevado a cabo una homogeneización del consumo bajo la lógica de la acumulación capitalista. Dicho proceso de homogeneización alimenticia se impone por sobre las diferencias culturales, climáticas e incluso fisiológicas de la población de las diversas regiones del planeta. Es decir esta imposición rompe con el equilibrio ecológico que debe existir entre las necesidades de cada uno de los hombres y su entorno natural-social y no nos referimos solo a la devastación de las tierras, bosques y mares que la agricultura, ganadería y pesca productivistas provocan. Sino también a la degradación de la salud física y mental que la intensificación del trabajo y el régimen alimenticio contemporáneos imponen a la población.

Es por este motivo que nos interesa, cuantificar como se imponen o refuerzan actualmente los hábitos consuntivos en las diferentes regiones del planeta. Si bien por el momento solo de manera general, en tanto que estamos tomando como referencia el consumo medio de las regiones.

Para facilitar nuestra descripción hemos agrupado a los diferentes alimentos en grupos energético-nutricionales subrayando cual es la función que cumplen en los diferentes patrones de consumo regionales, (como platillo central o secundario, como fuente de proteína o de energía, etc.). Primero expondremos cuales son los criterios bajo los cuales se mide actualmente el carácter estratégico nutricional de los diferentes alimentos, y de la alimentación en general. Después haremos una descripción del consumo mundial para pasar finalmente a una descripción de los distintos patrones de consumo por región.

2.1.1. Criterios para medir el carácter estratégico de los alimentos.

El carácter nutritivo de los alimentos suele medirse de acuerdo a dos criterios: uno, que podríamos llamar puramente *eficientista o técnico* (que hace énfasis en el desgaste fisiológico general, sin atender al tipo de sujeto que la realiza en particular) y otro, *médico* (que estudia la

actividad que se realiza y los requerimientos de los diferentes sujetos)²⁰². Sin embargo, de acuerdo a este último criterio, tales requerimientos obedecen fundamentalmente a la misma necesidad: garantizar -como ya lo señalamos- la reproducción de los sujetos como mercancías (capital variable).

El primer criterio es aquel que reduce todo a calorías²⁰³ y resalta principalmente las necesidades proteicas,²⁰⁴ que marcan las tablas de Requerimientos Dietéticos Aconsejables (RDA), publicadas por la Oficina de Alimentos y Nutrición del Consejo Investigación de Estados Unidos, y que son los parámetros que se utilizan como guía para la planeación de la alimentación en el mundo. El propósito principal de esta dieta *standard* es proporcionar un nivel nutricional suficiente para mantener la "buena salud," entendida ésta como la capacidad mínima requerida por el organismo para cubrir el desgaste físico ocasionado por el trabajo diario (sin hacer referencia a la capacidad plena y equilibrada de un individuo). Es decir, los requerimientos planteados por estas tablas representan promedios generales, que no refieren a las necesidades concretas de los distintos individuos, pues su intención es proporcionar un *quantum* alimentario -principalmente energético- mínimo o de seguridad (de 2,400 a 2,700 Kilocalorías diarias), que responda a las necesidades de desgaste o ahorro energético, salud media, etc., de la fuerza de trabajo, en vistas a su consumo productivo en el proceso de valorización del capital.

²⁰² Si bien el enfoque alopatóico de la medicina distingue entre grupos sociales (hombres, mujeres, ancianos y niños o bien entre hombres que realizan trabajo pesado o ligero) para determinar sus respectivos requerimientos dietéticos. Sin embargo como bien ha insistido el enfoque médico homeopático, la actual medicina alopatóica no alcanza a construir diagnósticos de enfermedad y "tratamiento medicamentoso" a nivel de concreción individual carece pues de la noción de un sujeto verdaderamente concreto, único. Cfr. al respecto las nociones de "individualidad morbosa" e "individualidad medicamentosa" en Mendiola Quezada, Roberto: *Bases Científicas de la Medicina Homeopática*; México; Escuela Nacional de Medicina Homeopática del Instituto Politécnico Nacional; 1980.

²⁰³ Dentro de la rama de la nutrición, se define la *caloría* como la cantidad de energía en forma de calor que está disponible en los alimentos (en realidad, esta unidad debe ser llamada *Kilocaloría* o *Kilojoule* porque es mil veces mayor que la caloría unitaria usada por los físicos, la cual se define como la energía calorífica necesaria para elevar en un grado centígrado la temperatura de un gramo de agua). Al respecto, ver Sánchez Mora, Ma. del Carmen: *Vida y Nutrición*; México; Siglo XXI Editores-SEP-UNAM; 1989; p. 20.

Debido a que la energía gastada en el trabajo, y la energía proporcionada por los alimentos suele expresarse en calorías, y los alimentos suministran energía principalmente bajo la forma de carbohidratos y grasas, aún cuando el estado funcional óptimo de las capacidades del hombre depende de un suministro suficiente de proteínas, vitaminas y minerales, la variabilidad de las necesidades debida al trabajo físico se expresa principalmente en calorías (por ejemplo, 1 gramo de carbohidratos = 4 calorías; 1 gramo de proteínas = 4 calorías; 1 gramo de grasa = 9 calorías). Ver FAO-OMS: *La Nutrición y el Rendimiento en el Trabajo*; Serie Campaña Mundial contra el hambre; Roma; FAO; 1962; p. 12.

²⁰⁴ El equilibrio entre necesidades calóricas e ingestión de calorías es el primer requisito para alcanzar un rendimiento satisfactorio en el trabajo, pero no el único. La proteína, uno de los principales componentes de la estructura corporal, debe ser parte de la alimentación en cantidades suficientes para formar y mantener los tejidos musculares y funciones vitales, pero una ingestión elevada de proteínas por sí misma no conseguirá ningún desarrollo muscular si la ingestión de calorías no proteicas, como los carbohidratos y grasas, no es suficiente y, por el contrario, se anularían con ello, por completo, los efectos de las raciones extra de proteína. "La necesidad principal de un trabajador es, por consiguiente, el consumo abundante de calorías, unido a una ración proteica igual o incluso superior al promedio recomendado" (FAO-OMS: *Op. Cit.*; pp. 15-21).

Para ello, los nutriólogos utilizan distintas tablas de desgaste de energía según el tipo de actividad que realiza el trabajador.²⁰⁵ Estas tablas son el resultado de estudios como el que realizó la FAO en la década de 1960, donde se expresa, de modo completamente claro, la *necesidad* de un cambio histórico en la dieta precapitalista para adecuarla a una nueva productividad, más elevada en los países del Tercer Mundo, en un momento en que, precisamente, comienza a desarrollarse en dicha región un proceso de industrialización en gran escala:

"la dieta tradicional, más o menos adecuada a las necesidades de una vida tribal, relativamente poco fatigosa, resulta insuficiente para un trabajador al cual se le exige un esfuerzo regular y a veces extenuante como ocurre en las fábricas modernas. [Prueba de ello es que] en los países donde es más bajo el consumo de alimentos per cápita o, dicho en otros términos, la ingestión diaria de calorías y proteínas, son también aquellos en que el rendimiento de los trabajadores es más bajo."²⁰⁶

Al segundo criterio para medir la nutrición de un individuo, lo denominamos, el *criterio médico*, que si bien pone un mayor énfasis en el desglose analítico de los alimentos,²⁰⁷ se interesa predominantemente en medir la calidad y la eficiencia, de ese desgaste productivo y los efectos que tiene sobre la reproducción de la fuerza de trabajo, sometiendo todo su conocimiento médico-nutricional a la resolución de las necesidades productivistas. Pues, aunque se reconocen los efectos negativos de los desequilibrios de la dieta, éstos serán solventados a través de la industria farmacéutica, que ofrece desde analgésicos y promotores de la digestión (enzimas sintéticas), hasta anabólicos,²⁰⁸ con la finalidad de mantener o incrementar la aptitud para el

²⁰⁵ Por ejemplo, para una actividad "ligera" (obrero textil, impresor, trabajadores de la industria química, aviadores, conductores de autobuses y ferrocarriles, zapateros, sastres, etc.), la FAO recomienda como mínimo, un consumo de 2,700 a 3,000 kilocalorías diarias. Para una actividad "moderada" (artesanos en la fabricación de productos de vidrio y arcilla, obreros especializados en la extracción de petróleo y carbón, obreros navales, carpinteros, pintores, etc.), se recomienda un mínimo de 3,000 a 3,750 kilocalorías y para actividades más "pesadas" (obroses de fundición y hornos, herreros, albañiles, mineros, metalúrgicos, pescadores, estibadores, aserradores de madera y todos aquellos trabajos físicos extremadamente desgastantes), la recomendación va de 3,500 hasta 5,000 kilocalorías diarias. Cfr. Bellinghausen. Hermann: "Alimentación obrera y reproducción fisiológica de la fuerza de trabajo" en: *El Obrero Mexicano*, N° 2: "Condiciones de Trabajo"; México: Siglo XXI Editores-Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM; pp. 68-69.

²⁰⁶ FAO; *La Nutrición y el Rendimiento en el Trabajo*; Campaña Mundial contra el Hambre; Serie Estudios Básicos; Roma: FAO; 1962; pp. 7 y 11.

²⁰⁷ El término *alimento* incluye cualquier producto susceptible de ser ingerido, aunque no necesariamente aprovechado en su totalidad por el organismo. McLaren, Donald S.; *La Nutrición y sus Trastornos*; México: Ed. Manual Moderno; 1983; p. 11.

²⁰⁸ Reciben el nombre de analgésicos un grupo de fármacos que se utilizan para combatir el dolor, la inflamación y la fiebre así como molestias generales de las inflamaciones agudas y crónicas. Una de las características de los analgésicos es su alta toxicidad en el aparato gastrointestinal. La aspirina ejemplo más común de este grupo. "es uno de los productos más baratos y utilizados en todo el mundo, cada día en los Estados Unidos de Norte América se consumen unas 30 toneladas de aspirinas."

Dentro de los fármacos que ejercen su acción dentro del aparato digestivo encontramos: estimulantes del apetito entre ellos, los complejos vitamínicos, hormonas tiroideas e insulina utilizados en casos de anorexia nerviosa (falta de apetito por estrés). Depresores del apetito; dentro de los que destacan los anfetaminas que bloquean el centro regulador del hambre dentro del cerebro. Carminativos; sustancias que alivian las molestias gástricas por distensión gaseosa. Eméticos (vomitivos) y Antieméticos. Y los propiamente digestivos que constituyen un grupo de sustancias de "reposición" con los que se intenta compensar la tendencia de algún componente normal de la secreción gastrointestinal como lo son el ácido clorídrico y los extractos pancreáticos (bilis y enzimas digestivas). Cfr. Brevan, John A., et al.; *Fundamentos de Farmacología*.

trabajo. Este segundo criterio desglosa la calidad de la nutrición²⁰⁹ en cinco grupos principales que son: proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y oligoelementos así como los requerimientos de líquidos corporales. En este sentido, la investigación médico-nutricional ha logrado aclarar, en primer lugar, que todos, o casi todos los alimentos, contienen a los diferentes nutrientes, al tiempo que el metabolismo del cuerpo dispone de la capacidad de transformar unos en otros; y, en segundo lugar, se ha logrado establecer con precisión, la proporción en que varían estos nutrientes, según las características de cada alimento (sea de origen vegetal, animal, o subproductos de éstos), y según el procesamiento industrial al que se vean sometidos. Los criterios de clasificación tienen como fundamento no sólo la presencia del nutriente, sino su calidad y valor biológico como es el caso, especialmente, de las proteínas.²¹⁰

Estos dos criterios guardan límites similares en tanto descuidan la capacidad de aprendizaje, sexualidad, enfermedades, estado de ánimo etc., del sujeto. Dimensiones corporales y espirituales de los individuos a cuya reproducción también coadyuva la alimentación. Sin embargo tal enfoque productivista pareciera dejar fuera estos aspectos de la reproducción de los hombres, reduciéndolos solo a ciertas características "objetivistas" (fuerza física, resistencia, etc.), ordenando por consiguiente los productos alimenticios y los grupos de nutrientes, de acuerdo a esta lógica de requerimientos. Rematando tales mistificaciones al plantear el cambio en el moderno patrón alimentario como algo "natural," como parte de un proceso de "progreso" lineal hacia una elevación de la calidad de vida de la población mundial, ocultando como tal modificación histórica es necesaria para sostener la producción capitalista mundial. Nos interesa señalar, esta falsa neutralidad de la alimentación a nivel mundial, si bien de manera general. Es

Introducción a los principios de acción de los fármacos; México: Ed. Harla; 1982; pp. 291-382.

²⁰⁹ La nutrición es el proceso mediante el cual el organismo utiliza al alimento y tiene como objetivo la conservación de la vida, crecimiento, reproducción, funcionamiento normal de los órganos y la producción de energía. McLaren, Donald; *Op. Cit.*: p. 12.

²¹⁰ La calidad de una proteína está dada por la cantidad de aminoácidos esenciales que contiene, y su valor biológico se define por la fracción que de esos aminoácidos puede ser absorbida y retenida en el organismo a partir de determinado alimento. Este valor es considerado más alto para las proteínas animales que para los vegetales, aunque de entre éstos últimos sobresalen las leguminosas. Cfr. Ricalde, Fabián; *Política Alimentaria y Nutricional*; México: Fondo de Cultura Económica; 1988. Todas las proteínas ya sean animales o vegetales se fabrican únicamente con 20 aminoácidos. Para el ser humano existen 8 de ellos que su metabolismo no puede biosintetizar. Por este motivo se les llama aminoácidos esenciales pues necesariamente tienen que adquirirse de los alimentos. Los otros aminoácidos también se reciben de la alimentación pero como no presentan ninguna limitante para el funcionamiento no se analizan al comparar calidades entre los alimentos. Los aminoácidos esenciales son: isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptofano y valina. En los niños la histidina es también aminoácido esencial más no para un adulto. Ver tablas del anexo estadístico donde se muestran cual es el contenido de aminoácidos esenciales en cereales y en carnes. Cfr. Mosquera, Guillermo; *La salud y los alimentos*, México: Ed. Mundo Nuevo; 1986.

decir, cómo es que se establece una relación directa entre el proceso de producción y reproducción y el tipo de alimentación necesaria para sostenerlas. Manipulando su contenido nutritivo y las cantidades que de ellos se consumen. Contribuyendo con ello a la necesaria producción capitalista de un sujeto pasivo, despolitizado e incapaz de enfrentarse al sistema.

Este último problema, si bien tiene una importancia estratégica, por su grado de complejidad merece una investigación específica.²¹¹ Por el momento nuestro objetivo es brindar argumentos para la crítica del análisis productivista y economicista que se hace del problema de la alimentación en el mundo (como los realizados por los organismos internacionales: ONU, FAO, OMS), que intenta únicamente responder por la eficiencia productivista, para el “mejor diseño” de políticas alimentarias en los distintos países, sin cuestionar la necesidad de este tipo de reproducción fisiológica, y dando por supuesta e inmejorable, una dieta *estandard*, ideal, a la que nosotros, en este trabajo, hemos denominado *Patrón de Consumo Moderno o Capitalista*.

En esta primera parte de nuestra investigación, se proporcionan indicadores nutricionales al hacer la clasificación de los alimentos en proteínas, carbohidratos y grasas para cada bloque cultural-geográfico. Sin embargo nos resulto también importante desglosarlos en 15 grupos de productos o alimentos básicos,²¹² puesto que es así como resultan más evidentes las líneas maestras que dibujan los diferentes patrones cultural-alimentarios y su evolución dentro del periodo. O en otros términos, qué tanta carne, leche, raíces o cereales son consumidos en cada bloque o región geográfico-cultural. Esto nos permitió medir el grado de subordinación alimentaria que guardan las distintas regiones o naciones con el Patrón Capitalista.

Así pues, hemos agrupado estos 15 tipos de alimentos, de acuerdo a su función principal, en tanto fuentes de nutrimentos para subrayar el papel que actualmente desempeñan dentro del patrón de consumo, atendiendo, sólo a la división en macronutrientes (proteínas, carbohidratos y

²¹¹ Para profundizar sobre un estudio crítico respecto de la manipulación de los valores de uso en el capitalismo, ver Veraza U., Jorge & Barreda M., Andrés: “La Producción de Enfermedades como Forma de Dominio Capitalista”; México: Mimeo: 1988; Barreda, Andrés: “Estructura del Sistema Alimentario Capitalista en México” en: Economía Política; Vol. 19; N° 15; México: ESE-IPN: 1982 y Veraza, Jorge: “Subsunción Real del Consumo Bajo el Capital y Luchas Emancipatorias del Fin de Siglo”; México: Mimeo: 1992 y “Coyuntura Actual y Subsunción Real del Consumo Bajo el Capital” en: *Momento Económico*; N° 61; México: IIEC-UNAM: Mayo-Junio: 1992. En este texto hay un planteamiento muy interesante sobre el proceso de Subsunción Real del Consumo, llevado a cabo durante el presente siglo por el capital.

²¹² Carne, leche, huevo, pescado, cereales (destacando el consumo de maíz, trigo, sorgo y arroz), leguminosas y soya, vegetales, fruta, raíces y tubérculos, edulcorantes (destacando el azúcar), las bebidas alcohólicas (principalmente la cerveza), las grasas animales (especialmente mantequilla), aceites vegetales y estimulantes (café, cacao y té).

grasas), sin profundizar por el momento en el análisis de la función de los nutrientes “sutiles” (vitaminas, minerales, etc.), de los cuales dependen un sin fin de trastornos y enfermedades. No es que ignoremos o minimicemos la importancia de los micronutrientes, sin embargo por los objetivos de este trabajo, incluir estas variables de manera separada complejizaría el estudio de los alimentos estratégicos. Además, estas variables están incluidas en los grupos alimenticios que consideramos, de hecho no hay un grupo alimenticio en el que se les clasifique por separado. Por lo anterior, su estudio no es posible más que subdividiendo los grupos alimentarios ya explicitados, y en un estudio inicial como el presente no es conveniente. Lo que nos interesa, entonces, es subrayar el papel que actualmente desempeñan estos alimentos dentro del *Sistema Alimentario Capitalista*,²¹³ para facilitar la comprensión respecto de por qué son la carne, leche, azúcar y grasas, los alimentos que centran el patrón de consumo ideal capitalista. Para ello, vamos primero a describir las funciones fisiológicas que cubre cada uno de los macronutrientes esenciales en la reproducción humana, para pasar, en segundo lugar, a describir cómo es que se agruparon estos 15 tipos de alimentos en los distintos grupos que utilizaremos para la descripción de los diferentes patrones de consumo en el mundo.

Las proteínas, por ejemplo, son el segundo compuesto más abundante en el organismo humano, después del agua; constituyen el 50% del peso seco de un individuo, una tercera parte del de sus músculos, una quinta parte del de sus huesos y cartilagos y un décimo del de su piel. Las funciones que cumplen en el organismo son de dos tipos: 1) *estructural*, como parte de los tejidos, y 2) *funcional*, como factor de control hormonal, transporte de oxígeno y reguladores de las reacciones bioquímicas y enzimáticas vitales.²¹⁴

²¹³ Por *Sistema Alimentario* no entendemos la suma de alimentos que conforman una dieta, sino más bien, a todo el conjunto real o estructura concreta de los mismos, que además de considerar a todos los elementos de dicha estructura, tiene en cuenta principalmente el tipo de relación jerárquica y funcional que guardan dichos alimentos entre sí. Por ejemplo los cereales, alimento central para las sociedades precapitalistas, dado su alto contenido proteico-energético y vitamínico-mineral, al momento de ser industrializados (refinados, pulidos, harinificados, etc.) son degradados, esto es, dejan de ocupar un lugar central en la organización de los alimentos para pasar a ocupar un papel en el grupo de los alimentos complemento-energéticos, cediendo su lugar como nuevo centro de la dieta al consumo masivo de carne, leche y huevo. Cfr. Barreda Marín, Andrés; “Producción Estratégica y Disputa Hegemónica en torno al Mercado Mundial de Alimentos”; Mimeo; Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM; 1993.

²¹⁴ Cfr. Ganong, William F.; *Fisiología Médica*; México; Ed. Manual Moderno; 1992 y Strand, Fleur; *Fisiología Humana. Un Enfoque hacia los Mecanismos Reguladores*; México; Ed. Interamericana; 1982.

Los carbohidratos incluyen a los azúcares, almidones y la fibra de los alimentos vegetales. Su función principal es la de suministrar la energía primaria al organismo. El cuerpo almacena sólo una pequeña cantidad en forma de glucógeno, y cuando hay un exceso de éstos, respecto de las necesidades inmediatas, son transformados y almacenados en forma de grasa.²¹⁵ La leche, que contiene lactosa o azúcar de leche, es la única fuente animal de importancia de carbohidratos.

Las grasas también son componentes esenciales, no sólo porque representan el 10% del peso corporal, sino también porque sus funciones principales son, tanto estructurales (como estructura de todas las membranas celulares, como estructura básica de hormonas y vitaminas -A, D, E y K-), como de reserva concentrada de energía (la grasa puede ser transformada por el metabolismo en carbohidratos).²¹⁶ Dentro del estándar de nutrición se recomienda que el 50% de la energía provenga del consumo de carbohidratos el 35% de las grasas y el 15% sean proteínas.²¹⁷

Los 15 tipos de alimentos que hemos seleccionado como estratégicos, serán divididos, a su vez, en 6 grupos, de acuerdo a la función nutricional principal que cumplen.

En la mayoría de los estudios referentes a la nutrición mundial, principalmente los de la FAO y OMS, el criterio para evaluar los diferentes niveles nutricionales tiene como principio la conversión de los diferentes nutrimentos a su equivalente calorico. Es decir a la cantidad de energía que estos aportan a la dieta, bajo el argumento de facilitar la comparación homogeneizando los diferentes patrones alimenticios. Sin embargo esta conversión oculta las diferencias cualitativas de las dietas, pretendiendo con esto decir que son "equivalentes" una dieta que basada en carne y grasas a otra que se base en cereales y vegetales siempre y cuando cubran ambas la misma cantidad de calorías. El criterio de clasificación que aquí utilizamos pretende incluir el aspecto cuantitativo en términos energéticos asumiendo que todos o casi todos los alimentos aportan energía al organismo, sin embargo para evaluar la cualidad de la dieta nos

²¹⁵ Ganong, William F.: *Op. Cit.*; y Strand, F. L.: *Op. Cit.*

²¹⁶ *Ibidem.*

²¹⁷ Bellinghausen, Hermann: *Op. Cit.*; p. 51.

es indispensable reconocer las cualidades específicas de los alimentos (sin que esto dificulte nuestro análisis). Lo que nos llevó a separar entre alimentos Energético-Proteicos de Origen Animal (E-POA) y Energético-Proteicos de Origen Vegetal (E-POV), porque si bien en la nutrición moderna los cereales no son considerados fuente importante de proteína y más bien se les clasifica solo como fuente de carbohidratos, no se aclara que esto se debe al tipo de procesamiento (refinación) al que se someten dentro de la producción capitalista. Olvidando que en toda la historia previa al capitalismo han sido y aún actualmente, en varias regiones del Tercer Mundo los cereales combinados con leguminosas son la fuente principal de proteínas dentro de su dieta. Las leguminosas son minimizadas e incluso ignoradas dentro de estos modernos criterios de clasificación y análisis a nivel mundial. En el caso de los alimentos energético- vitamínicos, incluimos a las raíces y tubérculos por razones similares, es decir tomamos en cuenta que otra función cumplen además de ser fuente importante de carbohidratos. También nos interesa diferenciar entre el aporte energético de las grasas y aceites con respecto del de las bebidas alcohólicas y el azúcar (E-Ad), porque estos últimos únicamente aportan energía a la dieta y su exceso afecta de manera muy diferente la reproducción (la salud) de los sujetos. Por último incluimos a los estimulantes como grupo porque si bien su consumo no es muy alto en términos cuantitativos ni aportan energía a la dieta (excepto el cacao), cumplen una función específica dentro del consumo capitalista moderno, estimular el sistema nervioso y con ello hacer más eficiente el uso de energía de la dieta, además están contenidos como ingredientes (cafeína) en una gran cantidad de nuevos productos. Este es el sentido que para nosotros tiene clasificar a los alimentos por sus funciones específicas además de por su contenido energético-calórico en tanto nos permite evaluar esta doble dinámica de las dietas y sus repercusiones no solo en el ámbito productivo (desgaste energético) sino también en la reproducción o calidad de vida del sujeto trabajador. Los grupos a los que nos referimos son los siguientes:

1) Alimentos Energético-Proteicos de Origen Animal (E-POA), que incluyen a las carnes de res, cerdo y pollo, la leche, el huevo y pescado. Estos alimentos son considerados

como fuentes proteínicas de alta calidad, y su aporte energético lo representa la grasa que contienen o con la que son preparados, a excepción de la leche, que además de la grasa, contiene directamente carbohidratos en la forma de *lactosa* como fuente energética.²¹⁸

2) Alimentos Energético-Proteicos de Origen Vegetal (E-POV). Aquí se incluyen los cereales, la soya y las leguminosas secas (lentejas, habas, frijoles, etc.). Si bien es cierto que el 70% de los cereales son carbohidratos, su contenido proteico es también importante (11%), en relación con las necesidades del hombre.²¹⁹ En las sociedades precapitalistas eran la fuente principal de proteína. Además, su alto consumo en algunas regiones actualmente los hacen una fuente clave de proteínas. Las leguminosas y la soya son altamente proteicas (hasta 33.7%). Su valor biológico es igual al de la carne y su contenido energético va de mediano a alto.²²⁰

3) Alimentos Energético-Vitamínicos (E-V). Incluyen a las raíces y tubérculos, los vegetales y las frutas. En el caso de los vegetales y las frutas, su valor energético fluctúa entre mediano y bajo, aunque son fuente muy importante de carbohidratos en ciertas regiones tropicales, lo cual se expresa en el alto nivel de consumo que de estos alimentos se hace en dichas regiones. Tienen además, en el caso de las frutas, un alto nivel vitamínico y una importante proporción de fibra, necesaria para una buena digestión; en el caso de las verduras, éstas tienen un alto contenido mineral y vitamínico; las raíces y los tubérculos son, por su parte, altamente energéticos, y también fuente importante de vitaminas A y C, en ciertas regiones, como lo indican las magnitudes de su consumo.²²¹

4) Alimentos Energético-Aditivos (E-Ad). Aquí se incluye a los edulcorantes (principalmente azúcar en bruto y refinada, así como miel y otros no especificados), y a las bebidas alcohólicas. Utilizamos el término "aditivo" porque estos productos sólo aportan

²¹⁸ Cfr. Hawthorne, John: *Fundamentos de Ciencia de los Alimentos*; España; Ed. Acribia; 1983 y Hamburger, Jean: *Tratado de Medicina*; Tomo I; Buenos Aires; Ed. El Ateneo; 1985.

²¹⁹ Los cereales integrales, debido a su composición típica (13% proteínas, 83.5% carbohidratos y 3.5% grasas), por sí solos casi cubren las necesidades nutricionales específicas del ser humano, con respecto al equilibrio que debe existir entre macronutrientes. Es decir, un individuo medio de 60 kg de peso necesita en promedio la siguiente proporción en su ración alimentaria diaria: de 11 a 15% de proteína, de 77 a 78% de carbohidratos y de 7.7 a 11% de grasas. Como podemos observar, sólo en el caso de las grasas, una alimentación basada exclusivamente en cereales sería deficiente en grasas, pero como esto no ocurre, con agregar algún alimento rico en grasas (como aguacate, oleaginosas o aceites vegetales), se cubrirían las necesidades alimentarias básicas del hombre. Cfr. Mosquera, Guillermo: *La Salud y los Alimentos*; México; Nuevo Mundo; 1986; pp. 41-44.

²²⁰ Hawthorne, John; *Op. cit.*

²²¹ Cfr. Hawthorne, John; *Op. Cit.*; y Hamburger, Jean; *Op. Cit.*

“calorías vacías” a la dieta. Por aditivo se entiende toda aquella sustancia que se agrega a los alimentos con la finalidad de modificar sus características organolépticas (sabor, olor, color), físicas (consistencia) y/o químicas (durabilidad). En el caso de los edulcorantes -a excepción de la miel-, su aporte nutricional consiste exclusivamente en que proporcionan energía, al igual que en el caso de las bebidas alcohólicas.²²²

5) Alimentos Grasos (Gr). Incluyen a las grasas animales, así como a los aceites vegetales. Las grasas, a excepción de las margarinas y algunos aceites, no tienen aportes proteicos ni vitamínicos (aunque la manteca aporta Vitamina A, al igual que el aceite de palma). No obstante, constituyen el grupo de alimentos con el más alto valor energético, con un promedio de 800 Kcalorías por cada 100 gramos. Hay que recordar aquí que el consumo de grasas dentro de la dieta no se reduce sólo a las tomadas en cuenta en este grupo. Su consumo es más elevado en tanto se suman las grasas “invisibles,” es decir, las que forman parte de otros alimentos, sobre todo los de origen animal y que se ingieren junto con éstos (esto explica por qué, a pesar de que no aparezca tan alto el consumo de este grupo de alimentos en los países desarrollados, la principal enfermedad degenerativa de estas regiones sea resultado de un consumo excesivo de grasa).

6) Estimulantes (Est). Incluyen al café, té y cacao. Por estimulante se entiende aquel agente o medicamento que excita la actividad funcional de los diversos órganos del cuerpo humano. En este caso, nos referimos principalmente a la cafeína, que es un alcaloide que estimula el sistema nervioso y cardíaco, también funciona como diurético y retarda el desgaste de los tejidos.²²³ El café, aunque contiene un poco de grasa, su función esencial es la de excitar al sistema nervioso,²²⁴ al igual que el té. El cacao posee además, un elevado contenido calórico (grasa), pero también cumple una función importante como estimulante.

²²² En Estados Unidos, las bebidas alcohólicas proporcionan una parte importante de los requerimientos diarios de calorías (10%), para los bebedores. Cfr. McLaren, Donald; *Op. Cit.*: p. 264.

²²³ Navarro B., Estanislao (Coord.); *Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas*; España: Salvat Editores; 1990: pp. 177 y 422.

²²⁴ El consumo regular de café puede provocar adicción. Cada tasa contiene unos 100 mg de cafeína, sustancia que impide dormir, produce un estado de alerta mental y acelera el ritmo cardíaco. En dosis grandes, la cafeína estimula la respiración. Su efecto constrictor en los vasos sanguíneos cerebrales se utiliza terapéuticamente para tratar migrañas (Prado, Juan Manuel; *Gula Médica Prevención Sanitaria y de la Salud*; Barcelona; Ed. Argos-Vergara; 1988; p. 152). A esto se puede agregar su utilización para incrementar la productividad de un trabajador.

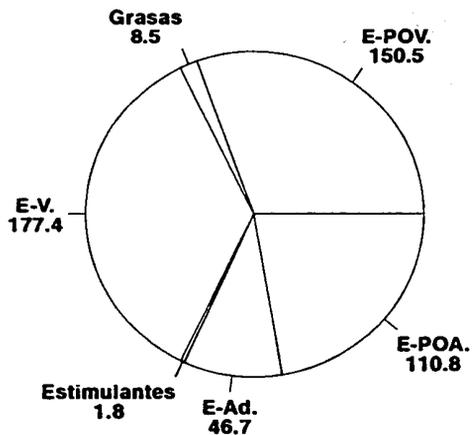
Es en función a estos 6 grupos de alimentos que simplificamos el seguimiento en el tiempo del patrón de consumo en el mundo, y de las distintas regiones consuntivas que lo componen.

FIGURA 2.1

Consumo mundial por grupo de alimentos

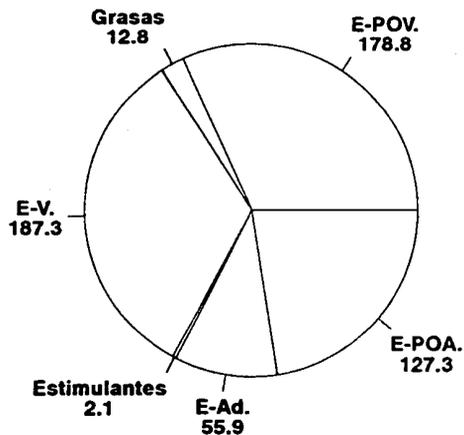
(kilogramos por persona al año)

1961



Consumo Total: 495.7 Kg/p.

1990



Consumo Total: 564.2 Kg/p.

2.2. Descripción del Consumo Mundial. 1960-1990.

El mundo presenta, como *promedio* del consumo total, una estructura o patrón, que si bien no describe el consumo de ninguna región particular, si muestra las disponibilidades medias de los diferentes grupos de alimentos (incluyendo los alimentos industrializados y los no industrializados), en el supuesto de que éstos fueran repartidos homogéneamente. Este indicador nos ayuda a determinar el grado de extensión del Patrón de Consumo Capitalista, por el hecho de que se hacen evidentes las modificaciones cualitativas, en relación con la sustitución o disminución de los nutrientes, y/o cuantitativas, en relación a las cantidades que aumentan o disminuyen de cada alimento, durante los últimos 30 años.

A primera vista se observa, en los cuadros 2.1 y 2.2 un evidente incremento dentro del consumo per cápita medio del 13.8%, y un incremento dentro del consumo total de 95.5%. Sin embargo, este incremento en la disponibilidad-consumo de alimentos, que el desarrollo capitalista ofrece, al extender su capacidad de producción y distribución de alimentos no se distribuye equitativamente entre los distintos grupos de alimentos, ni entre las distintas regiones. Por ejemplo, en el patrón alimenticio de 1961, la proporción correspondiente a cada uno de los 6 grupos de alimentos aquí analizados se distribuía de la siguiente forma: Energético-Vitamínicos²²⁵ (35.79%), Energético-Proteicos de Origen Vegetal (30.36%), Energético-Proteicos de Origen Animal (22.35%), Energético-Aditivos (9.42%), Grasas (1.71%) y Estimulantes (0.36%) (verfigura 2.1). Esto significa que más de la mitad de la dieta mundial se centraba en el consumo del grupo de alimentos energético-vitamínicos y energético-proteicos, con las raíces y tubérculos en primer lugar, seguidos de los vegetales, frutas, los cereales y leguminosas;²²⁶ una cuarta parte de la dieta se cubría con leche, carne, huevo y pescado, combinado con el consumo de bebidas alcohólicas, edulcorantes, grasas y estimulantes.

²²⁵Para facilitar la lectura de los grupos en adelante utilizaremos las siguientes abreviaturas: Energético-Vitamínicos, E-V; Energético-Proteicos de Origen Vegetal (E-POV); Energético-Proteicos de Origen Animal (E-POA); Energético-Aditivos (E-Ad); Grasas (G); y Estimulantes (Est).

²²⁶ Los cereales en conjunto ocupan el 28.16% del total de alimentos y las raíces y tubérculos sólo el 15.92%, pero aquí estamos considerando al conjunto de alimentos dentro de cada grupo, esto es, que al sumar los porcentajes dados para cada tipo de alimentos en cada grupo (raíces, tubérculos, fruta y vegetales, en el caso de los energético-vitamínicos), el resultado indica un mayor consumo total de este tipo de alimentos, que de cereales y leguminosas.

Para 1990, aparentemente no se modifica la jerarquía de los grupos alimentarios (ver cuadro 2.1), pero sí podemos observar claros incrementos o decrementos dentro de cada grupo: los alimentos energético-vitamínicos disminuyen su participación dentro del total alimentario, además de ser el grupo con el incremento porcentual más bajo durante el período (ver cuadro 2.3). Al interior de este grupo, el consumo de raíces y tubérculos tiene un decremento, mientras que los vegetales y las frutas aumentan, lo cual refleja un cambio bastante significativo, si tomamos en cuenta que el consumo de raíces y tubérculos se ubicaba como centro de la alimentación para las regiones de África y algunos países de América Latina y Asia,²²⁷ y como complemento importante de la dieta en Europa Central,²²⁸. En estas regiones, su consumo tiene un sustento geográfico-cultural; sin embargo, el desarrollo industrial logrado en cada zona determina el grado de sustitución de las raíces y tubérculos por otros productos, como son cereales, grasas, fruta, verduras, etc., en Europa Central esta sustitución es mayor que en África, debido sobre todo, al incremento de su población urbana.

Esta modificación, en términos del consumo mundial, se refleja en el hecho de que, en 1961, las raíces eran el producto de mayor consumo y, para 1990 se ven desplazadas por la leche, que pasó a ocupar el primer sitio, seguida del trigo, los vegetales y el arroz (todos ellos alimentos impulsados con el desarrollo capitalista), desplazando a las raíces y tubérculos al 5º lugar, siendo a mediados de la década de 1970 cuando se consolida este cambio. El incremento de la productividad, logrado con el desarrollo de las fuerzas productivas en la agricultura y la ganadería (*Revolución Verde*), permitieron desplazar cultivos poco rentables como las leguminosas (habas, lentejas, garbanzos, frijoles) y las raíces y tubérculos, cuyo ciclo productivo

²²⁷ Dentro de este grupo destacan la yuca o mandioca, ñame, batata, etc., son productos propios de zonas tropicales, que se adaptan incluso a las sequías prolongadas (característica de amplias zonas del continente africano). Asimismo, su contenido de carbohidratos es alto y su contenido proteico bajo (1.25%), por lo que las dietas se complementaban con leguminosas, las hojas de la yuca y pescado en las zonas costeras. Estas raíces ocupaban el lugar de los cereales: con ellos se preparaban harinas, panes, bebidas, licores, etc., es decir, que funcionaban como centro del aporte energético en esas regiones. "Sólo la yuca, en el período 1964-1966 aportaba el 37% de los requerimientos de calorías en África, el 11% en América Latina y el 7% en Asia" (Montaldo, Alvaro: *La Yuca o Mandioca: cultivo, industrialización, aspectos económicos, empleo en la alimentación animal, mejoramiento*; San José, Costa Rica: Instituto de Investigaciones de Centroamérica; 1985: p. 20).

²²⁸ El cultivo de patata (papa) en Europa data de 1588, cuando fue llevada del nuevo mundo al continente europeo, adaptándose rápidamente a las condiciones climáticas de la zona, además de que necesitaba muy poco trabajo para su cultivo, a diferencia de los cereales, por lo tanto, era mucho más barata de producir y, el contenido energético que aportaba a la dieta era muy alto, por lo que se impuso su consumo para la mayoría de la población. Medio siglo después, ya era el componente básico de la dieta, sobre todo en Irlanda. Se consumía, hasta hace relativamente poco tiempo (principios del siglo XX), sobre todo hervida o cocinada con otros alimentos. Cfr. Lowenberg, Myriam et al.: *Los alimentos y el hombre*; México: Ed. Limusa; 1970.

es más largo que el de los cereales (por ejemplo, la yuca tarda de 10 a 24 meses en madurar). Esta sustitución de leguminosas y raíces por cereales tuvo los siguientes efectos, desde el punto de vista nutricional: por un lado, el aporte energético de los cereales es similar al de las raíces y leguminosas (factor que en parte permitió su sustitución); sin embargo, dado que el contenido proteico de las leguminosas es el doble que el de los cereales, así como de mejor calidad biológica (mayor contenido de aminoácidos esenciales), y que los cereales son principalmente consumidos después de haber sido previamente pulidos, la sustitución debió ser complementada con el consumo de alimentos de origen animal (por ejemplo la leche)²²⁹.

Por otra parte, el impulso al consumo de arroz pulido, como sustituto de las papas y otros tubérculos, se vio reforzado por sus características nutricionales, que lo hacen, al igual que las papas, una fuente alta de energía, pero más digestible.²³⁰ El crecimiento en el consumo de vegetales y fruta, a su vez, se explica por el desarrollo en su producción y distribución, lo cual permitió disminuir sus costos, haciéndolos más rentables, aunado esto, al aporte de vitaminas y minerales que garantizaban a la dieta.²³¹

Esta readecuación en las necesidades alimenticias de los trabajadores (sustitución de proteína de origen vegetal por proteína de origen animal, así como el incremento en el consumo de vitaminas y minerales), no sólo representa un avance en materia de nutrición, sino que además, sobre todo, representa una disminución en los costos de dicha alimentación.

Por otra parte, entre los grupos de alimentos cuyo consumo se incrementa de manera más notoria en este período, se encuentran las grasas en primer lugar (ver cuadro 2.4). El régimen hipercalórico que el trabajo capitalista demanda (3,500 kilocalorías diarias, para trabajos muy activos), implicaría el consumo de grandes volúmenes de cereales, (sobre todo si son pulidos),

²²⁹ El consumo de leche en las regiones del tercer mundo se vio fomentado por la sobreproducción de las zonas lecheras (Europa y Estados Unidos), así como por el desarrollo de los sistemas de empaquetado, conservación y transporte, lo que permitió introducirla dentro de los paquetes de ayuda alimentaria de la FAO.

²³⁰ Los almidones, como fuente energética de lenta digestión, garantizan un aporte de energía continuo. Sin embargo, cuando permanecen durante mucho tiempo en el intestino (caso de los almidones provistos por la papa), provocan pesadez estomacal, fermentaciones, flatulencias, así como dolor intestinal (síndrome colopático). El almidón del arroz es más digestible, por lo que resulta más rentable su utilización en el consumo, pues reduce el tiempo que requiere el obrero para el proceso de digestión, permitiéndole volver a la jornada en un menor tiempo.

²³¹ La ausencia o insuficiencia de las vitaminas y minerales aportados por las dietas, habían provocado desde décadas anteriores, problemas fisiológicos masivos: anemia, hemorragias, distrofia muscular, escorbuto, etc., por lo cual, los organismos internacionales (FAO, OMS) se vieron obligados a promover su consumo ya sea añadiéndolas a los alimentos ya procesados, o incrementando el consumo de vegetales y frutas. (ver mapa de micronutrientes en el anexo, donde se muestran cuales son las zonas más afectadas por esas deficiencias).

raíces y tubérculos o fruta (especialmente plátanos), para hacer posible la ingestión de cantidades suficientes para cubrir las necesidades energéticas. Por lo que se presenta como *ventaja* el añadir grasas a la dieta, así como el incremento en el consumo de alimentos que de por sí son fuente de grasa, como los alimentos de origen animal. En el caso de las grasas y aceites, en tanto son los alimentos con la mayor concentración energética, una dieta con un alto contenido de grasas suele determinar su densidad energética (esto es, una mayor masa de energía contenida en un menor volumen de alimento), aumentando con ello, la disponibilidad calórica en una comida.²³² En el cuadro 2.4 puede observarse que el consumo de aceites vegetales casi se duplica, mientras que el consumo de grasas animales disminuye un 5.13%. Aquí destacan entre los factores que impulsan el crecimiento en el consumo de los aceites vegetales: 1) el desarrollo de la tecnología que ha permitido hacer más eficiente la extracción de los aceites de las semillas, así como la elevación en el tiempo promedio de conservación del producto; 2) el menor contenido de colesterol de estos aceites, que los convierte en la “alternativa” energética, ante el escandaloso incremento de las enfermedades cardiovasculares y; 3) el crecimiento en la producción y consumo de frituras comerciales (botanas) y otros “alimentos chatarra,” de los cuales, los aceites son un ingrediente básico.²³³

Dentro del consumo de alimentos **Energético-Aditivos** el mayor crecimiento se observa en la cerveza (ver cuadro 2.5), que aumenta de forma continua hasta alcanzar su punto más alto en la década de 1980. El consumo de edulcorantes tiene un incremento de poco más de 4 Kilogramos al año por persona.²³⁴ Este comportamiento responde a diversos factores de carácter fisiológico que influyen sobre el comportamiento productivo de los obreros, así como a situaciones límite dentro del propio patrón de consumo: por un lado, se ha reconocido que dentro de un sistema de alimentos que incluye una alta ingestión de proteínas animales, se provoca en el mediano plazo (post-comidas), una disminución en los niveles de glucosa sanguínea

²³² FAO: *Las grasas y aceites en la nutrición humana. Informe de una consulta de expertos*; Roma: FAO-OMS: 1978; p. 9.

²³³ *Ibidem*; pp. 36-44 y Hamburger, Jean; *Tratado de Medicina*; Tomo I; Buenos Aires; Ed. El Ateneo; 1985; p. 1.042.

²³⁴ Es importante recordar que este consumo no toma en cuenta el consumo de azúcar vía refrescos, o el contenido en otros productos donde es usado como ingrediente o conservador. Tampoco se hace referencia al consumo de sustitutos del azúcar como son la sacarina, el aspartame o los azúcares derivados del maíz. Es decir, este incremento sólo hace referencia principalmente al consumo directo de azúcar en bruto o refinada y miel. Por lo que es de suponerse que el consumo de edulcorantes es mucho mayor que el registrado actualmente por la FAO.

(hipoglucemia), lo que exige la ingestión de elevadas cantidades de azúcar. Además, esta combinación de las proteínas de origen animal con la ingestión de azúcares, *economiza* los aminoácidos de los alimentos, los cuales son destinados únicamente a la formación de proteínas y no así de energía, lo cual resulta en una disminución en el costo de la dieta.²³⁵ Esta situación de hipoglucemia se presenta de manera similar en el organismo, como respuesta al consumo de grasas y bebidas alcohólicas. Por ello, el consumo de azúcar y otros edulcorantes se ve fomentado, proporcionalmente, en la medida en que aumenta el consumo de carne y grasa. Por otro lado, los productos azucarados son una fuente de calorías de utilización rápida, importantes durante el esfuerzo muscular, y su posibilidad de absorción por parte del organismo -aunque no exista hambre- facilitan su consumo, entre comidas o durante la jornada de trabajo (por ejemplo, como postres o golosinas). En el caso de las bebidas alcohólicas, se las reconoce como una importante fuente energética dentro de la dieta, pues llegan a aportar, en los países desarrollados, hasta un 20% de los requerimientos calóricos diarios. Sin embargo, los altos niveles de alcoholismo y los problemas laborales que conlleva, como el ausentismo, disminución en los reflejos, debilidad (por su efecto hipoglucémico), dolor de cabeza (encefalopatía alcohólica), así como dependencia fisiológica y el efecto contrarrestante al aprovechamiento de ciertas vitaminas que su consumo provoca, derivan, necesariamente, en una disminución, a largo plazo, de la productividad del obrero.²³⁶ Esto ha determinado que el incremento en el consumo de bebidas alcohólicas en los últimos 30 años sea diferenciado; es decir, que en los países desarrollados, en los que su consumo es muy elevado, tiende a disminuir o a estabilizarse, mientras que en regiones o sectores en vías de desarrollo se incrementa notablemente. En este caso, la cerveza presenta un mayor impulso, pues además de contener una menor concentración de alcohol que el vino y otras bebidas, representa una fuente más rica de energía, debido a la presencia en ella, del almidón de los cereales.²³⁷

²³⁵ Esto es así porque, de haber un bajo consumo proporcional de azúcares o carbohidratos, ante un alto consumo de alimentos de origen animal (dietas cárnicas), los aminoácidos que contienen éstos últimos, tendrían que ser refuncionalizados por el organismo para convertirlos en energía y no en proteínas para la reconstrucción de los tejidos, el crecimiento y otras funciones. Una situación tal, incrementaría excesivamente el desgaste del organismo para la producción de energía, así como el costo de la alimentación, es decir, el valor de la fuerza de trabajo. Cfr. Hamburger, Jean: *Op. Cit.*

²³⁶ *Ibidem.*

El grupo de alimentos **Energético-Proteicos de Origen Vegetal** tiene un incremento de 18.3% en este periodo, en que el arroz figura como el alimento de mayor crecimiento (ver Cuadro 2.6). Si bien el trigo se mantiene como el alimento de consumo mayoritario dentro del grupo, la brecha existente entre el consumo de trigo y el de arroz se reduce, en términos del consumo individual, de 8.3 Kg en 1961, a 4.2 Kg en 1990. El incremento en el consumo de arroz pulido obedece al éxito en el incremento de la productividad que la selección de semillas y la mecanización de la producción posibilitó, amén de sus características nutritivas (proporciona un aumento en el contenido calórico de la dieta y es mucho más digestible que otros cereales o que las papas) y la rapidez de su preparación, que lo ubican como uno de los principales productos dentro del sistema de sustituciones de alimentos, tanto de grasas en los países desarrollados como de raíces y tubérculos en las regiones subdesarrolladas. Si a esto añadimos el aumento de la población en las regiones de China-Mongolia, la Cuenca del Pacífico y América Latina (ver Cuadro 2.7), regiones donde el arroz es parte importante de su patrón de consumo, se explica su crecimiento dentro del promedio mundial. También aumenta el consumo de trigo (28.31%) y el de maíz (36.3%), que sobre todo se consumen bajo la forma de harinas refinadas, cereales para el desayuno, galletas, etc. Por el contrario, el consumo humano de sorgo y de leguminosas -de por sí mínimo-, disminuye en 22.58 y 31.58%, respectivamente.

El grupo de los **Estimulantes** observa un crecimiento de 16.67% en conjunto. Dentro del grupo, el cacao es el de mayor crecimiento (33.3%), seguido del té (25%) y el café (9.09%). Sin embargo, el consumo de éste último sigue siendo el más alto del grupo (2 ó 3 veces mayor que el consumo de té o cacao) (ver cuadro 2.8). La cafeína, sustancia que tienen en común estos tres productos, estimula las porciones de la corteza cerebral. Su principal función económica dentro del patrón de consumo es la de producir un pensamiento más rápido y alejar la pesadez y la fatiga, de inmediato aumenta la capacidad motora. Por ejemplo, los mecanógrafos trabajan más rápidamente y con menos errores. Sin embargo, esta habilidad motriz, recientemente adquirida, afecta de manera adversa una labor que requiere de una coordinación muscular delicada, además,

²³¹ *Ibidem*: pp. 945-948.

después de un tiempo, se observa una disminución de los estímulos sensoriales en general. La excitación del sistema nervioso central, producida por grandes dosis de cafeína, es seguida de una depresión, lo cual crea la necesidad de seguir tomándola.²³⁸

Por último, los alimentos **Energético Proteicos de Origen Animal** tienen un incremento porcentual, como grupo, de 14.89%. Al interior de este grupo de alimentos se observan los mayores incrementos en el pescado (43.96%), la carne²³⁹ (43.67%) y el huevo (40%), mientras que el consumo de leche permanece casi sin variación²⁴⁰ (su crecimiento es tan sólo de 1%), al pasar de un consumo per cápita de 74.3 Kg/Año en 1961, a 75.0 Kg/Año en 1990 (ver cuadro 2.9). Aun así, la leche pasa a ser el alimento de mayor consumo en los últimos 30 años, a nivel mundial (si no se cuenta a los cereales como grupo). Esto se debe, además de la sobreproducción que hay de este producto, a sus características nutricionales: "La falta de leche en individuos que consumen dietas equilibradas, que contienen suficientes nutrientes no influye en su salud. Sin embargo, en el caso de las dietas de baja calidad, en las que se carece de proteínas, al consumirse leche se revalorizan las proteínas de origen vegetal, con lo cual mejora mucho la calidad de la alimentación."²⁴¹ Estas características nutritivas, así como su alta rentabilidad productiva hacen de la leche el núcleo del grupo de alimentos E.-POA, grupo que es el centro de la dieta del patrón de consumo capitalista en las regiones del Tercer Mundo. Actualmente, en estos países, la leche es seguida del consumo de huevo y carne de pollo como otras fuentes proteicas de relativo bajo precio y flexibilidad productiva.

²³⁸ Además de estos efectos sobre el sistema nervioso central, la cafeína en dosis modestas afecta al ritmo cardíaco, el diámetro de los vasos sanguíneos, la circulación coronaria, la presión sanguínea, la orina y otras funciones fisiológicas. La secreción de ácidos gástricos es estimulada, lo cual acelera la formación de úlceras pépticas. Por otra parte, el café también aumenta la tasa metabólica básica (esto es, la energía mínima requerida para mantener al cuerpo vivo), en un promedio que oscila entre 10 y 25%. Entre los consumidores moderados, y los que beben mucho, cuando dejan de beber, experimentan todos los síntomas del "Síndrome de Abandono": dolor de cabeza, irritabilidad, falta de habilidad para trabajar efectivamente, nerviosismo, falta de descanso y letargo. Al respecto, ver: Lomell, Arturo; "Café" en: *La Voz del Consumidor*, Vol. VIII; N° 1: Organización Internacional de Uniones de Consumidores; Enero-Marzo; 1990; p. 3 y Bevan, John A. et al.; *Fundamentos de Farmacología*; México: Ed. Harla; 1982; p. 338.

²³⁹ El mayor incremento lo presenta el consumo de aves, si bien la de res y cerdo siguen siendo mayoritarias dentro del total de carnes. El impulso que se ha dado últimamente a la producción de carne de pollo (producción con una alta rentabilidad) es el principal motor de la promoción de su consumo. Ver capítulo producción.

²⁴⁰ Es importante señalar que el alto crecimiento en la producción de leche ha posibilitado no sólo mantener consumos similares en una población con un alto nivel de crecimiento, sino que además ha permitido desarrollar toda una industria de productos lácteos (cremas, quesos, yoghurt, helados, etc.) que no se contabilizan como consumo de leche en las estadísticas hechas por la FAO. En este trabajo se ha dejado fuera el consumo de estos productos en tanto no se consiguieron los datos necesarios para hacer un balance mundial de dichos consumos.

²⁴¹ Del Valle, Ma. del Carmen: "La Leche: ¿Alimento Básico o Bien Santuario?" en: González Pacheco, Cuauhtémoc y Torres Torres, Felipe (Coordinadores); *Los Retos de la Soberanía Alimentaria en México*; Tomo I; México: IIEC-UNAM-Juan Pablos Editor; 1993; p. 234.

Es a partir de los años 70, con el auge de los procesos de ganaderización y la diversificación de las presentaciones y calidades de la leche (que se reflejan en los precios de los productos) lo que permitirá su mayor distribución, si bien diferenciada entre los distintos estratos de la población trabajadora. En países del Tercer Mundo, el Estado ha favorecido este consumo al fijar o subsidiar precios para un tipo de leche (la pasteurizada y la reconstituida²⁴²) liberando los precios de las otras presentaciones (condensada, azucarada, descremada, baja en calorías, etc). Otro factor importante del aumento en el consumo de leche es el papel que este alimento juega en los paquetes de "ayuda alimentaria" del Programa Mundial para la Alimentación (PMA), como otra forma de transformar los patrones alimenticios de una región.²⁴³

En el siguiente cuadro se sintetizan los alimentos con los incrementos o decrementos más importantes en el período 1961-1990:

| Cuadro 2.10 Alimentos con mayor incremento/decremento en su consumo mundial, 1961-1990 (Porcentajes) | | | |
|--|------------|-------------------------------|------------|
| | Incremento | | Decremento |
| 1. Aceites Vegetales | 97.83 | 1. Legumbres secas | -31.58 |
| 2. Cerveza | 44.29 | 2. Sorgo | -22.58 |
| 3. Pescado y productos del mar | 43.96 | 3. Raíces y Tubérculos | -20.91 |
| 4. Carnes | 43.67 | 4. Mantequilla | -11.76 |
| 5. Arroz | 42.09 | 5. Grasas animales en general | -5.13 |
| 6. Huevo | 40.00 | | |

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO: *Agrostat/PC*; Roma; 1992.

²⁴² La leche reconstituida contiene leche en polvo descremada, a la que se agrega grasa vegetal, aceite de coco, vitaminas y agua, posteriormente, se pasteuriza y envasa. La leche en polvo descremada se obtiene como subproducto de la elaboración de mantequilla principalmente. Se utilizó inicialmente para la alimentación del ganado en los países desarrollados; actualmente es materia prima de exportación para la elaboración de leche reconstituida para el consumo de la población del Tercer Mundo, se usa también en la industria de la panadería y derivados lácteos. Cfr. *Ibidem*; p. 241.

²⁴³ Para 1980, el consumo de una gran parte de la población en países subdesarrollados se cubre vía productos importados que en algún momento formaron parte de un programa de ayuda promovido por la FAO. Por ejemplo, el programa denominado "Viveres para la Paz" que se apoyó en una política de Estados Unidos que permitía canalizar los excedentes de producción de leche de ese país hacia los países subdesarrollados que padecían hambre, tenía dos objetivos: 1) evitar en esos países "soluciones políticas extremas," y 2) mantener la capacidad productiva de su sector agropecuario. Es importante subrayar que este tipo de "ayuda humanitaria" dista mucho de tener por objetivo la necesidad humana, sino más, obedece a la necesidad de regular el precio de un producto en el mercado. "El aumento de las existencias de leche que se observaba desde finales de los años 60 en Estados Unidos, la Comunidad Económica Europea y Canadá, era una constante presión a la baja en los precios internacionales. Por lo que estas naciones se organizaron para regular el mercado y evitar pérdidas. Las últimas medidas conjuntas se aplican desde 1984, a partir de la Reunión de Bruselas, en la que se fijaron cuotas de producción para cada país." *Ibidem*; p. 252.

Los alimentos que incrementan su consumo tienen como característica común el ser fuentes concentradas de energía o proteína. Deben su crecimiento en el promedio mundial, en parte a los altos consumos que de estos alimentos se desarrollaron en los Nuevos Países Industrializados, así como a la disminución y sustitución de productos tales como las leguminosas secas, sorgo, raíces y tubérculos en los países del tercer mundo o de la manteca y otras grasas animales en los países desarrollados (esto se explicará más adelante en la descripción de los patrones consuntivos por región).

Pasemos ahora a describir, cuáles son los alimentos que más se consumen en términos de cantidad, por persona, durante el periodo:

| Cuadro 2.11 Consumo Mundial promedio de alimentos, 1961 y 1990. (Kilogramos por año por persona) | | | |
|--|----------------|---------------------|----------------|
| 1961 | Kg/año/persona | 1990 | Kg/año/persona |
| Cereales (total) | 139.60 | Cereales (total) | 170.70 |
| Raíces y tubérculos | 78.90 | Leche | 75.00 |
| Leche | 74.30 | Trigo | 70.70 |
| Vegetales | 56.60 | Vegetales | 70.00 |
| Trigo | 55.10 | Arroz | 66.50 |
| Arroz | 46.80 | Raíces y Tubérculos | 62.40 |
| Fruta | 41.90 | Fruta | 54.90 |
| Bebidas Alcohólicas | 26.80 | Carne | 32.90 |
| Carne | 22.90 | Bebidas alcohólicas | 31.50 |
| Edulcorantes | 19.90 | Edulcorantes | 24.40 |
| Suma | 405.90 | Suma | 521.80 |
| Otros Productos | 89.80 | Otros Productos | 42.40 |
| <i>Total</i> | <i>495.70</i> | <i>Total</i> | <i>564.20</i> |

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO; Agrostat/PC; Roma; 1992.

Al observar el cuadro anterior, se hace evidente el hecho de que son los alimentos del patrón capitalista los que van tomando una cada vez mayor importancia, al dejar fuera, paulatinamente, el consumo de raíces y tubérculos (limitándolo al consumo de papas,

primordialmente), mientras que la diversidad de los vegetales es reducida.²⁴⁴ El incremento en el consumo de cereales se debe a la diversificación de los subproductos derivados de su industrialización (pastas, galletas, harinas preparadas, panadería de diversos tipos, cereales para el desayuno, etc.), además de mantenerse como una de las fuentes más abundantes y baratas de energía, ya que, combinada con una pequeña cantidad de proteína (huevo o leche), resulta una alimentación muy rentable, sobre todo en los países pobres.

2.3. Descripción del consumo mundial por regiones.

Ahora bien, a pesar del necesario análisis con base en las características de los alimentos, se requiere también hacer una descripción del consumo de éstos, atendiendo al espacio cultural-geográfico que lo determina,²⁴⁵ destacando las zonas y países que por la magnitud de su consumo, son las que definen las proporciones del actual patrón mundial, tomando como base de esta descripción el año de 1990, porque nos parece necesario subrayar cuál es la distribución actual de los alimentos en el mundo, y esto nos permitirá ubicar cuáles son los patrones más generales de consumo y qué zonas son las que giran alrededor de ellos. Se dejan, para una sección posterior en el presente trabajo, las transformaciones que durante los últimos 30 años se han realizado en los patrones de consumo de las diferentes regiones aquí analizadas.

La figura global que se observa, para 1990, por tipo de alimento, especificando las regiones de mayor o menor consumo es la siguiente:

a) El 52% del consumo total²⁴⁶ de alimentos energético-vitámicos (grupo de mayor consumo dentro del patrón medio mundial) se ubica entre China y Mongolia (19%), África Central (11.9%), la Cuenca del Pacífico (11.2%) y Asia Meridional (9.5%) (ver cuadros 2.12 y

²⁴⁴ Actualmente, el tomate y la papa cubren el 50% de la producción de hortalizas. Les siguen la col, sandía, cebolla y pepino. Estos 6 productos suman el 63% de la producción mundial de hortalizas. Cfr. Gómez Cruz, M. A. et al.: "El consumo de Hortalizas en México y la Marginación Social del medio Rural" en; González Pacheco, Cuauhtémoc; *Op. Cit.*; p. 131.

²⁴⁵ Recordemos aquí, que la clasificación de las zonas es la siguiente: América Anglosajona, América Latina, Europa Central, Europa Occidental, URSS, Asia Meridional, Asia Musulmana, China-Mongolia, Cuenca del Pacífico, Océano Desarrollada, África Musulmana, África Central y África Meridional.

²⁴⁶ Cuando hablamos de consumo total, nos referimos al consumo medido en volumen, de un tipo o grupo de alimentos (en miles de toneladas métricas), para distinguirlo del consumo per cápita, que se mide en kilogramos al año por persona.

2.13). De estos bloques, destacan China y la India, que consumen conjuntamente, el 28% del total. Esto se explica, en buena medida, por la magnitud de la población que estos países concentran -ambos representan el 38% del total de la población mundial. Dentro del consumo de este grupo de alimentos, los **vegetales** constituyen la mayor proporción: el 37.3%, siendo principalmente consumidos en las siguientes zonas: China y Mongolia (25.9%) y Asia Meridional (13.2%). En el caso de las **raíces y tubérculos**, su principal región de consumo se encuentra en el Africa Central (27.1% aproximadamente), seguida por China y Mongolia (20.3%). En cuanto a las **frutas**, las zonas que destacan son América Latina (13.9%) y América Anglosajona (13.7%), seguidos por la región de Europa Occidental, cuyo consumo representa el 11.4%.

Como puede verse, quienes definen el alto consumo de raíces y vegetales, son las regiones que constituyen el Tercer Mundo, principalmente Africa Central y China. Si bien China destaca en cuanto a su consumo total, al medirlo como consumo per cápita, Africa Central es el mayor consumidor mundial de raíces (con 211.5 Kgs. al año por persona), en tanto China tiene un consumo medio (59 Kgs.). En el caso de la fruta destacan países desarrollados como los grandes consumidores, con excepción de América Latina como zona del Tercer Mundo con un consumo elevado. No obstante, los mayores consumos per cápita están en la región de Asia Musulmana con 183 Kgs. al año por persona. A nivel de países, destacan Israel (166 Kgs.) y Estados Unidos (147.9 Kgs.), en contraste con el mayor consumidor latinoamericano, Brasil (100 Kgs.).

b) En el consumo de los alimentos **energético-proteicos de origen vegetal**, los bloques representativos son China-Mongolia, Asia Meridional y la Cuenca del Pacífico, pues en conjunto suman el 60.4% del consumo mundial. China concentra casi la tercera parte del consumo de los **cereales** con un consumo per cápita de 232.5 Kgs. al año; India, el 15.6%, con un consumo per cápita de 166.1 Kgs. al año; y la Cuenca del Pacífico, el 12.4%, con el consumo per cápita más alto (236.6 Kgs. anuales). Estas tres regiones suman el 57.2% del consumo ccerealero mundial. En el caso de la **soya**, entre China y la Cuenca del Pacífico, se consume el 94% del total mundial

de este alimento. En cuanto a las **leguminosas**, el consumo se divide entre Asia Meridional (35%), América Latina (14.7%) y China-Mongolia (11.2%), destacando del primer bloque, la India (primer consumidor mundial de leguminosas con el 33%). El consumo de cereales sigue siendo parte importante del patrón de consumo oriental, y en el caso de América Latina, las leguminosas aparecen en segundo lugar, después del maíz.

c) En cuanto a la magnitud del consumo del tercer grupo, los **alimentos energético-proteicos de origen animal**, destacan las zonas de Europa Occidental (15.6%), América Anglosajona (15.4%) y la URSS (11.8%). Conjuntamente suman el 42.9% del total, América Anglosajona se ubica como el mayor consumidor mundial de este tipo de alimentos, tanto en términos totales como per cápita. En cuanto al consumo de **leche**, destaca Europa Occidental, con el 17.4%; América Anglosajona con el 15.6%, Asia Meridional con el 12.7%, la URSS, 11.7% y América Latina, 9.5%. En el consumo de **carne**, también América Anglosajona ocupa el primer lugar con (17.9%), seguida esta región por la de China-Mongolia (16.8%), Europa Occidental (14.6%), la URSS (11.7%) y América Latina (10.4%). En conjunto, estas 5 regiones consumen el 71.5%, destacando como los principales consumidores nacionales, China (16.5%) y Estados Unidos (16.4%); sin embargo, el análisis del consumo per cápita muestra una gran diferencia: En Estados Unidos cada persona en promedio, consume 115 Kg. de carne al año, mientras que en China, el consumo individual es de 25.6 Kg. anuales, lo que ubica a este último país dentro de los menores niveles de consumo de carne. En cuanto al **huevo**, la primera región consumidora es la de China-Mongolia (22.1%), y después se encuentran la Cuenca del Pacífico (13.6), la URSS (12.7%), Europa Occidental (11.6%) y América Latina (9.7%). A nivel del consumo per cápita de huevo, sucede algo parecido al consumo de carne: América Anglosajona es la primera consumidora, seguida de Europa Central, Europa Occidental y Oceanía Desarrollada, mientras que el consumo de huevo en China representa aproximadamente la mitad del de América Anglosajona. No obstante, es importante señalar aquí, que a nivel de naciones, el primer consumidor mundial de este alimento es Japón, donde cada habitante consume en promedio 18.6 Kg. por año. El consumo de **pescado**, se divide entre la Cuenca del

Pacífico (30.6%), donde tan sólo Japón consume el 12.7%, China-Mongolia (15.8%), y la URSS (12.06%).

América Anglosajona destaca como la mayor zona de consumo per cápita de leche, carne y huevo en el mundo, siendo superada sólo en cuanto al consumo de pescado, por la Cuenca del Pacífico, particularmente por el consumo per cápita observado en Japón.

d) Para los alimentos energético-aditivos, destacan en cuanto al volumen total de su consumo las regiones de Europa Occidental (16.95%), América Anglosajona (16.35%), América Latina (11.84%) y la Cuenca del Pacífico (11.03%). Las principales regiones, en términos de consumo individual promedio son: Oceanía Desarrollada (227.6 Kgs. al año), América Anglosajona (208.7 Kgs. anuales), Europa Occidental (172.9 Kgs.), Europa Central (159.4 Kgs.), la URSS (136.1 Kgs.), África Meridional (119.5 Kgs.), América Latina (116.7 Kgs.) y la Cuenca del Pacífico (91.2 Kgs.). Todas estas regiones sobrepasan la media mundial, que es de 55.9 Kgs. En el caso de los edulcorantes, donde el 81.5% lo constituye el consumo de azúcar, destacan las zonas de Asia Meridional (15.5%), América Latina (14.4%), América Anglosajona (13.4%) y la URSS (10.8%), en términos per capita destaca América Anglosajona (66.3 Kgs), URSS, Oceanía Desarrollada y América Latina con 48.8, 48.1 y 41.7 Kgs. al año, respectivamente, mientras que dentro del consumo de bebidas alcohólicas (donde la cerveza ocupa el 64.3%), destacan las zonas de Europa Occidental (23.2%), América Anglosajona (18.5%), la Cuenca del Pacífico (11.16%), América Latina (9.8%), y África Central (8.1%), destacando por su alto consumo per cápita las zonas de Oceanía Desarrollada, América Anglosajona, Europa Occidental, Europa Central y África Meridional.

Es en el consumo de estos productos donde destacan, como importantes consumidoras a nivel mundial, zonas muy pobres como África Central, África Meridional o América Latina, al lado de América Anglosajona y Europa Occidental.

e) El quinto grupo de alimentos, las grasas y aceites muestran como principales regiones de consumo a Europa Occidental (13.4%), América Anglosajona (11.8%), la URSS (11.0%), Asia Meridional (9.9%), China-Mongolia (9.9%) y América Latina (9.7%). Los principales

países consumidores son Estados Unidos (10.6%), China (9.9%) y la India (9.0%), que tienen un consumo per cápita de 29.1, 5.9 y 7.2 Kgs. al año, respectivamente, destacando Estados Unidos como principal consumidor per cápita a nivel mundial. El consumo de aceites vegetales, se ubica en América Anglosajona (12.9%), China-Mongolia (11.5%), Asia Meridional (11.5%), América Latina (10.9%) y Europa Occidental (10.1%). En cuanto a las grasas animales, el primer consumidor es la URSS (23.04%), Europa Occidental (21.5%), Europa Central (10.6%) y América Anglosajona (8.9%). Juntas estas cuatro regiones suman el 64.2% del total mundial.

f) Por último, se encuentra la distribución mundial de los estimulantes. De ellos, el café (que ocupa el 57% del grupo) es principalmente consumido en Europa Occidental (29.5%), América Anglosajona (20.9%), América Latina (13.3%) y la Cuenca del Pacífico (13.2%). En el consumo de Té, destacan Asia Meridional (19.7%), América Latina (16.8%), Asia Musulmana (15%), la URSS (14%) y China-Mongolia (13.1%). Para el consumo de cacao, Europa Occidental es el principal consumidor (35.4%), seguida de América Anglosajona (32%) y América Latina (11%), siendo el mayor consumidor a nivel mundial, Estados Unidos (29%).

Finalmente, cabe destacar que los mayores consumidores de alimentos en general, en términos de cantidad son China (20%), la India (10.8%), Estados Unidos (8.7%) y la URSS (7.5%), que contrastan con toda la región de África Meridional que en conjunto consume el 1.06% del total de alimentos, sin excluir a Sudáfrica -que representa el 60% del consumo de la región. Si se la excluye, el consumo de África Meridional se reduce a sólo el 0.4% del total mundial, mientras que, si observamos el consumo per cápita, tenemos que el mayor consumidor es Estados Unidos, con 1,055.2 Kgs al año, seguido de Alemania (1,048.2), Francia (1,025.0), Checoslovaquia (922.7), Australia (914.5), en contraste con la zona de Asia Meridional, que en promedio consume 368.8 Kgs al año, es decir, casi tres veces menos que Estados Unidos.

2.4. Descripción de los patrones de consumo regionales.

Una vez establecidas las características generales de la distribución del consumo mundial de los diferentes grupos alimentarios, pasaremos a describir el patrón de consumo en cada una de las regiones.

Para hacer más sencilla esta descripción de los patrones de consumo por región, los hemos agrupado en dos grandes bloques alimentarios:

1) El capitalista "*occidental*,"²⁴⁷ que centra su consumo en el grupo de alimentos energético-proteicos de origen animal, abarcando a las zonas de América Anglosajona, Europa Occidental, Europa Central, Oceanía Desarrollada, la URSS y América Latina.²⁴⁸

2) El capitalista "*oriental*," que se basa en el grupo de alimentos energético-proteicos de origen vegetal, principalmente cereales, así como también las raíces y tubérculos. En este segundo bloque, estarían las regiones de China-Mongolia, Asia Meridional, África y Asia Musulmanas, la Cuenca del Pacífico, África Central y Meridional. Esta división se puede apreciar en los mapas 2.1 y 2.2.

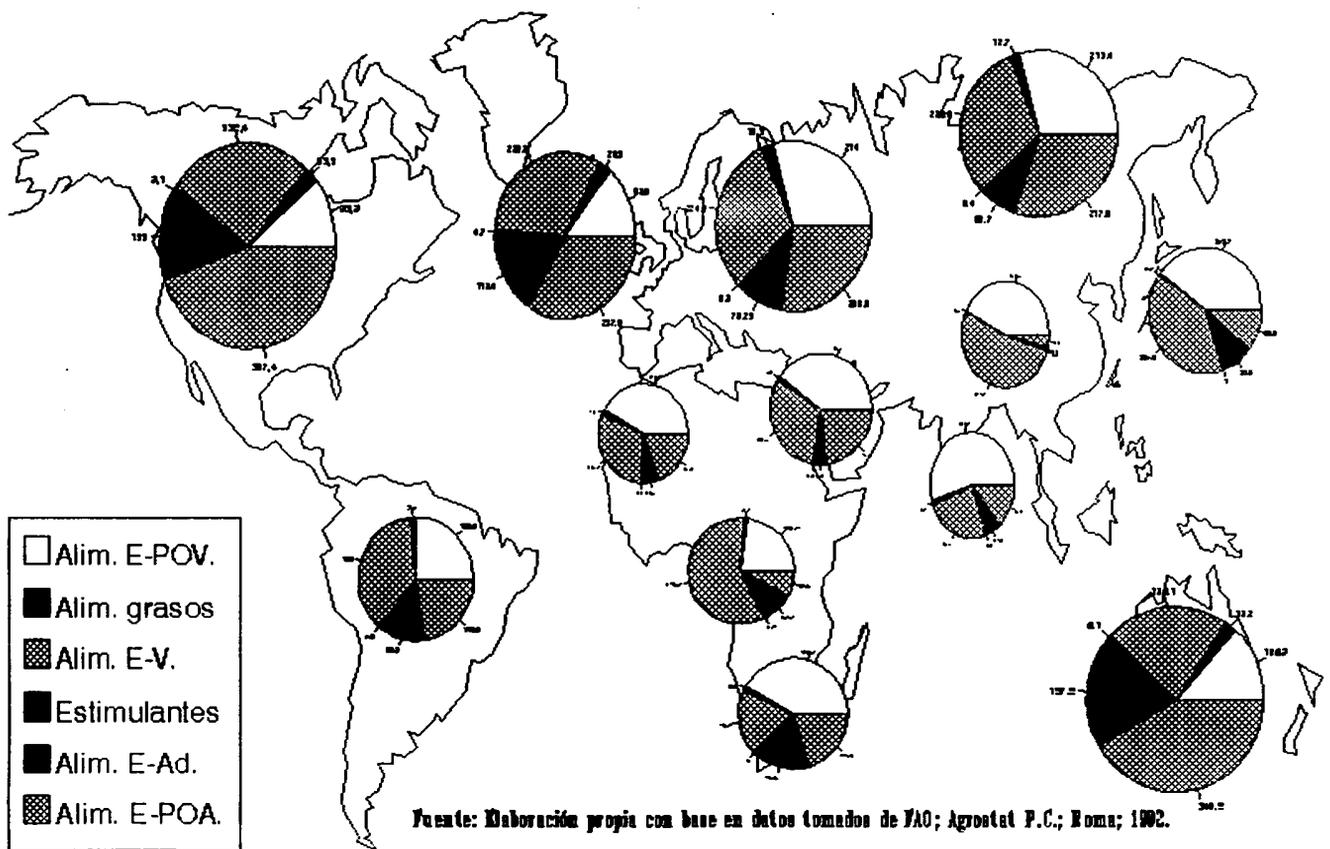
Dentro de estos dos grandes bloques encontramos diferentes regiones, que a su vez podemos agrupar, en tanto adoptan estrategias específicas de consumo, de acuerdo al grado de desarrollo que han alcanzado. Así tenemos que dentro de ambos bloques, se incluyen regiones y/o países desarrollados y subdesarrollados, por lo que nuestra descripción se centra en esta subdivisión de los bloques generales de consumo siguiendo este orden. Esta forma de presentación intenta seguir el movimiento que ha tenido el patrón de consumo capitalista en su despliegue histórico mundial, después de la Segunda Guerra Mundial.

Nos parece importante, por tanto, como introducción a la descripción de cada patrón de consumo regional, dar una ubicación general en términos de la relación que guarda el patrón específico de consumo con el tipo de desarrollo productivo en cada región.

²⁴⁷ Con estos nombres no queremos darle una connotación meramente geográfica, sino más bien queremos hacer referencia a los orígenes geográfico-culturales de cada una de estas dietas.

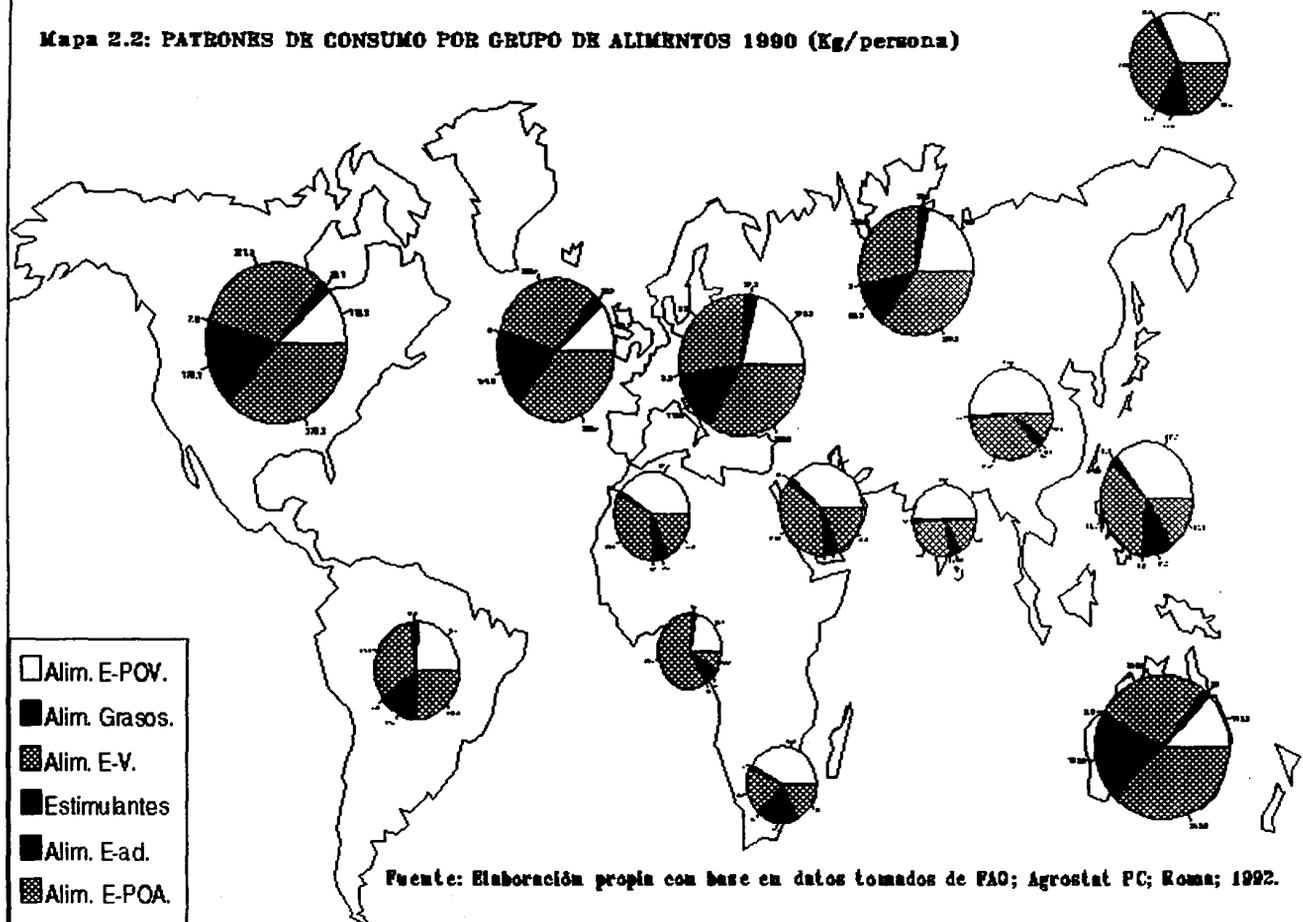
²⁴⁸ En el caso de América Latina, nos referimos sobre todo al consumo de los grandes centros urbanos y sus zonas más cercanas, excluyendo con ello, a una gran parte de la población rural sobre todo indígena que mantiene un consumo no capitalista, basado en una producción de autoconsumo. Pero que por los límites de nuestro trabajo no puede ser abordado aquí en su especificidad. Por lo que esta investigación queda pendiente.

Mapa 2.1: PATRONES DE CONSUMO POR GRUPO DE ALIMENTOS 1961 (Kg/persona)



Fuente: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO; Agrostat P.C.; Roma; 1962.

Mapa 2.2: PATRONES DE CONSUMO POR GRUPO DE ALIMENTOS 1990 (Kg/persona)



2.4.1. El Patrón de Consumo Capitalista “Occidental.”

2.4.1.1. Consumo en las Regiones Desarrolladas.

Después de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos consolidó su hegemonía económico-política. Desde esta posición impulsó un nuevo periodo de auge económico, que en términos del proceso de trabajo, continuaba elevando el grado de explotación de la clase obrera, mediante el incremento de la productividad del trabajo social, logrado gracias al mejoramiento de nuevas técnicas dentro del proceso directo de producción como lo fue la cadena de montaje y el control de tiempos y movimientos en la industria²⁴⁹ y la ampliación de la mecanización del trabajo agrícola así como de la fertilización química de la tierra, que culminaron después de la Segunda Guerra Mundial con el fenómeno conocido como la *Revolución Verde*. Estos procesos se extendieron en un primer momento hacia los países de Europa occidental, Canadá, Oceanía y Japón. Este último país, aunque forma parte del patrón oriental de consumo, por su pauta de desarrollo acelerado, será el primero en adecuar dentro de sus propias condiciones culturales las exigencias propias del patrón de consumo capitalista.

Este nuevo auge productivo se tradujo en un aumento en la masa de población empleada²⁵⁰ no solo en la industria, sino también en un incremento en el Ejército Industrial de Reserva.²⁵¹ Este proceso se expresó en un rápido crecimiento de las áreas urbanas y suburbanas,

²⁴⁹ Estas innovaciones tecnológicas conocidas como el fordismo-taylorismo podrían definirse como: “el desmenzamiento de la tarea operaria en movimientos y actitudes [que] crea las bases para un cálculo más preciso de los tiempos y las proporciones técnicas de distribución de los trabajadores. Paralelamente a la intensificación del trabajo implícita en la determinación del tiempo por movimientos, se eliminan aquellos que son prescindibles. La jornada reduce su porosidad, tendiendo a la equiparación del tiempo efectivo de trabajo con el tiempo de horario.” Proceso este, que se radicaliza con la máquina de transmisión automática que dió origen a la cadena de montaje, movida por la electricidad como fuente de energía, la cual no sólo eliminaba movimientos superfluos, sino además a los trabajadores que no eran imprescindibles dentro del proceso. La combinación de la banda automática y el sistema de control de tiempos y movimientos fija al obrero al puesto de trabajo, de manera que la disciplina y resistencia del trabajador se integran ahora como premisa de la producción. Cfr. Ceceña, Ana Esther: “Sobre las Diferentes Modalidades de Internacionalización del Capital” en: *Problemas del Desarrollo*; Vol. XXI; N° 81; México; Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM; Abril-Junio; 1990; p. 32.

²⁵⁰ Se estima que entre 1950 y 1960, la fuerza de trabajo mundial aumentó en más de 200 millones de personas, distribuyéndose este crecimiento principalmente en Asia (141 millones), la Unión Soviética (16 millones), África (17 millones) América Latina (14 millones), América Anglosajona (11 millones), Europa (10 millones) y Oceanía (1 millón). En los países de la OCDE, el empleo en industria y servicios se elevó de 70.5% en 1960 a 80.5% en 1973. Algunos países como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Suecia parecen haber llegado al 90%; mientras que el promedio del empleo agrícola en la OCDE era del 10%, en Estados Unidos, Bélgica y Reino Unido era del 4% en el mismo periodo. Cfr. ONU: “Factores Determinantes y Consecuencias de las Tendencias Demográficas” en: *Estudios Sobre Población*; N° 50; Nueva York; ONU; 1978; p. 307 y OIT: *El Trabajo en el Mundo*; Ginebra; OIT; 1984; p. 53.

²⁵¹ “La sobrepoblación relativa existe en todos los matices posibles. Todo obrero la integra durante el periodo en que está semiocupado o desocupado por completo. (...) Cuanto mayor sea la riqueza social, el capital en funciones, el volumen y vigor de su crecimiento, y por tanto también, la magnitud absoluta de la población obrera y la fuerza productiva de su trabajo, tanto mayor será la pluspoblación relativa o Ejército Industrial de Reserva.” Marx, Karl: *El Capital...Op. Cit.*; pp. 797 y 803.

además de una nueva oleada de integración masiva de niños y mujeres²⁵² en empleos que requerían de fuerza de trabajo poco calificada, lo cual provocaría un cambio muy significativo en el proceso de consumo, donde también, el *american way of life* marcaría la pauta para el resto del mundo.

Al romperse la rígida estructura familiar, por la continua incorporación de las mujeres al proceso productivo, así como por la intensificación y generalización del desgaste físico-energético que los nuevos procesos de trabajo implicaban, las costumbres consuntivas se vieron en la necesidad de ser modificadas.²⁵³

A inicios de la década de 1960, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos presentó una clasificación de grupos de alimentos como recomendación para mejorar la alimentación de la sociedad en general. En dicho documento, se recomiendan, en primer término, la leche, la carne y los huevos por su importancia proteica, seguidos de un alto consumo de grasas y azúcar como fuentes concentradas de energía y los cereales en último lugar. "Esta jerarquización correspondía a la idea de que las proteínas eran el componente más importante de una dieta, y que las de origen animal eran específicamente valiosas si se complementaban con fuentes concentradas de calorías."²⁵⁴ Esta dieta americana es lo que definimos como el ejemplo más acabado del patrón de consumo capitalista.²⁵⁵

²⁵² La edad mínima para el trabajo es actualmente, de entre 10 y 15 años (Cfr. OIT; *Op. Cit.*; p. 52). La proporción de mujeres -especialmente casadas- que pasa a formar parte de la población activa (de entre 15 y 60 años de edad), en los países de la OCDE, pasó del 45% en 1960 a 48% en 1973 y a más del 52% en 1980. La elevación es sobre todo considerable en Canadá, Estados Unidos y los países nórdicos (Dinamarca, Noruega y Suecia) (*Ibidem*; pp. 59-60).

²⁵³ Modificaciones que como se ha descrito en el capítulo anterior se posibilitaron por el desarrollo de los procesos de producción de la industria de alimentos. Si bien los procesos de elaboración industrializada de productos lácteos y panadería, o los de enlatado y conserva se habían establecido, aproximadamente, desde mediados del siglo XIX (1850), no es sino hasta pasada la Segunda Guerra Mundial, que se generalizarían: en el caso de la leche, la técnica de la deshidratación por congelación, permitió la fácil reconstitución de la leche en polvo y mejorar su presentación; para el pan, se instalaron procesos mecánicos para el amasado y fermentación de la masa, así como su cocción en hornos continuos, que junto con el uso de sustancias químicas adionadas a la masa o la harina, permitieron una reducción de su tiempo de preparación y un incremento en la cantidad producida; en el caso de los enlatados, los avances en la investigación bacteriológica y la tecnificación de los procesos, así como los bajos precios del aluminio, permitieron que el proceso se generalizara y perfeccionara; asimismo, el uso de congeladores domésticos posibilitó un incremento en el consumo de alimentos, al alargar el tiempo de conservación de los mismos. Todos estos avances, mejoraron las posibilidades de almacenamiento, distribución y consumo de todos estos alimentos. Ver al respecto: Williams, Trevor: *Historia de la Tecnología desde 1900 hasta 1950*; Vol. 2; México: Siglo XXI Editores; 1987; pp. 295-310.

²⁵⁴ Casanueva, Esther: "Grupos de Alimentos: el caso de México" en: Cuadernos de Nutrición; Vol. 15; N° 5; México: 1992; p. 39.

²⁵⁵ Para el caso del patrón de consumo capitalista, tomaremos como referencia el consumo de América Anglosajona, y en particular, el de Estados Unidos, debido a que su situación económico-política después de la Segunda Guerra Mundial, lo ubica como vanguardia y modelo a seguir, no sólo en lo que a los procesos productivos se refiere, sino que también los modelos consuntivos de este país marcan la pauta. Esta referencia nos permitirá evaluar la medida en que las diferentes regiones tienden a seguir este tipo de comportamiento, y la relación que se establece con el desarrollo de las fuerzas productivas en cada una de ellas.

Este tipo de dieta sería la más adecuada para cubrir las nuevas necesidades que la reproducción de los trabajadores requería. Necesidades tales como:

1) proporcionar una gran cantidad de energía disponible inmediata, ante un desgaste intensificado;

2) incrementar la masa muscular y la fuerza física;

3) contrarrestar y/o evadir la presión productiva sobre el trabajador, vía el incremento en el consumo de estimulantes naturales (café, té, etc.), industrializados (chocolates, bebidas alcohólicas, tabaco, etc.) y fármacos (aspirinas, calmantes, etc.), que ayudan a mantener la atención del trabajador ante la intensificación del trabajo;

4) la existencia de alimentos de fácil y rápida preparación y consumo, que responden a la necesidad, impuesta a la fuerza de trabajo femenina, de trabajar y realizar, en menor tiempo, las comidas para ella y su familia, a la vez que estos alimentos permitían acortar los tiempos de recuperación requeridos por el trabajador -tiempo de reposo y sobremesa-, después de cada comida, para un adecuado proceso de digestión;

5) incrementar la rentabilidad de dichos productos, vía el desarrollo de las diferentes técnicas para su producción, el abaratamiento de las materias primas, el desarrollo en la conservación, empaquetado y transporte (que se refleja en la disminución de los costos de producción y de las pérdidas por descomposición o mal aspecto de los productos, además de la ampliación de los mercados); y

6) provocar un efecto de disminución real del nivel salarial de los trabajadores, vía los menores costos de la alimentación.

Entre los años 1960 y 1990, se hacen evidentes ya de manera masiva una serie de contradicciones que sobre la salud de la población genera este tipo de alimentación. Crisis no definitiva que se expresará en el creciente deterioro de la calidad de vida de la clase trabajadora de las naciones desarrolladas. Esta contradicción nutricional da como resultado, aquello que en términos médicos se conoce como "Balance Energético Positivo," es decir, que la cantidad de energía proporcionada por la alimentación es mayor que la requerida para la actividad diaria,

provocando en el obrero medio una acumulación de grasa, además de toxinas y otras sustancias químicas (como conservadores o tinturas) hasta niveles insostenibles para el organismo.²⁵⁶ Lo anterior se expresa, en parte, en el incremento masivo en el número de enfermedades degenerativas (cáncer, obesidad, arteroesclerosis, cirrosis hepática, artritis, etc.); y, en parte, en el crecimiento en el número de accidentes laborales, el *stress* y la neurosis. Esto dió pie a una serie de reacciones al interior de la sociedad civil en los países más desarrollados, entre los que destacan aquellos movimientos en pro de una alimentación más equilibrada. Cuyo objetivo era la lucha por la calidad de vida de la sociedad, e intentaban denunciar los límites del patrón de consumo urbano moderno.

Este tipo de movimientos civiles, junto con las pérdidas económicas (ausentismo, reducción de la productividad, etc.), que provocó el aumento en las enfermedades de la población trabajadora y el aumento en el gasto estatal para servicios médicos que implicaba, derivó en algunos cambios en la dieta de los países desarrollados, en especial para los sectores más remunerados de la población trabajadora. Esta crisis se reflejó también en la discusión al interior del propio Departamento de Agricultura de Estados Unidos, en donde se presentó en 1990 una propuesta de modificación para la dieta norteamericana,²⁵⁷ proponiendo que se incluyera ahora una mayor proporción de cereales (claro que por cereales se entiende: las pastas, galletas, pan de diversos tipos y toda clase de harinas refinadas, así como los famosos cereales para el desayuno); se propuso también sustituir las grasas animales por aceites vegetales y reducir el consumo de huevo y leche para disminuir el contenido de colesterol en la dieta, así como disminuir el consumo de azúcar, sustituyéndolo por el de edulcorantes bajos en calorías (sacarina, aspartame, etc.), y el aumento en el consumo de frutas y vegetales.

Si bien esta propuesta pretende contrarrestar efectos negativos de la dieta anterior, mediante la diversificación y enriquecimiento de los productos que ofrece para el consumo, no

²⁵⁶ A esto, podemos agregar lo que se conoce como el "Síndrome de la Comida Nocturna," es decir, el hecho cada vez más frecuente de que muchas personas parecen ingerir prácticamente todo su alimento diario en una sola comida -generalmente en la cena-, lo que provoca una modificación metabólica, que deriva en una concentración de la grasa en el organismo (hiperlipogénesis adaptativa). Al respecto, ver Tepperman, Jay: *Fisiología Metabólica y Endócrina*; México; Ed. Interamericana; pp. 159 y 175.

²⁵⁷ Casanueva, Esther; *Op. Cit.*; p. 39.

deja por ello, de estar directamente relacionada con las necesidades del proceso de valorización, es decir, obedece a los mismos requerimientos del proceso de reproducción capitalista. Transformación, que al no tener como centro la calidad del alimento, resulta en un nuevo tipo de contradicciones que se reflejan en un conjunto más amplio de enfermedades inmuno-depresivas y malformaciones genéticas, puesto que el tipo de manipulación industrial que sufren los diferentes alimentos, los hace cada vez menos nutritivos, menos completos, lo que garantiza el uso de medicinas (antibióticos, antidepresivos, etc.) y complementos nutricionales farmacéuticos (polivitaminas, antiácidos, enzimas digestivas, laxantes, etc.).

Las regiones desarrolladas que representan este patrón de consumo occidental son América Anglosajona, Europa Occidental y Oceanía Desarrollada²⁵⁸. Zonas con un alto crecimiento industrial y urbano. La población urbana en cada una de estas regiones, corresponde al 77%, 78% y 90% de su población total, respectivamente²⁵⁹. Estas regiones son las que representan el mayor consumo calórico (más de 3,200 Kilocalorías diarias). Esto es importante señalarlo, debido a que es este tipo de consumo el que se encuentra dentro de los niveles necesarios para cubrir un desgaste de *trabajo intenso*, según marca la FAO en sus tablas de requerimientos mínimos.²⁶⁰ Es este tipo de dieta la que garantiza, tanto en términos cualitativos (nutrimentos), como cuantitativos (calorías), la posibilidad subjetiva de una mayor tasa de explotación, en tanto que la disponibilidad energética del individuo medio es la suficiente para realizar este tipo de desgaste productivo.

Será entonces, en la medida en que se incremente la internacionalización del capital, que se irá también expandiendo con ella, como necesidad de un proceso de trabajo cada vez más conectado planetariamente, el requerimiento de la generalización de su patrón alimentario, puesto que, en la medida en que se internacionaliza el proceso productivo, se tiende con ello también a una homologación de las características de la fuerza de trabajo que efectúe dicho proceso, y en esta homogeneización, juegan un papel central los *principios básicos del patrón*

²⁵⁸ Esta región no la describiremos en forma particular, puesto que su comportamiento consuntivo general en los últimos 30 años es casi idéntico al de América Anglosajona y en este momento solo nos implicaría cargar nuestra descripción.

²⁵⁹ ONU: *World Population Monitoring*, 1989; Nueva York: ONU; 1990.

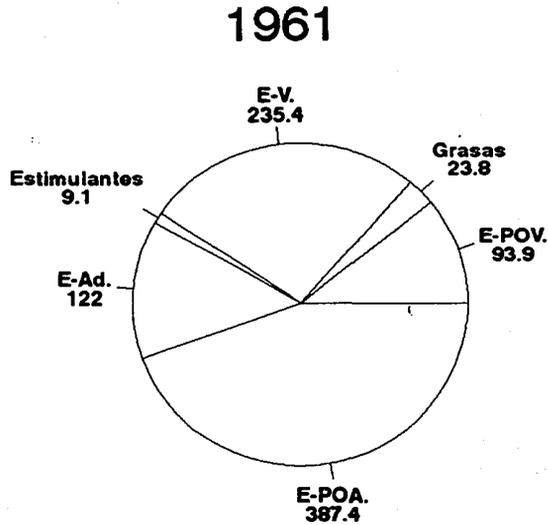
²⁶⁰ Ver tabla 2.3 en el anexo.

alimenticio capitalista. Con ello, no queremos decir que toda la población económicamente activa, en un momento determinado, llegue a consumir exactamente los mismos alimentos, sino que su dieta cotidiana se tendrá que adecuar a las exigencias del desgaste productivista que el trabajo capitalista exige. Por ello, la tendencia a la que nos referimos es al aumento en el consumo de alimentos concentrados, ya sea en proteína o energía, así como estimulantes y depresores, alrededor de los cuales se articula el consumo moderno.

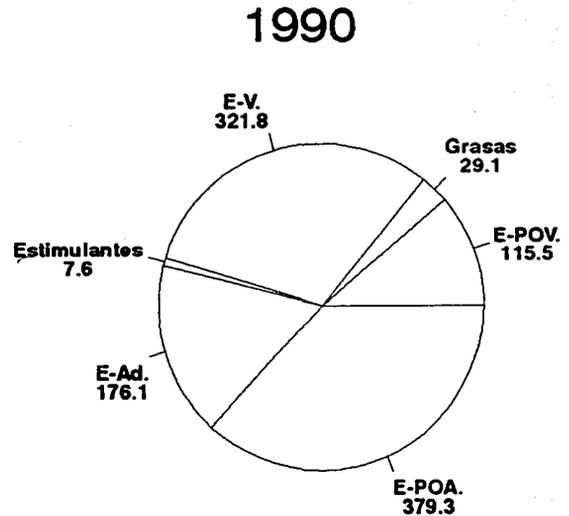
2.4.1.1.1. América Anglosajona.

América Anglosajona destaca como la mayor consumidora de alimentos por persona a nivel mundial desde 1961. Su patrón de consumo en ese año, tenía las siguientes proporciones: Alimentos Energético-Proteicos de Origen Animal (E-POA) (44.45%), Energético-Vitámicos (E-V) (27.02%), Energético-Aditivos (E-Ad) (14.01%), Energético-Proteicos de Origen Vegetal (E-POV) (10.77%), Grasas (G) (2.73%) y Estimulantes (Est.) (0.74%). Su posición dentro del consumo mundial, la ubica como la principal región consumidora de alimentos de proteína animal, en términos individuales, así como de estimulantes y de grasas, el segundo de E-Ad y E-V, y el menor consumidor de E-POV (ver cuadros 2.14a y 2.14b).

FIGURA 2.2
AMERICA ANGLOSAJONA
Consumo por grupo de alimentos
(kilogramos por persona al año)



Consumo Total: 871.5 Kg/p.



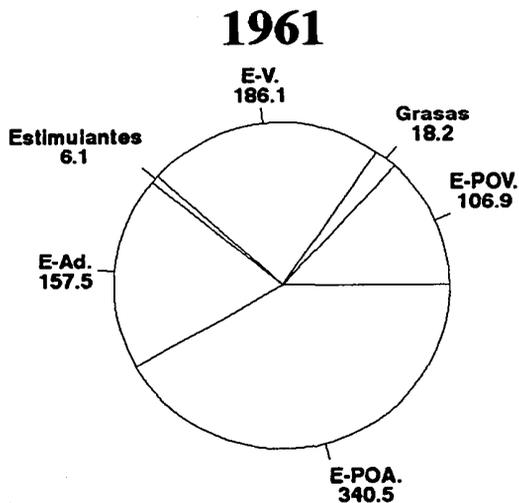
Consumo Total: 1029.3 Kg/p

FIGURA 2.3

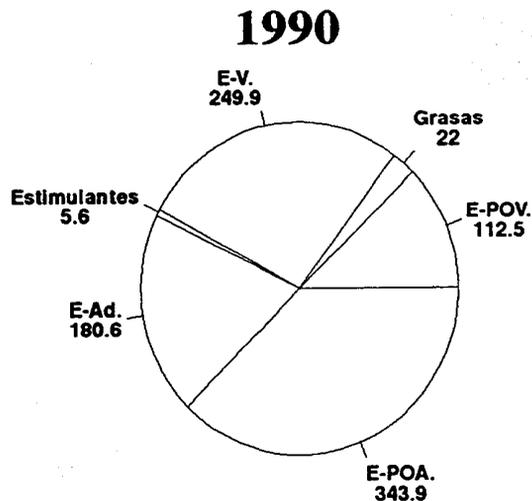
OCEANIA DESARROLLADA

Consumo por grupo de alimentos

(kilogramos por persona al año)



Consumo Total: 815.4 Kg/p.



Consumo total: 914.5 Kg/p.

Para 1990, las tendencias en cada grupo de alimentos son las siguientes: el consumo de E-POA, pasa a representar el 36.85% de la dieta. Esta disminución, respecto del consumo en 1961 responde a un decremento en el consumo de leche y huevo²⁶¹ (13 y 25%, respectivamente), y a un aumento en el consumo de pescado (55%) y de carne (26%), dentro de la cual encontramos también una tendencia diferenciada, es decir, por una parte, disminuye el consumo de carne de res (de 59.2 en 1976 a 47.8 Kgs. al año en 1982), pero se incrementa, durante el mismo período, el de aves -principalmente pollo-, al pasar de 23.4 a 28.6 Kgs. anuales.²⁶² Este comportamiento en el grupo de alimentos de origen animal, obedece en gran medida a varios factores, destacando el límite fisiológico, en términos de salud laboral,²⁶³ con el consecuente incremento de los gastos para servicios médicos, así como las campañas médicas y las medidas de política alimentaria por parte de los estados para regular su consumo. En el caso de la carne de pollo, este consumo fue determinado por el incremento logrado en la producción de pollo de engorda, que alcanzó un mayor grado de automatización y eficiencia productiva dentro del área pecuaria (ver capítulo de producción), que permitió disminuir el precio del producto, adecuándose con ello más fácilmente a la disminución salarial y el desempleo.

La leche, si bien disminuye, de 265 a 230 Kgs por año, se mantiene como el producto de mayor consumo en la zona, por la variedad de usos que presenta (que van desde ser el sustituto de la leche materna, hasta medida de seguridad laboral, al ser utilizada, por ejemplo, como desintoxicante en los procesos de pintura y lacado de la producción de automóviles), y es, junto con el azúcar, un producto que consume toda la población, pues además ambas son ingredientes básicos de infinidad de productos industrializados.

²⁶¹ Si bien la tendencia en el consumo de huevo en Estados Unidos es hacia su disminución en el período 1961-1990, los altos niveles de colesterol en la población obligaron al gobierno norteamericano a proponer un a reducción aun más drástica en el consumo de este alimento. El gobierno recomendó un consumo de 46 piezas al año, a partir de 1990, frente a las 235 piezas que se consumían en promedio en 1989. Al respecto, ver: Figueroa, R. & Morán P. R.: "Aspectos Socioeconómicos en la Producción y Consumo de Huevo" en: González Pacheco, Cuauhtémoc (Coord.); *Op. Cit.*; p. 278.

²⁶² Los datos para los tipos de carne sólo llegan hasta 1982 y fueron tomados de: FAO: *La Economía Mundial de la Carne en Cifras*; Serie Estudios y Desarrollo Económico y Social; Roma: FAO: 1985.

²⁶³ La arterioesclerosis de la coronaria es el principal problema médico en Estados Unidos, ya que mueren o quedan incapacitados por esta causa más de 1 millón de personas al año. Enfermedad producida, en parte por una dieta abundante en calorías de origen animal, así como altos contenidos de grasa saturada, sacarosa y colesterol, acompañados de una reducción del desgaste calórico promedio. Esta enfermedad ha alcanzado el grado de "epidemia" en este país. "Los gastos en el renglón de sanidad han aumentado 5 veces durante los pasados 20 años (1950-1970)." Cfr. Brown, Lester R.: *Sólo de Pan*; México: Diana; 1976; pp. 262-263.

Dentro del grupo de E-V, la fruta (2/3 del consumo de este tipo de alimentos), es la que presenta el mayor crecimiento porcentual (56.26%), en tanto que para los vegetales y raíces, su consumo crece en 34.3% y 7.8%, respectivamente. El incremento en el consumo de fruta, si bien constante, se acentúa a partir de la década de 1980 y podríamos explicarlo como la respuesta (neutralización) a una de las contradicciones que presentaba la dieta de los 50's, la cual ponía poco énfasis en el consumo de vegetales y frutas, en tanto que eran productos poco rentables (es decir, encarecían el costo de la reproducción obrera) por su reducido tiempo de conservación, su fragilidad para el manejo, y su disponibilidad estacional. Ahora bien, no sería sino hasta que, con el desarrollo de las técnicas de producción, transporte, embalaje, conservación o transformación industrial de la fruta y los vegetales, se posibilitaría el impulso a su consumo masivo, cubriendo con ello además, la falta de vitaminas y minerales que la dieta anterior implicaba.²⁶⁴

En el caso particular de las frutas, aparte de su aporte vitamínico, también cuenta -y en mayor medida- su valor energético en forma de azúcares, que las hace un importante sustituto de aquellos alimentos como las bebidas alcohólicas y las grasas, que si bien garantizan grandes aportes de energía, han comenzado a crear fuertes problemas médico-laborales (ausentismo, etc.). Otra ventaja de las frutas se da en relación a los vegetales y cereales, pues las primeras pueden consumirse más fácil y rápidamente, debido a que no requieren una preparación previa.

Asimismo, el actual ritmo de vida, que implica un desgaste fisiológico mayor, debido a los altos ritmos de trabajo y continuo *stress*, así como el aumento en la incidencia de enfermedades crónicas, provocan un aumento extraordinario en los requerimientos de vitaminas y minerales, para desempeñar su función en las reacciones químicas aceleradas de los tejidos.²⁶⁵ Esto se logra, dentro de la dieta *standard*, por ejemplo, mediante el "enriquecimiento" de la leche, los cereales para el desayuno, los productos de panadería, etc., con vitaminas y minerales.

²⁶⁴ Estas vitaminas son, la A, cuyos síntomas de deficiencia son ceguera nocturna y problemas de la piel, como resequeidad y laceraciones; la vitamina K y el ácido fólico, que intervienen en la formación y coagulación de la sangre, por lo que su carencia provoca problemas de anemia y hemorragias; la vitamina C, esencial para el metabolismo de los aminoácidos (proteínas) y hormonas que participan en la respuesta de alerta (*stress*) y actividad celular; todas ellas, condiciones básicas para el buen desempeño y resistencia de los sujetos en el proceso de trabajo. Cfr. Ganong, William F.: *Op. Cit.*: pp. 287-288.

²⁶⁵ Cfr. Strand, F. L.: *Op. Cit.*: pp. 455-457.

El consumo de bebidas alcohólicas tiene un incremento de 65%, que representa un consumo de 112.9 Kgs. por persona en 1990, contra 68.4 Kgs. en 1961, cantidad de la cual, más del 80% la constituye la cerveza, porque la cerveza tiene la ventaja de aportar más calorías y su porcentaje de alcohol es menor en comparación con otras bebidas, por tanto aporta más energía a la dieta (embriagando menos).²⁶⁶ Los edulcorantes se incrementan en 18%, pero se observa una disminución en el consumo de azúcar directo, el cual pasa del 89% al 51.5% del total de edulcorantes en el último año. Esta disminución obedece, en parte, a la promoción de edulcorantes sintéticos bajos en calorías (sacarina, aspartame), o sustitutos obtenidos del maíz, así como al aumento en el consumo de miel de abeja, de frutas, chocolates y otros dulces.

La sustitución de grasas animales por aceites vegetales, si bien se desarrolla a partir de los años 50 en Estados Unidos, alcanza su definición en la zona hasta la década de 1970, cuando las grasas animales se ven fuertemente rebasadas por el consumo de aceites vegetales. En 1960, grasas animales y aceites vegetales tenían un consumo similar (11.9 y 12.0 Kgs. al año por persona, respectivamente), mientras que, para 1990, la relación es 6.4 y 22.7 Kgs. La mantequilla, que representaba el 31.9% de las grasas animales, ha disminuido su consumo de 3.8 a 1.8 Kgs. Esta última, como se explica más abajo, ha sido sustituida en gran medida, a través del consumo creciente de margarina, cuyo insumo principal es el aceite de soya.

El consumo de café, al igual que el de cacao, es el más alto del mundo (4.8 y 2.4 Kgs. al año por persona, respectivamente). Aquí cabe destacar que la función que cumplen los estimulantes dentro del proceso de reproducción de la fuerza de trabajo (esto es, alejar la pesadez y la fatiga, producir movimientos más rápidos, características indispensables para mantener la intensidad del trabajo),²⁶⁷ se cumple no sólo en los espacios privados del consumo individual, sino que se trasladan al propio espacio productivo (fábricas y oficinas) para ser consumidos, de manera constante, durante la jornada de trabajo.

²⁶⁶ El consumo de bebidas alcohólicas tiene una doble función: una, como fuente de energía extra en la dieta y la segunda, y más importante, como "neutralizador" de la conciencia de los sujetos, especialmente de los que conforman el Ejército Industrial de Reserva.

²⁶⁷ El café, el refresco de cola, los chocolates, la cocoa y el té, contienen cafeína en diferentes proporciones. Por ejemplo, 240 ml. de café equivalen a 90 mg. de cafeína, y la misma cantidad de refresco de cola, contiene 72 mg. Cfr. Lomeli, Arturo: *Op. Cit.*: p. 3.

El consumo de E-POV aumenta mínimamente su participación dentro de la dieta. En cereales, pasan de ser el último consumidor en 1961 (90.2 Kgs.), al onceavo en 1990 (112 Kgs.), superando con ello, el consumo de Occania Desarrollada, Africa Central y Europa Occidental. Además, se diversifica su consumo, al incrementarse el de maíz y arroz, aunque el trigo permanece como el más importante, con 83.4 Kgs., contra 12.4 y 7.4 Kgs. de maíz y arroz. Su consumo de leguminosas disminuye 5%, pero el de soya, si bien continúa siendo mínimo dentro del promedio general, tiene una tendencia a aumentar (su incremento es de 113%), además de ser un producto que se consume como sustituto de carne y en aceites vegetales, entre los que destaca la margarina, compuesta en gran parte por aceite de soya. En la actualidad este producto ha pasado a ser la mayor fuente de grasas comestibles, por delante de la manteca y también de cualquier otra semilla oleaginosa. Los productos a base de proteína aislada de soya se encuentran disponibles en el mercado en Estados Unidos desde mediados de los 60. Para 1970, la producción era de unas 20,000 toneladas y la tendencia era al aumento. La proteína vegetal texturizada cuesta la mitad de lo que costaría la carne, por lo que sirve como sucedánea en hamburguesas y otros platillos, donde la carne molida es el principal ingrediente, abaratando con ello su precio. Otros alimentos, como cereales para el desayuno (soya en copos), galletas, diversos tipos de pan, embutidos, etc., contienen harina de soya. Existen también leche y queso de soya, así como alimentos para bebé, que se venden actualmente en los supermercados, presentando una doble ventaja: una disminución de costos para los productores²⁶⁸ y para los consumidores, una disminución de la ingesta de grasas en su dieta. Es así que la soya representa una serie de características que la hacen ser un alimento vegetal importante para el futuro.

En resumen, podemos afirmar que si bien hay cambios importantes en el patrón medio de consumo de la zona (disminución de la proteína animal, aumento de los alimentos

²⁶⁸ El valor económico de la soya radica en su proteína (40 o 45% del peso de su grano) y en su grasa (extraída en forma de aceite). Aunque el contenido de grasa de los granos de soya (de 18 a 20%), es inferior al de la mayoría de las semillas oleaginosas, la producción de grasa por unidad de superficie cultivada es generalmente superior al de otras oleaginosas. Lo que queda del grano de soya, después de extraer el aceite, se elabora para alimento animal, la torta o marco de soya y la harina de soya son sus principales productos. Excluyendo los granos (maíz y sorgo), destinados a los piensos, los productos de la soya comprenden casi la mitad de todas las materias primas para alimentos animales. Estas características hacen su producción muy rentable, pues se aprovecha, casi el 100% del producto. Ver Dovring, Folke: "La Soja" en: *Alimentos. Cuestiones de Bromatología*; Madrid: Scientific American-Ed. Blume; 1978; pp. 317-324.

energético-proteicos, aumento de la fruta, disminución de las grasas animales, aumento de los aceites vegetales y de la soya), no por ello está modificándose el objetivo central de dicha dieta: cubrir los requerimientos energéticos necesarios al desarrollo del proceso productivo. Estas modificaciones, más bien, resaltan la necesidad que hay de adecuar el desgaste calórico de la jornada de trabajo y el ritmo de vida de la clase obrera, con el tipo de alimentos que mejor se adaptan a esa necesidad fisiológica y económica del proceso de reproducción social. Tenemos así que el decremento en el consumo de proteína y grasas de origen animal es compensado con un aumento en el consumo de aceites vegetales, junto con la adición de aminoácidos sintéticos en otros alimentos, así como un aumento en la cantidad de carbohidratos y azúcares (vía cereales industrializados y “enriquecidos” con vitaminas y minerales y frutas), con lo cual se incrementa la reserva de energía inmediata disponible que la vida cotidiana de las ciudades industrializadas requiere.

Hasta que punto, estos cambios en la dieta de la región de mayor desarrollo capitalista son producto de la lucha civil o más bien se trata de una reasignación de recursos recurriendo a procesos de producción más baratos como parece indicarlo la promoción del consumo de carne de pollo. Significan tanto un empobrecimiento de la calidad de la canasta de consumo (un abaratamiento directo del valor de la fuerza de trabajo) pero que ha sido frenado en parte por las luchas civiles. Evidentemente esta respuesta requiere de una investigación más concreta sobre la industria de la alimentación, salud y toxicidad de los alimentos. Trabajo que en parte se encuentra contemplado en la segunda fase de la investigación sobre medios de subsistencia en el Mercado Mundial.

2.4.1.1.2. Europa Occidental.

Esta región presenta, al finalizar la Segunda Guerra Mundial, un fuerte crecimiento económico que se consolida en la década de 1960. El proceso de reconstrucción económica europea fue apoyado por Estados Unidos, a través de planes y programas de asistencia mutua o inversiones directas,²⁶⁹ y logrado gracias a la implementación de nuevas técnicas industriales y

²⁶⁹ Ejemplo de ello fue el Plan Marshall, diseñado en un principio para durar 4 años (1948-1952), aunque de hecho, se integró en el programa de

agrícolas, como la mecanización en gran escala y el apoyo mutuo entre los Estados y los capitales privados,²⁷⁰ mediante políticas de tipo keynesiano que permitieron incrementar la estructura productiva y la productividad del trabajo. El número de trabajadores, que se había reducido drásticamente por la guerra, tuvo que verse compensado con la introducción de grandes contingentes obreros femeninos y con fuerza de trabajo inmigrante, de países del Mediterráneo europeo en un primer momento, y de las colonias y ex-colonias europeas en África, América y Asia después,²⁷¹ los cuales se integraron directamente al trabajo industrial y de servicios urbanos.²⁷² Esta situación se vio reflejada en un crecimiento de las ciudades, lo cual planteaba la necesidad y posibilidad de una definición cada vez mayor de los patrones de consumo orientados hacia el modelo norteamericano del "estado de bienestar." Por el momento, nos limitaremos a señalar cuáles han sido las modificaciones dentro del patrón europeo entre 1960 y 1990, y cuáles sus particularidades respecto al patrón consuntivo de América Anglosajona.

En 1961, Europa era la segunda región en términos del consumo total de alimentos, 5ª en consumo per cápita y tercera en población. Su patrón de consumo se conformaba entonces a partir de las siguientes proporciones: E-POA: 33.67%, E-V: 32%, E-Ad: 16.79%, E-POV: 13.98, G: 2.9% y Est: 0.66%, con lo que ocupaba el 2º lugar mundial en cuanto al consumo per cápita de grasas (detrás de América Anglosajona) y el 3º en el consumo de E-POA, E-Ad y Estimulantes.

Para 1990, su consumo per cápita aumenta en 115.7 Kgs/año, pasando al 4º lugar del consumo mundial. Esta situación obedece al desarrollo de la productividad industrial y el consecuente aumento en el nivel de vida promedio del obrero europeo, así como al lento

asistencia para la defensa mutua en 1951. En el primer año, una parte considerable de la ayuda se utilizó para la compra de alimentos, materias primas y la reconstrucción de la capacidad productiva; después de los primeros años, el énfasis se desplazó de la ayuda económica a la militar. Para los años 60 y 70, las inversiones directas de empresas norteamericanas en Europa eran consideradas como las más importantes. Cfr. Aldcroft, Derek H.; *Historia de la Economía Europea. 1914-1980*; Barcelona: Ed. Crítica; pp. 177-178.

²⁷⁰ "En numerosos países, el Estado introdujo un sistema de planificación económica que debía coordinar la política de crecimiento del gobierno con la política de los sindicatos y las empresas. Finalmente el Estado fomentaba en el marco de esta planificación las inversiones privadas e invertía él mismo en los sectores nacionalizados, así como en la infraestructura." van der Wee, Herman; *Prosperidad y Crisis. Reconstrucción, Crecimiento y Cambio. 1945-1980*; Barcelona: Ed. Crítica; 1986; p. 52.

²⁷¹ Peña López, Ana Alicia; *Migración internacional de la fuerza de trabajo (1945-1990): Su función en el proceso de producción y reproducción capitalista*; Tesis de Licenciatura; México; Facultad de Economía-UNAM; 1993.

²⁷² En 1970, el 68% de la población europea era urbana, mientras que para 1990, la proporción aumentó al 78%. Cfr. FAO; *Informe Alimentario Mundial*; Roma: FAO; 1983.

crecimiento de la población (tiene el más bajo crecimiento poblacional de todas las regiones en el período: 15.9%) (ver cuadro 2.7).

Para hacer un análisis más detallado de cuál ha sido la evolución del patrón de consumo europeo en los últimos 30 años, es necesario señalar las modificaciones dentro de cada grupo alimenticio.

Dentro del grupo de alimentos energético-proteicos de origen animal, la leche ocupa la mayor proporción (66%), siendo Europa, además, la región que tiene el más alto consumo total (69,549.3 miles de toneladas, 196.1 Kg promedio por persona) (ver cuadro 2.15), durante los últimos años (en 1990, la región consumía el 17.45% del total mundial, y a diferencia de Estados Unidos, cuyo consumo per cápita disminuyó en 13.18%, Europa Occidental lo aumentó en 19% entre 1961 y 1990). Cabe señalar también, que países como Francia y Alemania, que ocupaban el 4° y 5° lugar mundiales, respectivamente, en el consumo de leche per cápita en 1961, para 1990, pasaron al 1° y 2°, desplazando a Estados Unidos al tercer sitio.

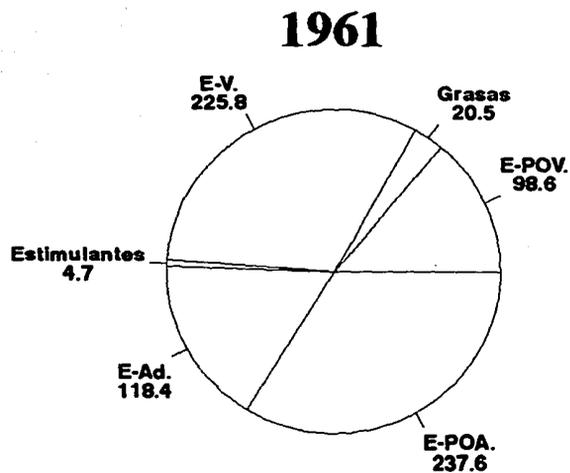
El consumo de carne observó un aumento de 52.5%, principalmente debido al crecimiento en el consumo de carne de cerdo, mientras que el de carne de res se mantuvo estable y la carne de pollo manifiesta un incremento en su participación, su consumo es menos significativo que en América Anglosajona. El consumo de huevo crece de manera continua en todo el período, en 13.29%, mientras que en Estados Unidos desciende en 25.38%. También, en cuanto al consumo de pescado, la tendencia se invierte, puesto que Europa, de poseer un consumo mayor al de América Anglosajona en 1961, para la década de 1980 poscía ya un consumo per cápita menor, en 2.6 Kg anuales.

FIGURA 2.4

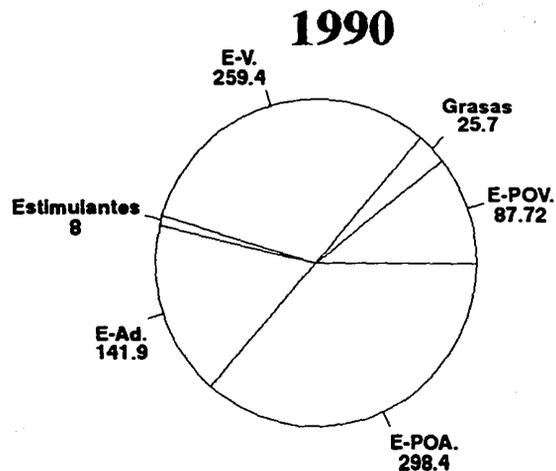
EUROPA OCCIDENTAL

Consumo por grupo de alimentos

(kilogramos por persona al año)



Consumo Total: 705.6 Kg/p.



Consumo Total: 821.3 Kg/p.

Como puede observarse, el aumento en fuentes proteicas deja un patron que se asemeja al patrón de consumo que en la década de 1960 tuviera Estados Unidos. Por un lado, la especialización productiva de la región europea (que mantiene la vanguardia en la producción de carne de cerdo y leche), justifica en cierta medida este comportamiento. En el caso de la leche, el huevo y el pescado, que presentan comportamientos inversos para ambas regiones, podríamos suponer que obedece a una sustitución de fuentes proteicas relacionada, en Europa, con el costo de los alimentos y, en Estados Unidos, con el límite fisiológico que los altos niveles de consumo de estos productos ha provocado.

El grupo de alimentos energético-vitaminicos observa un incremento de 119%, pero su distribución al interior cambia radicalmente: en 1961, el centro lo constituían las raíces y tubérculos, con un consumo per cápita de 92.8 Kg/año, cantidad que disminuye en 21% hacia 1990, mientras que los vegetales aumentan en 33% y la fruta en 48% (esto es, pasan de 63.3 a 94 Kg/año en 1990). Así, la fruta pasa a ser el centro del grupo de E-V, tendencia que se acentúa desde 1985.

Este incremento en el consumo de frutas (principalmente plátanos, manzanas piñas y cítricos), consumidos fundamentalmente en forma industrializada (jugos, conservas, etc.), se acompaña de un mayor consumo de azúcar, como energía más fácilmente disponible, con lo que se sustituye el aporte de carbohidratos que representaban anteriormente las raíces y tubérculos.

Los alimentos energético-aditivos presentan un crecimiento de 20%. Dentro del grupo, el consumo de bebidas alcohólicas aumenta en 25%, si bien son los países menos desarrollados del bloque, como España y Portugal, los que mayores incrementos reportan (hasta en 11 veces), además de que este proceso de aumento se acelera después de 1985. Los países más desarrollados de Europa, por su parte, muestran su mayor nivel de consumo per cápita hacia 1980, con una ligera disminución hacia 1990. De esta manera, mientras que en 1961 destacaban a nivel mundial por su consumo de alcohol Francia y Alemania (como 1º y 3º consumidores mundiales), para 1990 Alemania asciende al primer lugar y Francia desciende al 4º lugar mundial, seguidos del Reino Unido. En cuanto al consumo de Edulcorantes, constituido

principalmente por el consumo directo de azúcar (95%), este aumenta en 5% durante todo el periodo.

Al contrario de la tendencia en América Anglosajona, Europa Occidental, en referencia a su consumo de alimentos energético-proteicos de origen vegetal, muestra un decremento de 11%. Es decir, disminuye en lo general su consumo de cereales, a pesar del aumento registrado en los consumos de arroz y maíz, incrementos que no logran neutralizar la disminución en el consumo de trigo, principal alimento dentro del grupo (92%). Esta situación ubica a Europa como la menor consumidora de estos productos, no obstante constituir una zona de importancia en cuanto a la producción de cereales, ya que una gran proporción de la producción es destinada al consumo animal o al mercado mundial.

El consumo europeo de grasas aumenta en 26%, presentando la misma tendencia que en Estados Unidos, es decir, un aumento en el consumo de aceites vegetales, de 56% en el periodo, frente a un crecimiento de apenas 3% en las grasas animales, en parte debido al decremento en el consumo de manteca (-22%) entre 1961 y 1990.

Por último, cabe señalar que los estimulantes registran un aumento de 73% (pasando de 4.7 Kg/año por persona en 1961, a 8.0 Kg en 1990). Al interior del grupo, se observa una disminución en el consumo de té (-32%) y un aumento en el de cacao (81%) y de café (104%). El café representa para 1990, el 66% del consumo total de estimulantes y Europa Occidental se muestra como la mayor región consumidora de estos productos en el mundo.

Esta región presenta una serie de modificaciones que en tanto disminuyen, aumentan y disminuyen se corresponden con una tendencia a la igualación de su patrón alimentario con el que tenía América Anglosajona en los sesentas. Tendencia que se observa desde la posguerra, con las particularidades que reporta su propia producción agrícola, como es el caso de los productos mayoritariamente consumidos del grupo de E-POA (la carne de cerdo y la leche). Por lo demás, podemos observar en Europa Occidental, la tendencia general del patrón capitalista hacia el aumento en el consumo de E-POA y con él, el reordenamiento de las fuentes energéticas, donde la sustitución del consumo de raíces y tubérculos (papas) por el de frutas y

azúcar constituye un ejemplo de dicha situación. La disminución en su consumo de cereales es muy significativa pues, paradójicamente, esta región es una de las grandes productoras de este alimento, que destina predominantemente al consumo animal por lo que, para 1990, es el último consumidor regional per cápita en el mundo.

Entre las diferencias que presenta a su interior esta región en los distintos países que la conforman, destaca la tendencia al aumento en el consumo de bebidas alcohólicas en los países menos desarrollados del área, en los cuales el proceso de trabajo tiene características más exigentes en lo que se refiere al desgaste energético (tal es el caso de España y Portugal), mientras que en las naciones más desarrolladas de la zona podemos decir que su comportamiento consuntivo manifiesta las mismas tendencias que en América Anglosajona actualmente. Es decir hay un aumento en el consumo de cerveza y otras bebidas suaves y una disminución en las bebidas alcohólicas fuertes.

2.4.1.1.3. URSS.²⁷³

El proceso de industrialización de esta región estuvo basado en un empleo masivo e intensivo de sus recursos naturales y población activa.²⁷⁴ Empleaba al 93% de su mano de obra,²⁷⁵ partiendo además, de una estructura agraria muy atrasada y un desarrollo tecnológico, cuya prioridad principal era el desarrollo de la industria militar por sobre la civil. Esta situación se refleja en parte en la crisis de finales de la década de 1980 (con la caída del “régimen socialista”), que la llevó a la separación de los Estados nacionales que la componían, un desempleo masivo, así como a una escasez generalizada de alimentos, situación que intenta ahora neutralizar, abriendo sus fronteras a la inversión extranjera. Su especificidad como una economía centralizada, guiada básicamente por el Estado, con “políticas socialistas” en la

²⁷³ Usamos el nombre de Unión Soviética o Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas, porque no sería hasta 1992, que dicha región se desintegraría, cambiando su nombre por el de Comunidad de Estados Independientes (CEI). Así, dentro de nuestro período de análisis aun se mantenía como un sólo bloque económico-político.

²⁷⁴ La productividad de la mano de obra en la Unión Soviética según el propio Partido Comunista (PCUS), debía centrarse en un incremento de la eficiencia, más que en un desarrollo de las fuerzas productivas. Esta economía se distingue por elevadas tasas de crecimiento de la productividad de la mano de obra. Entre 1940 y 1975, la productividad anual aumentó 557% en la industria, 250% en la agricultura, 367% en el transporte ferroviario y 476% en la construcción, llegando incluso a ser su tasa media de crecimiento anual de la productividad, mayor que la de algunos países capitalistas desarrollados. Al respecto, ver Khachaturov, T.: *La Economía de la Unión Soviética en la Actualidad*; México; Fondo de Cultura Económica; 1983; p. 151.

²⁷⁵ *Ibidem*: p. 152.

distribución de la riqueza producida, da a la URSS características muy distintas a las de zonas periféricas sometidas directamente por los países imperiales del capitalismo. Sin embargo, en tanto basa su forma productiva en la explotación del trabajo, tendrá *coincidencias* esenciales con el desarrollo del llamado "capitalismo occidental." La consideración del patrón alimenticio de la URSS nos pareció muy importante, porque, siendo una zona muy amplia, tanto por su territorio como principalmente por su población, ha jugado un papel central en el Mercado Mundial de Alimentos.²⁷⁶

La Unión Soviética era una región predominantemente agrícola, hasta que en 1953 se produjo una liberalización de la política económica, cuyo eje giraba en torno al apoyo de la naciente industria. Ello se reflejó, entre 1953 y 1965, en un crecimiento del PNB a una tasa del 6.1% anual, crecimiento sólo inferior al registrado por Japón y Alemania en ese mismo periodo.²⁷⁷ La industria se desarrolló como sector sobresaliente, desde la década de 1960, superando el nivel de productividad de varios países europeos, aunque alcanzando apenas el nivel medio de Estados Unidos; asimismo, por el número de horas-hombre trabajadas, se colocó en el tercer lugar, respecto a los países desarrollados de occidente,²⁷⁸ lo cual sirve como indicador del incremento promedio del desgaste energético del trabajador soviético. Sin embargo, aun en 1970 la población urbana representaba sólo el 56.6% del total, mientras que para 1990, la proporción aumentó al 67%.²⁷⁹ Otro dato significativo del proceso de industrialización en la zona es que, para 1989, más del 60% de su población activa estaba conformada por mujeres,²⁸⁰ lo que provocó -como ya hemos señalado- cambios muy importantes en el proceso de reproducción social, en tanto rasgo del patrón capitalista occidental, y en particular, en el consumo medio privado.

El crecimiento del espacio urbano, si bien ha sido acompañado de un incremento de las tierras cultivadas,²⁸¹ no se ha traducido en la resolución de los problemas de abasto popular, sino

²⁷⁶ Generalmente, esta zona es presentada como un bloque aparte (independiente del "occidente capitalista"), pero consideramos innecesaria esta separación, sobre todo ahora que queda claramente descubierto su carácter productivo capitalista.

²⁷⁷ Cfr. Maddison, Angus; *Crecimiento Económico en el Japón y la URSS*; México; Fondo de Cultura Económica; 1988; pp. 135-137.

²⁷⁸ *Ibidem*; pp. 137-138.

²⁷⁹ Instituto del Tercer Mundo; *Guía del Tercer Mundo*; 1991-92; Montevideo, Instituto del Tercer mundo. 1990.

²⁸⁰ Cfr. OIT; *El Trabajo en el Mundo...Op. Cit.*; p. 23.

que por el contrario, se agudizaron sobre todo hacia la década de 1980,²⁸² disminuyendo con ello, de manera diferenciada, el consumo per cápita en las distintas regiones de la URSS.

En los centros industriales (Moscú, Leningrado, Jarkov, el Donbas y las regiones de Gorky, Sverdlovsk e Ivanovo), el consumo de alimentos se encuentra por encima del promedio general del país, y algunos presentan una ingesta casi idéntica o incluso superior a la de América Anglosajona, mientras que en los principales centros agrícolas de las regiones del Volgodá, Riazán, Tambov, Voronej y Orel, los índices del consumo alimenticio se encuentran por debajo del promedio de la región, a excepción del consumo de algunos productos como la leche y los productos lácteos, huevo, azúcar y vegetales, los cuales mantienen altos niveles de consumo.²⁸³ El hecho de que los alimentos de origen animal y el azúcar sean productos con altos niveles de consumo, se explica también por su manejo por parte del Estado burocrático, como instrumentos de control ideológico de la población, mediante la identificación de un alto nivel en el consumo de carne, como sinónimo de un alto nivel de vida, pretendiéndose “superior al de los países capitalistas.” Por ello, la escasez de carne y otros productos de origen animal, en estas regiones llamadas “socialistas,” tenía más repercusiones políticas que nutricionales.²⁸⁴

Pasemos ahora a ver cuál ha sido la evolución promedio del consumo de alimentos en la URSS, durante los últimos 30 años.

La ex-Unión Soviética era, en 1960, el 5º consumidor de alimentos en términos totales, el 4º en consumo per cápita y el 6º en población. Su patrón de consumo general presentó (las siguientes proporciones: E-V, 30.9%; E-POA, 29.8%; E-POV, 29.2%; E-Ad, 8.3%; Grasas, 1.7% y Estimulantes, 0.05%.

²⁸² El período 1979-1982 fueron años en los cuales la producción agrícola disminuyó, debido a los intensos fríos y sequías que azotaron a la región, así como al propio límite al crecimiento de las tierras de cultivo impuesto por las características geográficas de la región (heladas en el norte y aridez en el sur). Al respecto, *vid supra*; capítulo de producción y consúltese Kennedy, Paul: *Auge y Caída de las Grandes Potencias*; Barcelona: Plaza & Janés; 1992.

²⁸³ A partir de la década de 1970, esta región inicia su dinámica de grandes importaciones de cereales (trigo y maíz) y carne, para compensar su déficit de alimentos, a pesar de que el Estado dedicaba a la agricultura el 30% de su inversión total, y empleaba en esta actividad el 20% de la mano de obra, a la vez que mantuvo los altos subsidios a los precios de los alimentos, con lo que a principios de la década de los 80, la situación se hizo prácticamente insostenible. Ver Kennedy, Paul; *Op. Cit.*; p. 598.

²⁸⁴ Cfr. Khachaturov, T.; *Op. Cit.*; pp. 109-110.

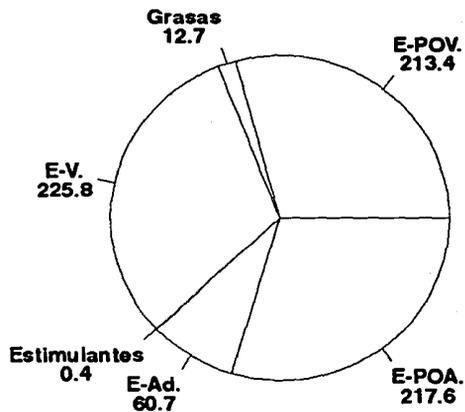
²⁸⁵ Al respecto, ver Harris, Marvin: *Bueno para Comer. Enigmas de Alimentación y Cultura*; México: Alianza Editorial-CNCA; 1989; pp. 17-21.

FIGURA 2.5

URSS Consumo por grupo de alimentos

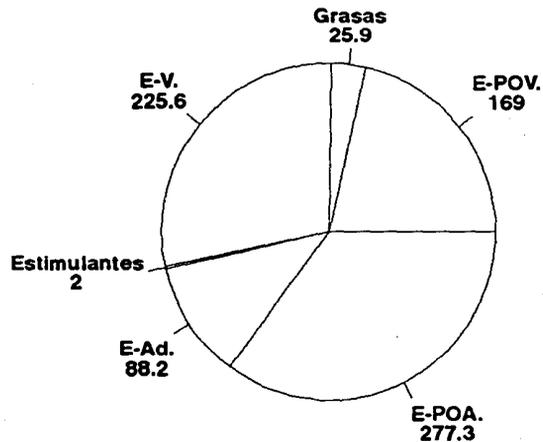
(kilogramos por persona al año)

1961



Consumo Total: 730.6 Kg/p.

1990



Consumo Total: 788.0 Kg/p.

En cuanto al consumo individual, la URSS ocupaba el tercer lugar mundial en cereales, el 4º en alimentos de origen animal y E-V (raíces, vegetales y fruta), así como el 5º en grasas. Para 1990, las variaciones al interior de cada grupo son las siguientes:

El grupo de alimentos E-V se ve desplazado como el de mayor consumo dentro de la estructura del patrón alimentario por el grupo de E-POA, a pesar de que la cantidad consumida en el período 1960-1990 se mantuvo alrededor de los 225 Kg/año por persona. De esta cantidad, más de la mitad la constituían las raíces y los tubérculos. Esto indica el seguimiento de una tendencia similar a la de los países desarrollados de occidente, es decir, una disminución en el consumo de raíces y tubérculos. Esta tendencia inició en la URSS hacia 1965, cuando alcanzó su máximo consumo de estos alimentos en el período (142 Kg/año), para disminuir a aproximadamente 97 Kg/año, en 1990. El consumo de vegetales y fruta aumentó, siendo más significativo el crecimiento en el consumo de frutas (84.4%), al pasar de 23 a 42 Kg/año por persona, entre 1960 y 1990.

El grupo de alimentos E-POA presenta un crecimiento de 27.4%, pasando a ser el de mayor consumo en el patrón resultante en 1990 (representa 35.2% del total de alimentos consumidos en ese año). El consumo de leche, oscila alrededor de los 180 Kg/año. Asimismo, el consumo de productos cárnicos en la URSS tiene como centro a la carne de bovino y de cerdo, no obstante el consumo de pollo aumenta mucho más rápidamente, al presentar una tasa de crecimiento anual de 7.2%, frente a los crecimientos de 2.1 y 1% de las carnes de res y cerdo, respectivamente²⁸⁵. El pollo, pasa así, junto con el huevo y el pescado, a integrarse de manera mucho más importante en el patrón consuntivo, al presentar, cada uno de estos alimentos, un incremento de más de 100% en esos 30 años. Esto resultó en un incremento en su participación dentro de la estructura porcentual del grupo de alimentos, ante el retroceso en el consumo de leche como aporte de proteína de origen animal, situación que se refleja más claramente a partir de la década de 1980, al pasar la carne de un consumo de 39.5 Kg/año en 1961 a uno de entre 60 y 71.2 Kg/año en 1990.

²⁸⁵ FAO: *La Economía Mundial de la carne en cifras*. Roma. Serie Desarrollo económico y social, FAO, 1985.

El grupo de alimentos E-POV presenta una disminución general de 20.8%. El trigo, a pesar de sufrir una disminución al pasar de un consumo per cápita de 166 Kg/año en 1961, a 142.2 Kg/año en 1990, aumenta su proporción dentro del total del grupo, pasando del 78% en 1961, al 84.14% en 1990. Esto se debe principalmente, a la disminución en el consumo de otros cereales (cebada, avena, etc.) y de leguminosas. Por su parte, el consumo de arroz y soya, aunque mínimo, aumenta. Esta disminución del grupo en general, no sólo representa una sustitución de fuentes de proteína,²⁸⁶ sino que también una reducción significativa en la diversidad que mantenía en su consumo cerealero, el cual fungía también como fuente central de carbohidratos (energía), junto con las raíces.

En consecuencia, ante esta lógica de sustitución, observamos en el consumo de Energético Aditivos y Grasas, aumentos de 45% en los primeros y de 103.9% en las segundas. Dentro de los E-Ad, el consumo de azúcar se incrementa en 55%, representando además, el 96% del consumo de edulcorantes. El consumo de bebidas alcohólicas crece en general en 36.8% durante el período, aunque la cerveza aumenta en 78%, presentando un mayor aumento en el período 1970-75, en coincidencia con el período de crisis económica en la región, mientras que el consumo de otras bebidas alcohólicas aumenta sobre todo en los años 80, para posteriormente tender a reducirse hacia los 90. El alto consumo per cápita de grasas en la URSS, la llevó a ocupar el tercer lugar mundial. Aquí, no obstante la ingesta de aceites vegetales tiende a aumentar (de 4.8 a 10.2 Kg/año) entre 1960 y 1990, no supera el consumo de grasas animales, que pasa de 7.9 a 15.7 Kg/año).²⁸⁷

Finalmente, en cuanto al consumo de Estimulantes, éste se cuadruplica hacia 1990, respecto al de 1961, por lo cual la Unión Soviética pasó de ser uno de los menores consumidores de estos productos, a ser uno de los principales. Los crecimientos registrados son impresionantes: el té (que es el principal estimulante consumido per cápita en 1990, con 1.3 Kg/año), creció 550%; el cacao, 400% y el café, 100%.

²⁸⁶ El consumo de proteínas de origen vegetal disminuyó en 20.8%, mientras que el de proteínas de origen animal aumentó en 27.4%.

²⁸⁷ Aquí es importante señalar que por las condiciones climáticas del territorio (extremadamente frío en algunas zonas), es indispensable para una parte de la población, cubrir en su dieta una cantidad de las calorías por la vía de las grasas. Sin embargo, no por ello deja de ser excesivo su consumo medio actual.

De esta forma, tenemos que para 1990, la región soviética posee un consumo mayor de alimentos de origen animal, grupo que pasó a ser el de mayor importancia dentro del patrón alimentario actual, en sustitución de aquellos grupos como los E-POV y E-V, particularmente los cereales, las raíces, tubérculos y leguminosas, mientras que el azúcar, las grasas, los estimulantes y las bebidas alcohólicas, grupos "satélites" del patrón capitalista se duplican con el objetivo de mantener el aporte energético en constante aumento. Esta tendencia en el patrón alimentario de la URSS, corre paralelamente al crecimiento industrial de la zona y a los requerimientos de un trabajo cada vez más intenso para la población obrera, lo cual hace "coincidir" actualmente su consumo con el de las demás regiones capitalistas.²⁸⁸

2.4.1.1.4. Europa Central.

Aunque existen factores físicos del centro-este de Europa (relieve, suelo, clima), la división entre Europa Occidental y Europa Central o del Este responde fundamentalmente a factores de carácter económico-políticos y culturales del presente siglo, como el fin del imperio austrohúngaro tras la Primera Guerra Mundial, que supuso su desintegración en numerosos estados nacionales, por una parte, y por la otra, después de la Segunda Guerra Mundial, por el hecho de que la URSS se convierte en el país líder de la zona. Procesos que determinaron en gran parte la fisonomía actual de los países que integran esta región.²⁸⁹

Estos países predominantemente agrícolas se enfrentarán, después de 1945, al proceso de reconstrucción y a la modificación de su estructura económica y política, para adaptarla al modelo de desarrollo de "Economía Planificada" con prioridad en la industrialización, comenzando por un proceso de colectivización forzosa de la producción agrícola y la propiedad de la tierra que no terminó de realizarse hasta mediados de los años 60 en toda la región. Después de los primeros planes de corta duración que apuntaban a la recuperación de las economías arruinadas por la guerra, se aplicaron en todas estas naciones, a partir de la década de

²⁸⁸ Para explicar dicha "coincidencia," en modelos de desarrollo aparentemente opuestos, pero finalmente semejantes, en tanto se fundamentan en la explotación del trabajo asalariado, es necesario realizar una investigación más detallada de lo realmente sucedido en la ex-URSS, lo cual, excede los alcances de la presente investigación.

²⁸⁹ Checoslovaquia, el país de mayor industrialización, Hungría, Polonia y Rumania, de mediana industrialización y los estados de tradición agrícola más fuerte: Albania, Bulgaria y Yugoslavia, si bien también cuentan con cierto desarrollo industrial.

1950, planes quinquenales, a semejanza del modelo soviético de “planificación rigurosa e imperativa.”²⁹⁰ Se dió prioridad a la industria pesada y a los bienes de equipo, en detrimento del consumo de la población.²⁹¹ Este acelerado crecimiento económico se reflejó en que para finales de los años 70, la población obrera activa rebasaba a la población campesina, además de que el 55% de su población se registra como población urbana hacia 1980. El crecimiento de la población obrera requirió también de un fuerte proceso de calificación de la fuerza de trabajo; el nivel educativo de la región logró alcanzar el grado de algunos países europeos occidentales.

Durante la década de 1970, esta región abre sus fronteras a los intercambios comerciales con el “mundo occidental,” aumentando con ello, considerablemente, el monto de su deuda externa, del mismo modo como sucedió en el resto del tercer mundo.

Esta apertura de fronteras, no sólo a las mercancías del exterior, sino además, del turismo, facilitó la promoción del modo de vida occidental, el cual chocaba con la rigidez del proceso de explotación en estos países, provocando un descontento cada vez mayor entre la población. El Estado respondió a ello con el endurecimiento aun mayor de sus políticas económicas, siguiendo cada vez más al modelo laboral occidental, eliminando subsidios y prestaciones. Esta situación facilitó el estallamiento de la crisis en la región hacia principios de la década de 1980, aflorando con ella, las contradicciones interétnicas²⁹² y las luchas nacionalistas.

En lo que se refiere a su consumo de alimentos, con excepción de Bulgaria y Hungría, estas naciones, no obstante cuentan con un consumo alto, padecen de déficits agrícolas crónicos:

“En ciertos países como Rumania, y en menor medida Polonia, la escasez de alimentos se agrava por el hecho de que parte de la producción agrícola es exportada para conseguir divisas. Si bien en Bulgaria y en Hungría, las necesidades alimentarias de la población se cubren normalmente, en todos los demás países, ciertos productos, especialmente la carne y los lácteos, están disponibles por intermitencia o racionados.”²⁹³

²⁹⁰ Cfr. Bogdan, Henry: *La Historia de los Países del Este*; Buenos Aires: Javier Vergara Editor: 1991; p. 23.

²⁹¹ Desarrollar la industria pesada, requería de grandes inversiones, realizadas a costa de sacrificios de la población obrera, lo cual se reflejaba en un insuficiente abasto del mercado en ciertos productos de uso habitual. La escasez, sumada a las carencias del sistema de distribución y el bajo nivel de los ingresos familiares, a pesar del incremento del trabajo asalariado femenino, suscitaron un creciente clima de latente descontento. *Ibidem*; p. 296-298.

²⁹² La nacionalidad es insuficiente para caracterizar a la población de esta región. El espacio centro-este europeo se divide en varias regiones étnico-lingüísticas, en las cuales, aunque en su mayoría se hablan lenguas indoeuropeas, y dentro de ellas las bálticas, hay más de 20 lenguas distintas.

²⁹³ Recordemos aquí, que el consumo de estos alimentos (carne y productos lácteos) jugaba además de su papel alimenticio para el proceso de trabajo, un papel ideológico como sinónimo de bienestar y superioridad frente al proceso de explotación del trabajo en los estados occidentales.

En Rumania, el sistema de racionamiento es el más riguroso de todos. La insuficiencia de la red de distribución, especialmente en provincias, provoca la formación de largas filas de espera ante los comercios de alimentos:

"En un artículo del diario del Partido Rumano, *Scinteia* (14/07/1982), se recomendaba a los rumanos disminuir su consumo de alimentos entre 300 y 500 calorías diarias. ¡Es cierto que el presidente Ceaucescu había afirmado que los rumanos comían demasiado! Al mismo tiempo, Rumania exporta hacia la URSS, la Comunidad Económica Europea y países del tercer mundo, productos alimenticios para financiar el pago de su deuda externa. En cambio, en Hungría no existe escasez de alimentos. Más aun, se exportaban productos alimenticios en importantes cantidades."²⁹⁴

Pasemos ahora a describir cuáles han sido las modificaciones dentro de su patrón alimenticio general, durante los últimos 30 años.

Europa Central, se ubicaba en 1961 en el 9º sitio de consumo total; 10º en población y 3º en consumo per capita total, sólo superada por América Anglosajona y Occanía Desarrollada.

Su patrón de consumo para ese mismo año aun se centraba en los alimentos de origen vegetal (60%), guardando las siguientes proporciones entre los distintos grupos de alimentos: E-V: 30.54%; E-POV: 29.13%; E-POA: 27.35%; E-Ad: 10.37%; G: 2.51 y Est: 0.1%.

Dentro de las modificaciones por grupo de alimentos, para 1990, destacan la disminución en su consumo de cereales, leguminosas y raíces, como los únicos alimentos que presentan un decremento en la cantidad consumida. Es decir, dentro de los alimentos E-V, a pesar de que se observa un incremento de 5.2%, el consumo de raíces disminuye en 27.8 Kg por persona, decremento que se neutraliza con el aumento en el consumo de vegetales de 29.5 Kg por persona, mientras que las frutas aumentan en 10 Kg. Esta modificación determina que ahora sean más importantes dentro de su consumo los vegetales que las raíces, producto de más alto consumo en la región hasta la década de 1960. En Polonia, por ejemplo, las raíces significaban el 60.4% (167.3 Kg/año por persona) de su consumo del grupo de E-V, pero disminuyó su ingesta a sólo 56.2 Kg durante el período 1961-1990, con lo que para este último año, sólo representan el 42.6% del consumo del grupo.

²⁹⁴ Bogdan, Henry: *Op. Cit.*: p. 354.

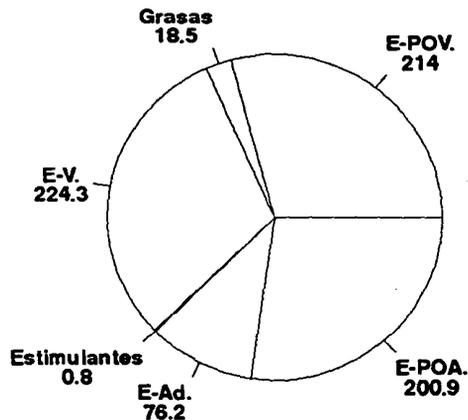
FIGURA 2.6

EUROPA CENTRAL

Consumo por grupo de alimentos

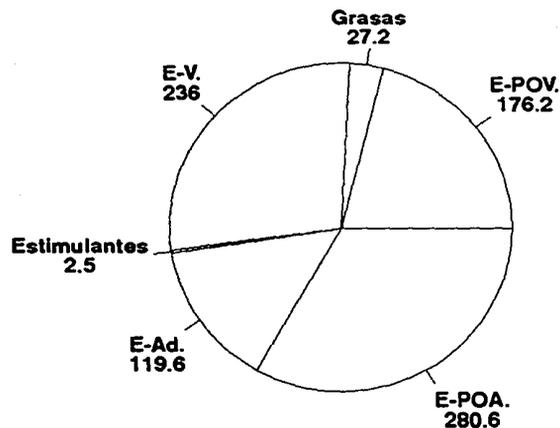
(kilogramos por persona al año)

1961



Consumo Total: 734.5 Kg/p.

1990



Consumo Total: 842.0 Kg/p.

Los alimentos E-POV (grupo que pasa al tercer lugar dentro de la dieta), ven reducido su consumo en 17.6%. Esta disminución se inicia a partir de mediados de los 60, con la excepción del caso de Albania, cuya tendencia a la reducción empieza hasta los años 80. La caída de su consumo, hace que la región pase de ser la 2ª consumidora a nivel mundial en 1961, a ser la 8ª en 1990. Dentro de este grupo, el trigo ha aumentado su participación, si bien ya era el cereal de mayor consumo desde 1960 (pasó de representar el 70% del total del consumo del grupo en 1961, al 81% en 1990). Este incremento en la proporción, se debe a que disminuye el consumo de otros cereales hasta en 37 Kg por persona. En los casos del maíz, la cebada y la avena, estos cereales son dedicados, ahora, casi en su totalidad, al consumo del ganado.²⁹⁵

Mientras tanto, los alimentos E-POA registran un aumento de 40%, el cual, combinado con el bajo incremento en el consumo de los E-V y la disminución de los E-POV, deriva en la colocación de estos alimentos como el principal grupo de consumo para 1990 (33.3% del total de la dieta). Es importante señalar que este aumento alcanza su máximo en la década de 1980, presentando un ligera disminución hacia los 90. El pescado y el huevo son los alimentos de este grupo que presentan el mayor crecimiento porcentual, seguidos por la carne. Sin embargo, son la leche y la carne, (de cerdo y res, principalmente), los productos de mayor importancia dentro de su dieta: así, la leche (que en 1961 representaba el 73.4% y el 65.7% en 1990), es el alimento de mayor aumento cuantitativo en la región (36.8 Kg más por persona).

Los alimentos E-Ad observan un incremento de casi 60%, guardando al interior del grupo la siguiente proporción, a lo largo del período 1960-1990: bebidas alcohólicas (65%) y edulcorantes (35%). Dentro del consumo de bebidas alcohólicas, destaca el aumento en la ingestión de cerveza, la cual casi se duplica. Aquí es importante indicar que esta zona registra sus más altos consumos de bebidas alcohólicas en la década de 1980, con la excepción de Checoslovaquia, que registra sus niveles máximos a mediados de la década de 1970. Los edulcorantes son desde los años 60 constituidos por el consumo de azúcar, la cual aumenta su ingesta en 14 Kg por persona.

²⁹⁵ Cfr. capítulo de producción.

En cuanto a las grasas, éstas aumentan casi en 50%, incremento con el cual, pasan a ser la 2ª región consumidora a nivel mundial para 1990, desplazando a Occania Desarrollada y la URSS. Europa Central es una región en donde las grasas animales no han dejado de ser las de mayor consumo, pese a que los incrementos en el consumo de aceites vegetales se duplican para 1990.

Por último, su consumo de estimulantes reporta el más alto incremento porcentual (232.4%), cuadruplicando su consumo de café y casi triplicando el consumo de té, con lo que la región se ubicó hacia 1990, como la 6ª mayor consumidora de estos alimentos, después de haber sido la 10ª en 1960.

Como podemos observar, el cambio en la dinámica de consumo de esta región, es muy parecido al visto en la URSS, donde también los alimentos E-POA, E-Ad, Grasas y estimulantes presentan los más altos crecimientos, alcanzando niveles muy similares, e incluso superiores a los de algunos países desarrollados de occidente. Ello nos indica, por una parte, el grado de desarrollo en la explotación que se dió en la región después de la Segunda Guerra Mundial, así como la mancha como lograron mantenerla durante el período 1960-1990. Recordemos, asimismo, que los subsidios, el racionamiento y el mercado negro de los alimentos E-POA y E-Ad eran una pieza clave para el sostenimiento no sólo ideológico del proceso de producción de las economías "planificadas."

2.4.1.2. Consumo en las regiones subdesarrolladas.

Nosotros partimos de que el eje de las transformaciones del patrón alimenticio son las necesidades de la acumulación de capital; que éste es el punto de partida para la imposición de un tipo de consumo, moldeando de esta forma a la población que necesita para la producción de plusvalor.

En los países del tercer mundo, el desarrollo capitalista se presenta como un aumento de la subpolarización es decir hay países de reciente industrialización -NPIs- (México, Brasil, Corea, Taiwan, Singapur, etc.) o como los países petroleros donde la concentración del ingreso

es muy extrema, y países donde la pobreza se distribuye de manera más general entre la población. Si bien la diferencia entre el Ejército Obrero en Activo y el Ejército Industrial de Reserva es también muy marcada en todos los países no olvidemos que es aquí donde se concentra el mayor desempleo y marginalidad.

El proceso, llamado "Industrialización del Tercer Mundo," tuvo su auge en los años 50-60. Esta industrialización se caracterizó por el dominio que las empresas extranjeras tenían sobre la producción, así como por la fragmentación de los procesos que no permitían desarrollar una estructura industrial más compleja que promoviera una gradual y relativa independencia de las importaciones de bienes de equipo y de bienes de inversión provenientes de los países industrializados tradicionales. Así, si bien en este período de industrialización hubo incremento de los salarios y del empleo en el Tercer Mundo, y las condiciones de vida se modificaron en gran medida para una parte de la población²⁹⁶; esta modificación sirvió sobre todo para apuntalar las nuevas dinámicas intensivas de explotación del trabajo.

La modernización de la agricultura en estos países había tenido como consecuencia la desaparición, en gran parte, de la pequeña agricultura tradicional, privando así, de su forma básica de subsistencia a la población que para 1950 se mantenía mayoritariamente rural y, ya para 1970 había pasado a engrosar las filas de empleados y subempleados de las grandes ciudades del Tercer Mundo. Si a esto agregamos los recursos naturales de estas zonas, se abría una fuente casi inagotable para la valorización.²⁹⁷

En el caso de la dieta alimenticia, las modificaciones que imprime un proceso de trabajo más intensivo, acompañado del aumento del empleo y de los salarios, se traduce en un incremento en el consumo de energía y proteína animal. (El aumento en el ingreso no es la causa principal del aumento en el consumo de estos alimentos, es solo la posibilidad de adquirir

²⁹⁶ En promedio, la participación de la agricultura había disminuido para el período de 1960 a 1980, de 31 al 18% del PIB del conjunto de los países en desarrollo. Por su parte, el empleo agrícola había pasado de 72.6 a 59%, y el empleo industrial del 12.8% al 20% durante el mismo período, en dichos países.

²⁹⁷ La población registrada en situación de extrema pobreza alcanza, en muchos casos, proporciones de hasta 30 ó 40% en estos países. Se estima además que la desnutrición afecta a un quinto de la población mundial (950 millones de personas). Cantidad que coincide con la cantidad estimada para el desempleo en el tercer mundo (1.000 millones de personas aproximadamente). Cfr. Gallopin, Gilberto et al.: *Ambiente y Desarrollo en América Latina y el Caribe: Problemas y Oportunidades*; Buenos Aires: Ed. Grupo de Análisis de Sistemas Ecológicos: 1991: pp. 4 y 27.

alimentos concentrados de mejor calidad, para cubrir la nueva demanda fisiológica que presenta el proceso de trabajo) Esto transforma la dinámica de la dieta a partir del momento en que la alimentación principal de la población pasa a ser la carne, el huevo, la leche y sus derivados, desplazando a las proteínas de origen vegetal que estaban incluidas en el consumo de cereales hasta cierto punto integrales, oleaginosas y vegetales principalmente (el grado en que se da este desplazamiento va a depender del nivel de ingreso de la población y de la propia zona económico cultural de que se trate). Pues recordemos que la revolución verde dejó como secuela una reducción de los cultivos oleaginosos y de cereales tradicionales como ya se ha señalado en el capítulo de producción. Con esto se presenta una transformación muy importante en la dieta de la población de estos países del Tercer Mundo, en tanto que se produce una deficiencia proteica generalizada. Es decir se rompe con la autosuficiencia alimentaria de las regiones, pues no toda la población tiene acceso a las nuevas fuentes de proteína de origen animal. Situación que se verá reflejada creemos nosotros en la generalización del desplazamiento en la jerarquía de los alimentos de la dieta, al desplazar el platillo central a platillo secundario: donde muchos vegetales y cereales son reducidos a complemento energético o "adorno" del guiso central basado en carnes, y en el caso de las poblaciones de ingresos mínimos o en épocas de crisis económica, el centro de la alimentación girara en torno a las harinas refinadas, las grasas, el azúcar, las raíces, tubérculos y sólo ocasionalmente oleaginosas o carne y leche. Movimiento que tiene como resultado un empobrecimiento aun mayor de la alimentación en estas regiones.

Con la generalización de la crisis a mediados de los años 70 y principios de los 80, la situación para la clase obrera de estos países subdesarrollados se vió aun más afectada por el desempleo, la caída de los salarios reales, y la concentración del ingreso, que en los países desarrollados. Este proceso se refleja en el recorte de las canastas básicas para la mayoría de la población, y en un aumento de la desnutrición²⁹⁸ y las hambrunas en distintas zonas de estos

²⁹⁸ Si bien para la población que se integraba a los procesos industriales había una elevación del nivel de vida, con el cual tenían acceso a una dieta centrada en los productos de origen animal; otra gran parte de la población que había perdido las condiciones para subsistir como campesinos, se alimentó con una dieta de menor calidad que la que tenía en el campo, al sustituir las ya mínimas fuentes de proteína vegetal y/o animal, con el aumento en el consumo de calorías "vacías" (alimentos industrializados sin valor nutricional alguno, como los "pastelitos" industrializados, los refrescos, las frituras, dulces, etc.).

países. Nuestro interés en esta parte es subrayar cómo la homogeneización de las formas de producción van acompañadas de la modificación de los patrones consuntivos. Para ello, nos parece importante hacer un análisis en terminos generales de estas modificaciones alimentarias, si bien no olvidamos que para un análisis completo se necesita de la investigación específica de ciertos procesos de trabajo y de los requerimientos mínimos de cada uno, así como la diferencia entre el consumo burgues y el de distintos tipos de obreros, y entre hombres y mujeres, niños y ancianos, así como de los que están empleados o desempleados. En este trabajo sólo haremos referencia al consumo promedio de la región, señalando sólo algunos rasgos particulares para los distintos países que las integran. Ordenando nuestra descripción de los grupos alimenticios en referencia a la importancia proporcional que tengan dentro del patron consuntivo de cada región.

2.4.1.2.1. América Latina.

A partir de 1950, la mayoría de los países de la región tuvieron que implantar el modelo económico conocido como "*Industrialización por Sustitución de Importaciones*," con lo cual se logró que la participación de la producción industrial manufacturera aumentara del 18 al 23% del PIB regional entre 1950 y 1970, mientras que la participación agrícola descendió del 20 al 14% durante el mismo período.²⁹⁹ Este crecimiento industrial provocó un aumento y reordenamiento en la población, que se refleja en la expansión de las ciudades y zonas urbanas periféricas.³⁰⁰ En 1970, el 57% de la población latinoamericana era urbana y se estima que hacia 1990, la proporción aumentó al 72%.³⁰¹

Dentro de esta región, no obstante las diferencias nacionales existentes, se mantiene una problemática nutricional que podríamos resumir en 2 grandes puntos: 1) la desnutrición calórico-proteica, anemias carenciales, falta de hierro, hipovitaminosis A y B₁₂, etc., que son consideradas como graves problemas de salud pública, no sólo en las zonas rurales, sino también

²⁹⁹ Fajnzylber, Fernando: *La Industrialización Trunca de América Latina*; México: Ed. Nueva Imagen; 1983.

³⁰⁰ Entre 1950 y 1970, América Latina fue la región del mundo donde la población creció más rápidamente. En sólo 25 años, ésta se duplicó, mientras que la población mundial creció menos de 60% y las regiones desarrolladas poco más del 30%. Por otro lado, la tasa de crecimiento de la población urbana (en ciudades de más de 20,000 habitantes), alcanzó el 5.2% anual en el período 1950-1975. En dicho período, el porcentaje de la población en centros urbanos de América Latina pasa del 25.6% al 45% de la población. Cfr. *Ibidem*; pp. 166-167.

³⁰¹ ONU; *World Population Monitoring, 1989. Special Report: The Population Situation in the Least Developed Countries*; Nueva York: ONU; Population Studies; N° 113; 1990; p. 182.

para una parte de la población urbana, especialmente, aquella que no posee un empleo fijo, o donde, al interior de las familias, sólo uno de sus miembros se encuentra empleado, y que se ve además en la necesidad de ejercer trabajos en los que el desgaste físico es extenuante y el nivel salarial no les permite variar su escasa y monótona dicta diaria y 2) el incremento de las enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad, cáncer, etc., en las zonas urbanas más desarrolladas de la región. Estos ejemplos presentan el panorama general de la región latinoamericana, y en general, de los países periféricos. Como expresión de la diferencia entre la alimentación del Ejército Industrial de Reserva y el Ejército Obrero en Activo, ambos ejemplos de las deficiencias del patrón de consumo moderno.

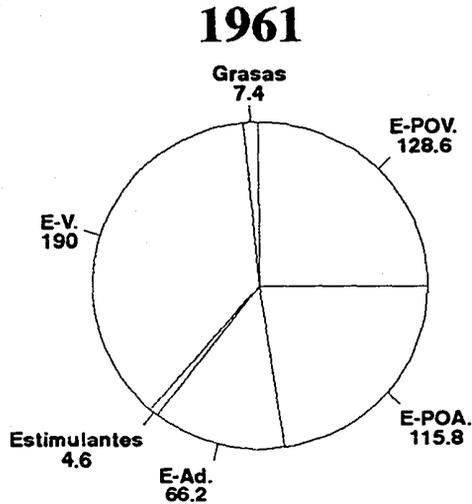
Por el momento, sólo nos interesa marcar la condición alimentaria que ha observado América Latina en los últimos 30 años, así como cuál es el movimiento general seguido en cuanto a la disponibilidad de alimentos.

FIGURA 2.7

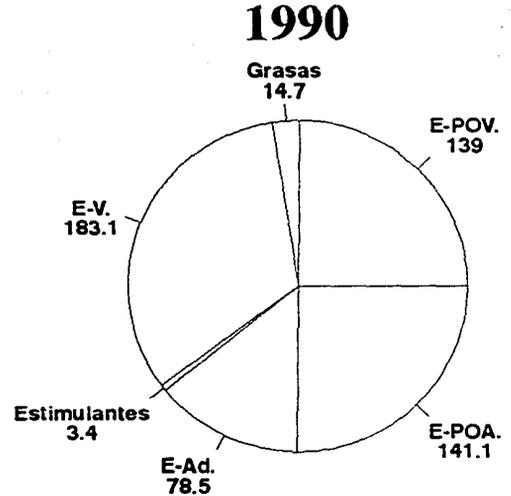
AMERICA LATINA

Consumo por grupo de alimentos

(kilogramos por persona al año)



Consumo Total: 512.6 Kg/p.



Consumo Total: 559.8 Kg/p.

En 1961, el patrón alimentario en América Latina, presentaba la siguiente estructura para los distintos grupos de alimentos: en primer lugar, los E-V, con 37.1%, seguidos de los E-POV con 25.1%, E-POA, 22.6%, E-Ad, 12.9%, Grasas, 1.4% y Estimulantes, 0.9%.

Como rasgo particular, América Latina muestra un alto consumo de frutas y de raíces y tubérculos, que ocupan el 43 y 41%, respectivamente, dentro del grupo de E-V, con una tendencia al aumento en su consumo de frutas, si bien su consumo se ve superado hacia 1990 por regiones desarrolladas (América Latina pasó de ser el 2º consumidor mundial en 1961, al 4º en 1990). Dentro del consumo de fruta, un lugar primordial es ocupado por el plátano, que constituye 1/5 parte del total, ya que representa uno de los principales aportes de carbohidratos y azúcares en varios países del Caribe, de América Central en Colombia, Ecuador y Venezuela.³⁰² Por su parte, el consumo de raíces y tubérculos tiende a disminuir, mostrando a países como Brasil y Argentina como los principales consumidores, donde el grado de sustitución de raíces por fruta alcanza hasta un 29%. En el caso de Brasil, se dejaron de consumir 33.3 Kg de raíces y tubérculos, a la vez que el consumo de fruta aumentó, durante el mismo periodo, en 30.4 Kg.

Los alimentos E-POV, son el 2º grupo en importancia hacia 1961, pero se ven desplazados al tercer sitio hacia 1990, a pesar de tener un incremento en su consumo de 8% en 30 años. El maíz, pasa de ser el principal producto de consumo de este grupo en 1961, al 2º lugar, desplazado por el trigo, aunque la diferencia es aun mínima. Cabe señalar aquí, que todavía hacia 1980, el maíz aportaba entre el 25 y 50% de la energía, medida en calorías para los siguientes países: El Salvador, Honduras, Nicaragua, Haití, Bolivia y parte de México.³⁰³ Otra disminución significativa dentro de este grupo alimentario es la de las leguminosas, de las cuales se dejaron de consumir, en promedio, para el periodo 1961-1990, 3 Kg por persona.

Los alimentos E-POA son el grupo que desplaza al consumo de cereales y leguminosas, pasando a ocupar el 25% del total de alimentos consumidos en 1990. Aquí, la leche fue el

³⁰² FAO: *Las raíces, tubérculos y plátanos: su función en la seguridad alimentaria en el África subsahariana, en América Latina y el Caribe, en el Pacífico*; Roma: FAO: Dirección de Productos básicos y comercio: 1989.

³⁰³ Datos de la FAO, tomados de Pérez-Gil, S. E. et al.: "Situación nutricional de México y algunas alternativas para su solución"; Ponencia presentada en el Seminario Nacional sobre Alternativas para la Economía Mexicana; José Luis Calva (Coordinador); IIEC-UNAM; Noviembre; 1993.

principal producto (84.6 Kg por persona en 1990), seguida de la carne, el pescado y el huevo. Sin embargo éste último es el alimento que mayor incremento observó en el período (103%), y en algunos países como México, se incrementó hasta en 4 veces el consumo por persona. Este incremento en el consumo de alimentos E-POA llega a su máximo a principios de la década de 1980, para posteriormente, a partir de la crisis, comenzar a disminuir, aunque de manera diferenciada, puesto que el consumo de carne de pollo y huevo se mantiene creciente, llegando a duplicarse y hasta cuadruplicarse, como hemos señalado.

El consumo de alimentos E-Ad observa un crecimiento de 19%. Dentro del consumo de este grupo de alimentos, el 50% lo constituye el azúcar (América Latina es una de las principales regiones consumidoras de azúcar en el mundo: en 1961, se consumían 31.7 Kg por persona y para 1990, dicho consumo había aumentado en 6.5 Kg superando el de América Angloasjona en ese mismo año (32.6)). Asimismo, su consumo de bebidas alcohólicas aumentó en 9 Kg por persona, incremento en el que destaca la cerveza, al pasar de 14.6 en 1961, a 26.8 Kg por persona en 1990.

Estos 2 últimos alimentos -Azúcar y Bebidas Alcohólicas- juegan un papel muy importante en el patrón general de consumo de los países subdesarrollados, no sólo porque son fuentes baratas y concentradas de energía utilizable para el trabajo diario, sino también porque cumplen otra función: la de "mantener" desmovilizada a la población de reserva, población que no tiene acceso a un empleo fijo y por lo tanto a otro tipo de alimentos, como son los de origen animal (carnes rojas, quesos, yogurt etc.). Además, hay que recordar los efectos depresivos que el consumo de azúcar y bebidas alcohólicas provocan en los sujetos, neutralizando su capacidad de transformación.³⁰⁴ De aquí se puede explicar que los consumos de estos grupos de alimentos

³⁰⁴ El alcohol es un hipnótico y anestésico más que un estimulante. El alcohólico obtiene del alcohol más de la mitad de sus raciones caloricas por esta razón el resto de su dieta puede ser exigua. La deficiencia de proteínas y vitaminas es por lo tanto muy común y origina neuritis periférica, enfermedades de Wernicke, Korsakoff, y pelagra. Los efectos del alcohol en las membranas celulares en el hígado, aparato gastrointestinal y otros órganos, guardan relación con la aparición de cirrosis hepática, anemia, cardiomiopatía, y otras enfermedades. El consumo constante de bebidas alcohólicas y la exposición del cerebro a elevadas concentraciones de estas sustancias, origina cambios adaptativos que da por resultado tolerancia y dependencia física. Después de la intoxicación prolongada por días o semanas los síntomas de abstinencia por lo regular incluyen insomnio, temblor, hiperreflexia, sudoración y pérdida del apetito. En reacciones más graves puede haber alucinaciones y convulsiones. El tipo más grave es el *Delirium Tremens*, que incluye además fiebre, delirio hiperactividad intensa y taquicardia que culmina en el colapso cardiovascular y la muerte. Cfr. Bevan, A. John, et al.: *Fundamentos de Farmacología*; México: Harla; 1982; pp. 103-107. Mientras que por otro lado el consumo de azúcar refinada (sacarosa) produce varias alteraciones fisiológicas en el organismo, entre ellas, la putrefacción de proteínas cuando se consumen junto con sacarosa. Sin embargo, los efectos inmediatos que experimenta el cuerpo al ingerir sacarosa son que el hambre

scan cada vez mayores en los países subdesarrollados y se mantengan también elevadas tasas de consumo en los países centrales.

El consumo de grasas separadas crece en casi 100%, siendo las grasas vegetales el producto de mayor crecimiento porcentual de la región (146%), mientras que las grasas animales sólo aumentan su ingesta en 12%, disminuyendo su participación proporcional dentro del consumo de grasas. Este consumo se ve fomentado, en tanto implica una fuente barata y eficaz para la producción de energía, ya que no toda la población tiene acceso a otras fuentes de grasa no separadas como lo son las carnes, quesos, etc.

Finalmente, el consumo de estimulantes disminuye en un 26%, si bien se observa un incremento en el consumo de cacao de 25% y el consumo de café permanece como el más alto dentro del grupo.

En esta región es mucho más claro el contraste en la transformación del patrón alimentario, en tanto que como zona tropical, no requiere del mismo nivel de consumo de grasas o alimentos de origen animal como América Anglosajona, Europa o la URSS; sin embargo, la tendencia que se observa durante nuestro período de análisis, es la cada vez mayor semejanza con el patrón alimentario de tipo occidental. Prueba de ello es el aumento en la producción de proteína de origen animal como sustituto de fuentes vegetales, que anteriormente centraban la dieta latinoamericana. Otro ejemplo es la generalización en el consumo de trigo, como principal cereal dentro del nuevo patrón, vía productos procesados (pastas, galletas, panadería en general, etc.).

Es importante señalar que América Latina, en tanto región periférica con grandes masas de población desempleada o subempleada, requiere que las modificaciones consuntivas que no sólo satisfagan las necesidades del proceso de producción, sino que además, permitan mantener

desaparece. Un segundo efecto consiste en que la repentina absorción de sacarosa que rápidamente ingresa al torrente sanguíneo, provoca un acelerado incremento de glucosa, de manera inmediata la persona experimenta un súbito incremento de energía y euforia, pero a este estado le sigue inmediatamente un período de depresión, debilidad y sensación de estar exhausto, lo que conduce al individuo al deseo de tomar otra dosis de sacarosa perpetuando y agudizando así el ciclo de dependencia fisiológica. A diferencia de esta, el consumo de fructuosa (azúcares complejos provenientes de los cereales -almidón-, las frutas y los vegetales), debido a que son asimiladas gradualmente por el organismo, evita tales estados de ánimo extremos. Cfr. Duffy, William: *Sugar blues*; México: Posada; 1985; p. 113 y Ballantine, R.: *Diet & Nutrition. A Holistic Approach*; Estados Unidos: The Himalayan International Institute; pp. 54-55.

con vida a ese Ejército Industrial de Reserva, a base, principalmente, de pastas, azúcar grasas y bebidas alcohólicas. Cuales son los efectos funcionales al proceso de acumulación que esta dieta implica es una investigación que en el presente trabajo, queda pendiente.

2.4.2. El Patrón de Consumo Capitalista “Oriental.”

Hemos agrupado en este segundo bloque de regiones a: China-Mongolia, Cuenca del Pacífico, Asia Meridional, Asia y Africa Musulmana, Africa Central y Africa Meridional (ver mapa 2.1). Todas estas regiones tienen como característica que las contraponen al “patrón occidental” el mantener como grupo de mayor proporción dentro de su dieta promedio el consumo de E-POV o de E-V en el caso de la zona central africana.

De este segundo bloque de regiones destacan por su importancia poblacional China-Mongolia y Asia Meridional, pues juntas concentran el 40% de la población total del planeta y consumen el 30.3% del total de alimentos producidos en el mundo. En general todas estas zonas mantienen altos porcentajes de población rural; y en particular, China y la India son regiones que centran su desarrollo económico más que en un desarrollo tecnológico e industrial, en una explotación intensiva de la mano de obra y de sus recursos naturales.

Esta segunda modalidad del consumo mundial moderno tiene también como objetivo el sostener a una población que conforma la mayor parte del Ejército Industrial de Reserva Mundial, situación que se verá reflejada en su consumo de alimentos y en la calidad y cantidad de sus dietas.

Encontramos en estas zonas contrastes muy marcados entre países de reciente industrialización con los consumos per cápita más elevados (como es el caso de los países petroleros del Medio Oriente y los cuatro tigres de la Cuenca del Pacífico) y países donde las hambrunas son ya cotidianas (Bangladesh y Somalia entre otros). Así como contrastes entre zonas productoras de alimentos que colindan con países con fuertes hambrunas (caso de Africa Central y Asia Meridional).

Otra de las características de este patrón "oriental" es que dentro de su proceso de adaptación a la lógica productivista en su dieta, no ha seguido sólo una dinámica de imposición de alimentos (como es el caso de los incrementos en el consumo de leche, azúcar, huevo y carne de res) sino que también mantiene una serie de alimentos tradicionales sólo que ahora bajo otra dinámica. Por ejemplo, observamos que dentro del aumento en el consumo de proteína de origen animal el pescado juega el papel central en la Cuenca del Pacífico, así como la carne de cerdo en China-Mongolia y la leche en la región Asiático Meridional y Musulmana. En estas regiones si bien éstos eran alimentos tradicionales, su incremento y nuevas formas de consumo durante los últimos 30 años se debe a esta reciente necesidad de incrementar la disponibilidad de proteínas para sostener el nuevo desgaste productivo de su población, que cada día se urbaniza más.

Observaremos como si bien en estas zonas encontramos consumos muy altos de cereales, raíces y tubérculos; éstos alimentos están cediendo en importancia cualitativa frente al aumento de otras fuentes energéticas más acordes con el desarrollo capitalista, es decir, alimentos con una densidad energética mayor y con una preparación y consumos más rápidos -como son aquellos que hemos denominado E-Ad (edulcorantes y bebidas alcohólicas), grasas y frutas-. Estas transformaciones son las que pretendemos describir de una manera más detallada en las siguientes páginas, para el período 1961-1990.

2.4.2.1. China-Mongolia.

Esta región se constituye en su mayor parte por territorio chino, país que desde la consolidación en el poder del Partido Comunista Chino (PCCh), a principios de los años 50, toma como modelo de desarrollo económico, varios elementos del propuesto por la Unión Soviética, entre ellos: la colectivización de la producción agraria y el predominio de la inversión hacia la industria (y la industria pesada sobre la ligera), por sobre el consumo de la población, además de un fuerte gasto militar. La construcción de la base industrial se realizó subsidiada por los excedentes de las zonas rurales, las cuales, si bien lograron importantes aumentos en la productividad.³⁰⁵ Como ya se han señalado en el capítulo producción, éstos aumentos fueron

³⁰⁵ El desarrollo de las fuerzas productivas en China, por la vía de la colectivización de las tierras y el trabajo era muy bajo (no había suficientes

insuficientes para cubrir las nuevas necesidades de desarrollo, con lo que, para fines de la década de 1950, China sufre un estancamiento en su crecimiento agrícola, que tuvo como saldo 20 millones de muertes por hambre. Para mediados de la década de 1960, se inicia otro período de marchas forzadas³⁰⁶ para elevar la productividad agrícola e industrial de la zona.³⁰⁷ La migración campo-ciudad fue restringida por el Estado hasta 1979,³⁰⁸ cuando la elevación de la productividad vía “Revolución Verde” y la descolectivización de la tierra (mediante arrendamientos a unidades familiares o a individuos, por parte del Estado) deja sin trabajo a miles de personas que se incorporan a las ciudades cercanas (pues la migración hacia los grandes centros urbanos es aun muy restringida), donde son empleados por la industria de la construcción en expansión, pequeñas empresas locales de servicios, industrias más pequeñas o el comercio.

Para finales de los 70, China abre sus puertas a la inversión extranjera directa, logrando con ello, un crecimiento del 12% en la industria y de 8% en la agricultura para mediados de los 80.³⁰⁹ A pesar de ello, el nivel de consumo de la población se mantuvo constante por más de una década, e incluso disminuyó un poco, hasta 1978, en que vuelve a crecer.³¹⁰ En cuanto a su consumo alimentario, esta zona era autosuficiente hasta la década de 1980, cuando inicia sus importaciones de cereales. Las nuevas reformas económicas³¹¹ comenzaron a provocar inflación y escasez de comestibles y vestido, así como una disminución de los salarios de la población.

Esta situación se verá reflejada en el análisis siguiente del patrón alimentario de esta región para el período 1961-1990.

caminos y transportes, ni capacidad de almacenamiento, etc.), mientras que la producción agrícola seguía dependiendo de la estacionalidad de los cultivos durante esa época, en la que se padecieron fuertes sequías e inundaciones. *Guía del Tercer Mundo...Op. Cit.*: p. 321.

³⁰⁶ Decimos que son forzadas como en cualquier país abiertamente capitalista, porque se basaron en una imposición desde arriba, con una vigilancia estricta y la aplicación de castigos a quienes se negaron al “sacrificio por la patria.”

³⁰⁷ En 1958, Mao Tse-Tung lanzó su política económica conocida como el “gran paso hacia adelante,” cuya finalidad era acelerar la colectivización rural y la industrialización urbana. Este plan de “mano dura,” exigía una elevación de la productividad no apoyado en un desarrollo de las fuerzas productivas técnicas, sino tomando como base la sobreexplotación de la tierra y el trabajo humano. Esta política sería retomada en parte hacia mediados de los 60 por la “Revolución Cultural,” la cual tenía como objetivo central, la homogeneización de la población china y la autosuficiencia económica. Cfr. *Guía del Tercer Mundo...Op. Cit.*: pp. 321-322.

³⁰⁸ Desde 1955 hasta 1975, el 87% de la población total era considerada como rural y el 13% restante, como urbana y para 1989, la población urbana representaba el 21%. Así, para fines del siglo XX, China sigue siendo una zona principalmente rural. Ver *Guía del Tercer Mundo...Op. Cit.*: p. 323 y Kennedy, Paul: *Op. Cit.*: p. 553

³⁰⁹ Kennedy, Paul: *Op. Cit.*: pp. 554-555.

³¹⁰ Smil, Vaclav: “La Alimentación en China” en: *Investigación Científica*; Núm. 113; Febrero; 1986; p. 86.

³¹¹ El gobierno inició programas de retiro de subsidios a los bienes de consumo, para permitir que el mercado regulara los precios de los productos básicos como los alimentos y el vestido. Cfr. Kennedy, Paul: *Loc. Cit.*

China-Mongolia constituye la región de mayor consumo en términos de magnitud total y de mayor población en el mundo. Su patrón de consumo para 1961, incluía las siguientes proporciones de grupos de alimentos: E-V, 52.03%; E-POV, 42.55%; E-POA, 3.69%; E-Ad, 1.3%; Grasas, 0.4%; y Estimulantes, 0.03%. Esto significa que el 94% de su consumo se centraba en 2 grupos: cereales y leguminosas (E-POV) y raíces, tubérculos y fruta (E-V). En ambos casos, China ocupa el 2º lugar en términos de consumo total, pero el décimo y noveno lugares, respectivamente, considerando su consumo per capita a nivel mundial. Respecto a los demás grupos, ocupa el último lugar en cuanto al consumo total y per cápita en 1961.

Debido a esta estructura, el patrón alimentario chino en 1961 es el opuesto al descrito para occidente, situación que es debida, principalmente a la distribución de su población.

Ahora bien, pasemos a describir cuál es el comportamiento de cada uno de los alimentos estratégicos al interior de los grupos durante el período 1961-1990. En el caso de los alimentos E-V, el 60% lo constituían las raíces y tubérculos, mientras que las frutas sólo ocupaban el 4%. Sin embargo, para 1990 las raíces han disminuido casi en la mitad su participación, al pasar de 101 Kg/año por persona a 59.1 Kg, iniciando esta disminución después de 1970, año en el que alcanzaron su consumo más alto. Los vegetales, por otra parte, tienden a aumentar, alcanzando un incremento de 70.9%, pasando a ocupar el centro del grupo, con 84.8 Kg/año en 1990. El consumo de fruta se triplica, al pasar de 7.6 a 22.1 Kg/año en el período.

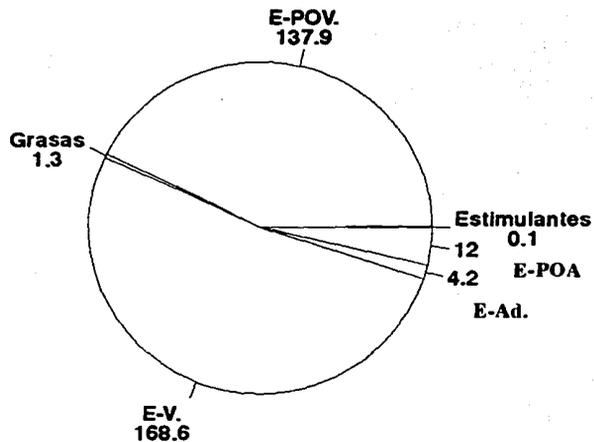
FIGURA 2.8

CHINA - MONGOLIA

Consumo por grupo de alimentos

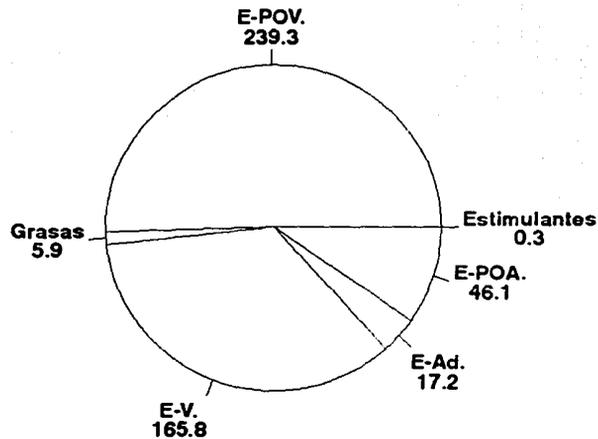
(kilogramos por persona al año)

1961



Consumo Total: 324.0 Kg/p.

1990



Consumo Total: 474.6 Kg/p.

Para el grupo de E-POV, donde destacan los cereales (principalmente arroz y trigo), se observa un incremento en el consumo per capita de 90% para 1990, particularmente en el consumo de trigo, el cual casi se cuadruplica (de 23.8 Kg/año en 1961, a 83.7 en 1990), mientras que el arroz sólo se duplica (de 56.6 a 113.3 Kg/año). Sin embargo estos incrementos representan una modificación importante en el tipo de cosechas³¹² y, por tanto, de su consumo de cereal: "los cereales descascarillados, el arroz de molino y la harina de trigo que antaño representaban entre el 55 y 60% de la producción a principios de los 80s representa el 65%." De ahí que incluso las familias rurales de más altos ingresos tengan acceso al consumo de arroz pulido y productos a base de harina refinada de trigo.³¹³

El grupo de los alimentos E-POA, observa un aumento de 284.2%. Aquí destaca el incremento de más de 6 veces en el consumo de carne, al pasar de 3.8 a 25.6 Kg/año. Sobre todo, los incrementos están constituidos por la carne de cerdo (que representa hasta el 92% del consumo del grupo carnico) y el resto corresponde al pescado y las aves (pato), mientras que el consumo de carne de res es aun mínimo. Esta tendencia al aumento se exacerba a partir de la década de 1980; la misma dinámica se observa para el huevo, la leche y el pescado, cuyos incrementos oscilan entre el 100 y el 300%. A pesar de que la leche es un alimento occidental mal visto en estas regiones (especialmente por el límite fisiológico que como raza presentan sus habitantes, esto es, la intolerancia a la lactosa),³¹⁴ las campañas publicitarias para la promoción de su consumo han ayudado a introducir y/o elevar su ingesta. Es importante subrayar que el huevo pasó de ser un producto de consumo menor (2 Kg/año), al tercer lugar dentro del grupo, superando al consumo de leche con 6.5 Kg/año para 1990. El incremento de este tipo de fuentes proteicas nos puede indicar, por un lado, el crecimiento en la capacidad energética laboral de su población, así como también es claro ejemplo de cómo la cultura china, si bien milenaria, tiene

³¹² Ver capítulo de producción.

³¹³ Smil, Vaclav: *Op. Cit.*; p. 91.

³¹⁴ La lactosa es un azúcar -disacárido- contenido en la leche, para cuyo aprovechamiento por el organismo humano se requiere de la presencia de una enzima digestiva llamada lactasa. La actividad intestinal de esta enzima es alta al nacer, disminuye en la niñez y es baja en los adultos. Los valores bajos de lactasa producen una intolerancia al consumo de leche, lo que provoca cólicos, malestar estomacal y diarreas. La mayoría de los europeos y sus descendientes conservan la actividad lactásica en la edad adulta. La frecuencia de deficiencia en los europeos es de sólo de 15%, mientras que la frecuencia en negros, indios americanos, orientales y poblaciones mediterráneas es del 70 al 90%. Cfr. Ganong, William; *Op. Cit.*

que verse sometida a las necesidades del desarrollo de las formas de producción y cómo en este caso, se asemejan cada vez más a un desarrollo occidentalizado (léase productivista).

El grupo de alimentos E-Ad complementa este cambio, en tanto se incrementa en 309%, al pasar de 4.2 a 17.2 Kg/año. En el consumo de Grasas, se observa un incremento de 353.8%, mediante un crecimiento gradual a lo largo del período 1961-1990 y destaca el aumento en la década de 1980, de los aceites vegetales. No obstante, cabe aquí señalar que el consumo de mantequilla aparece a partir de 1985. Respecto a los Estimulantes, si bien no se reportan datos para el consumo de café y cacao, el consumo de té es muy bajo, pero con tendencia al aumento.

Este tipo de modificaciones lleva a un cambio significativo en la proporción y orden del patrón alimentario en China hacia 1990, mostrando con ello una clara subordinación de su consumo tradicional a las exigencias de la dinámica productivista occidentalizada; puesto que ahora ocupa el primer lugar, el consumo de E-POV (50.24%). Es necesario subrayar que, el aumento en el consumo de arroz pulido y trigo, no puede leerse simplemente como un aumento favorable del consumo de cereales en tanto que está constituido por un incremento en el consumo de harinas refinadas, productos de panadería, etc., propios del patrón capitalista "occidental" en el cual los cereales cumplen la función de ser solo fuentes de energía dentro de la dieta. Mientras que por otra parte, el aumento en el consumo de frutas y vegetales no logra compensar la disminución de las raíces y tubérculos lo que deriva en el hecho de que este grupo ocupe ahora el 2º lugar del patrón (34.8%). Y el aumento en el consumo de carne, lleva a un incremento en la proporción del grupo E-POA, que triplica su participación (9.7% en 1990). Esta transformación ligada necesariamente con el aumento del consumo de bebidas alcohólicas y endulzantes -principalmente azúcar- así como de grasas. Nos permite observar el grado de occidentalización del consumo Chino, si bien no es una imitación de la dieta americana, cada vez es mayor su semejanza al verse modificado el centro de su sistema alimentario (cereales integrales leguminosas y raíces) sustituyendolo por un incremento en la proteína de origen animal, el grupo de E-Ad, y las grasas. Que como ya señalamos guardan una conexión entre el alimento que se ingiere y la respuesta fisiológica a ese consumo.

China, a pesar de ser una región donde el desarrollo de las fuerzas productivas procreativas es primordial, en tanto es la base de su economía, y después de haber logrado la autosuficiencia alimentaria dentro de los parámetros oficiales de consumo energético-proteico durante varios años (lo cual es un logro muy importante si tomamos en cuenta el volumen de su población: 855.15 millones de habitantes entre 1965 y 1975), manifiesta serias y crecientes desigualdades nutricionales a partir de 1978, a su interior: para 1984, 11% de la población rural (90 millones de personas), sufrían deficiencia alimentaria.³¹⁵

V.5. Asia Meridional.

Esta región está constituida por países que son mayoritariamente agrícolas. En ellos, la labranza de las tierras contribuye con más de la mitad del PNB, y emplea al 75% de la mano de obra, por lo que varios millones de trabajadores quedan sin trabajo o están subempleados fuera del período agrícola. De estos países, India es la de mayor población (853094 miles de personas que representan el 16% del total mundial) y desarrollo industrial (27% de su población era urbana en 1990). En este país, a principios de los años 50, después de su independencia, se promueve la industrialización, logrando un desarrollo tecnológico elevado (por ejemplo en la industria militar, donde incluso logran desarrollar una bomba nuclear), combinando este desarrollo en las fuerzas productivas técnicas con grandes crisis de alimentos, enfermedades, luchas étnicas y miseria para la población. Durante las décadas de 1960 y 1970, gran parte de su territorio agrícola se somete a la dinámica de producción de la Revolución Verde, lo que culmina, como en casi todo el Tercer Mundo, con deforestaciones a gran escala que acrecientan las sequías en la región y ello provocó hacia 1987, otro período de hambrunas en este país³¹⁶. Bangladesh, país que logra su independencia hasta 1972, tiene un crecimiento económico negativo, debido a los fuertes gastos que su Estado burocrático-militar le exige. Su producción agrícola cae desde mediados de los años 70. Cerca del 80% de su población se dedica a la agricultura o a actividades relacionadas con ella, generando casi la mitad del PIB, en contraste

³¹⁵ Smil, Vaclav; *Op. Cit.*: p. 91.

³¹⁶ En la India se han registrado oficialmente como períodos de hambruna: de 1950-1955, 1965-1967, 1972 y 1980. Mientras que en Bangladesh un de 1970 a 1975 y 1980. Cfr. Kidion y M. Segal. R.: *Atlas del Estado del Mundo*; Barcelona; Serbal Ediciones: 1982.

con el 10% que aporta la industria. Como rasgo importante de este país, podemos mencionar la baja participación de la mujer en la economía, e incluso el hecho de que sea aceptado como motivo de divorcio la baja productividad de la mujer, la cual por demás, es provocada por su escasa alimentación.

Nepal y Bhután (las otras dos naciones que conforman la región), son países dependientes completamente de la India para su comercio exterior. Se dedican fundamentalmente a la agricultura y ganadería como actividades principales y su población urbana en 1990 alcanzaba apenas el 5% en Bhután y el 9% en Nepal.

En conjunto, Asia Meridional destaca por ser la segunda región más poblada del mundo y por lo mismo, el volumen total de alimentos que requiere es muy alto, aunque tiene el más bajo consumo por persona en el mundo.

Su patrón alimentario en 1961 contaba con las siguientes proporciones: E-POV: 54.61%; E-V: 24.1%; E-POA: 13.8%; E-Ad: 5.8%; G: 1.5% y Est.: 0.12%. En ese año, era el 5º consumidor per cápita de cereales, alimento que centra su dieta (y dentro de ellos, el arroz ocupa el 53% de su consumo). Para principios de los 90, las modificaciones más significativas de este grupo alimenticio son el incremento en el consumo de trigo, a partir de la década de 1980 y la introducción de la soya a su patrón de consumo. Para la promoción del consumo de trigo, han sido claves los programas de "ayuda" alimentaria y la Agencia para el Desarrollo Internacional, que promueven en la región, desde 1975 apoyadas por el Estado, largas jornadas de trabajo sobre la base del uso de mano de obra intensiva en labores de construcción de infraestructura (carreteras, excavación de canales de riego y drenajes, diques para detener las inundaciones, etc.), que son pagadas con trigo.³¹⁷

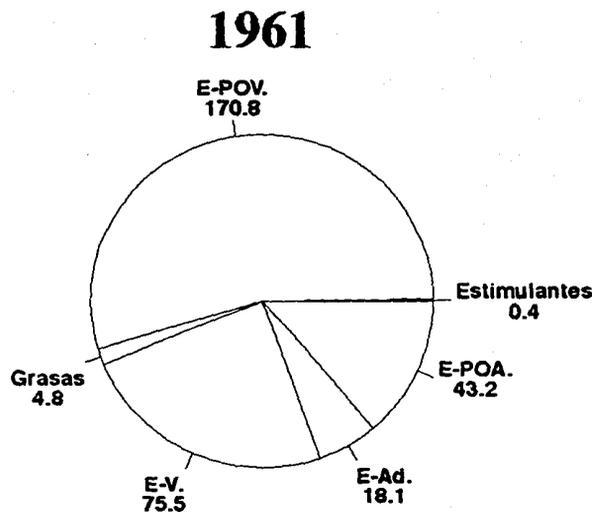
³¹⁷ "Los trabajadores reciben una ración familiar de trigo por cada jornada de movimiento de tierra. Sirviéndose de las herramientas más sencillas, una especie azadilla corta llamada *kodal* para excavar, y un cesto para la cabeza donde transportan la tierra, los obreros cavan y limpian los canales de drenaje y construyen diques y carreteras. El trabajo se mide diariamente y los trabajadores que rinden más del promedio reciben una cantidad de otros alimentos extra. El programa se esfuerza por atraer a las mujeres, ya que tienen menos oportunidades de ser remuneradas." Programa Mundial de Alimentos: *La Ayuda Alimentaria en Acción*; Roma: Organización del Sistema de las Naciones Unidas para la Ayuda Alimentaria; s. f.; p. 22.

FIGURA 2.9

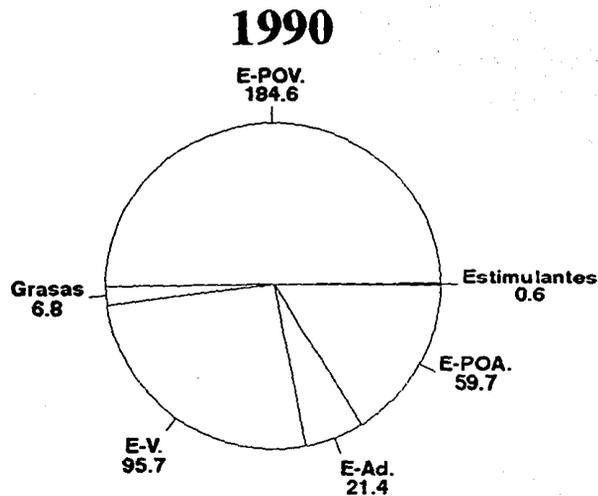
ASIA MERIDIONAL

Consumo por grupo de alimentos.

(kilogramos por persona al año)



Consumo Total: 599.6 Kg/p.



Consumo Total: 675.2 Kg/p.

Dentro del consumo de alimentos E-V, la región tiene como rasgo significativo un incremento de 86% en el consumo de raíces y tubérculos, pasando de 10.6 Kg/año por persona a 19.7, sin que por ello, se altere la jerarquía de alimentos al interior del grupo: vegetales: 52%; frutas: 27%; raíces y tubérculos: 21%. Es importante señalar aquí, que desde 1961, Asia Meridional es la menor consumidora per capita de este tipo de alimentos, y que para 1990, sólo supera al consumo de Africa Meridional, por un kilogramo. Este incremento en el consumo de raíces y tubérculos obedece a un empobrecimiento de su alimentación promedio. Producto de un desplazamiento de productos,³¹⁸ que han dejado las mejores tierras de cultivo al trigo y algodón desplazando a cereales como el sorgo, el mijo e incluso al arroz. Orillando con ello a la población al cultivo de yuca y mandioca unico producto apropiado a las tierras aridas que les dejaron. Estos cultivos ademas han sido promovidos por proyectos internacionales de "ayuda e investigación" (FAO, PMA,) mediante técnicas de "Revolución Verde" para evaluar la viabilidad economica de usarlos como sustituto de forraje cerealero para mejorar el consumo animal.³¹⁹

El consumo de alimentos E-POA de esta región se centra en la leche, la cual representa el 86.6% del consumo del grupo y observa un incremento de 41.5% entre 1961 y 1990. Su consumo de carne se mantiene como el más bajo del mundo, e incluso disminuye en 1.2% durante el mismo periodo,³²⁰ aumentando su ingesta de pescado en 19.34%. Por otra parte, podríamos decir que "aparece" el consumo de huevo en esta región, ya que en 1961, el consumo per cápita era sólo de 300 gramos al año por persona y para 1990, es de 1.2 Kg, lo que significa

³¹⁸ El consumo de leguminosas ha descendido notablemente en las áreas en donde se ha puesto en practica la Revolución Verde para el cultivo de cereales. "El estudio de Khanna, que se realizó en el corazón del área de la Revolución verde de la India, informó que el número de hectareas de trigo y maíz se duplicaron entre 1961-1969 el cultivo de la lenteja 'desapareció virtualmente'. La tierra para cultivar trigo aumentó en 1.03 millones de hectáreas en Punjab y Haryana, en tanto que la destinada a las leguminosas disminuyó en 1.2 millones de hectáreas. El descenso del 44% en el área dedicada a la producción de éstos no se compensó en ningún sitio de la India; en los años 60, se redujo en un 11% la tierra empleada en el país para la producción de leguminosas. En 1965, las leguminosas constituyeron el 16% de toda la producción de granos en la India y 5 años después el 11%." Cfr. Berg, Alan: *Estudios sobre nutrición. Su importancia en el Desarrollo económico*; México, Limusa, 1978; p. 81.

³¹⁹ Cfr. Montaldo, Alvaro: *Op. cit.*

³²⁰ Esta es una característica económico-cultural muy importante en la India, por ejemplo, donde la propia legislación prohíbe el sacrificio de ganado para su consumo. Dicha prohibición se basa, más que en el motivo religioso, en el hecho de que la vaca representa una fuente de combustible, herramienta para el trabajo agrícola, fuente de otros alimentos (leche, mantequilla, queso, yoghurt, etc.), por lo que matar a las vacas para comer su carne, significaría deshacerse de su principal recurso productivo. Al respecto, véase Harris, Marvin: *Bueno para Comer... Op. Cit.*

un aumento de 400%, incremento que se intensifica a partir de la década de 1980. Ello refleja la necesidad de elevar el contenido energético-proteico de la dieta.

Dentro de su consumo de E-Ad, el azúcar, que representaba en 1961, el 25% del total de edulcorantes, incrementó su participación en el grupo a 58% en 1990, a través del aumento de 7.4 Kg por persona durante el período. Su consumo de bebidas alcohólicas era muy bajo en 1961 (0.3 Kg/año por persona), y registró un incremento de 33.3% en 30 años, debido principalmente a que en la región se inicia el consumo de cerveza en los años 70. A pesar de ello, aún mantiene el consumo de bebidas alcohólicas más bajo del mundo.

El consumo de grasas visibles, si bien aumenta de 4.8 a 6.8 Kg/año, mantiene a la región como consumidora marginal de estos alimentos (pasó del 12avo al 13avo lugar mundial). Esto se debe a que este incremento está por debajo de la media mundial (50.6%). Al interior del grupo, los aceites vegetales ocupan el 79% y el resto las grasas animales, donde la manteca ocupa la mayor parte (83.3%), manteniendo estas proporciones casi inalteradas a lo largo del período.

En cuanto a los Estimulantes, comparte los últimos lugares con China-Mongolia y la URSS, presentando un incremento de 50% en el período, y siendo el té el de mayor consumo, frente a un consumo estable de café y nulo de cacao.

Si bien la región mantiene el perfil de su dieta tradicional, con un bajo consumo de carne, es una de las pocas regiones del mundo en las que el consumo de raíces y tubérculos aumenta, recordemos que es por medio de una sustitución de cultivos al priorizar el trigo y el algodón por sobre los cereales tradicionales (arroz, sorgo y mijo) que se ha orillado a las poblaciones marginales al cultivo y consumo de raíces y tubérculos, provocando con ello un empobrecimiento de la calidad de su alimentación (de su canasta básica) ya que se dejan de consumir las fuentes de proteína vegetal y el acceso a las de origen animal es casi nulo para muchos sectores de la población. Esta región es también la menor consumidora de bebidas alcohólicas (rasgo que la diferencia de la dieta occidentalizada), sin embargo también tiene elementos que nos indican su proceso de occidentalización. Estos son el aumento en el consumo de E-POA (vía leche, productos lácteos, huevo y pescado) que está dirigido sobre todo a la

población económicamente activa. Aquí es importante señalar que si bien dentro de su dieta tradicional ya se incluía el consumo de leche, esta no se consumía en la misma proporción. El aumento en la cantidad no es solo debido a que antes la escasez del producto era mayor, sino que obedecía más bien a un equilibrio nutricional que es roto con la exacerbación de los productos lácteos. Observamos también un aumento en el consumo de trigo, azúcar y grasas dentro de la dieta, alimentos clave para la modificación del contenido de su sistema de alimentos. A pesar de ser una región predominantemente rural, la intensificación del trabajo para toda la población activa (urbana y rural), así como la pérdida de su autosuficiencia alimentaria (provocada por la sobreexplotación de las tierras para la producción de exportación y las fuertes sequías), son las causas que han acelerado el proceso de sustitución de los alimentos que conforman su actual patrón de consumo.

2.4.2.2. Cuenca del Pacífico.

Esta región, está dividida a su vez en 4 subregiones o zonas: Cuenca del Pacífico Continental,³²¹ Cuenca del Pacífico Insular,³²² los Nuevos Países Industriales (NPIs o "4 Tigres")³²³ y Japón. Cada una de estas subregiones tiene un proceso distinto de desarrollo, si bien pertenecen a la misma zona geográfico-cultural; la Cuenca Continental, por ejemplo, es una zona que durante los años 60 fue escenario de fuertes combates, entre ellos, la Guerra de Vietnam, que dejó como uno de sus saldos, la devastación ecológica de sus tierras y bosques. Aun así, para 1989, la mayor parte de su población seguía siendo rural. La población urbana en esta subregión, va del 18% al 31%, correspondiendo el nivel más alto a Tailandia, país donde también se registran los más altos niveles de pobreza extrema entre la población.³²⁴

De la zona insular, sólo Corea del Norte posee una población mayoritariamente urbana (66%) para inicios de la década de 1990; en los demás países de la subregión, la población rural llega a representar hasta el 80% en 1989. En Filipinas, por ejemplo, la mayor parte de los

³²¹ Camboya, Laos, Tailandia y Vietnam.

³²² Brunei Darus, Corea del Norte, Indonesia, Filipinas, Papua Nueva Guinea y Malasia.

³²³ Hong Kong, Corea del Sur y Singapur (sobre Taiwán no hay datos disponibles de la FAO).

³²⁴ Cfr. *Guía del Tercer Mundo...Op. Cit.*; p. 589.

trabajadores son tratados como peones acasillados y el 83% de su población es considerada como viviendo en pobreza extrema. En esta subregión, la sobreexplotación de sus recursos, por la tala inmoderada, así como por la agricultura intensiva para exportación, base de su economía, han provocado que los niveles de devastación ecológica en general sean cada vez más graves.³²⁵

La situación geográfica de los NPIs les concede una gran importancia económico-militar, pues son puntos de convergencia de rutas comerciales entre el Océano Pacífico, Europa y África. Singapur es considerado el 4º puerto del mundo, Hong Kong el tercer centro financiero mundial y Taiwán el 2º país, junto con Estados Unidos, en cuanto a su excedente de la balanza comercial. Estas ciudades-estado, presentan las tasas de crecimiento económico más grandes dentro del período 1953-1984: entre 6 y 8% anual.³²⁶

Bajo regímenes colonial-militares, (en unos más abiertamente que en otros), los NPIs centran su desarrollo, a partir de los 60, en las inversiones extranjeras (actualmente representan el 80% del total invertido), enfocándose a las grandes exportaciones de la industria ligera, textiles, electrónica, autos, bancos, prendas de vestir, plásticos e industria petroquímica. La composición de su población es predominantemente urbana, llegando a ser el 100% en Singapur, 93% en Hong Kong y 69% en Corea del Sur. Es importante señalar que una gran parte de su población está conformada por migrantes, lo cual fomenta un clima de competencia entre los trabajadores; las condiciones laborales de la zona son en general: "(...) extensos horarios de trabajo, en condiciones de peligro y expuestos frecuentemente a sustancias tóxicas."³²⁷ También cuentan con leyes estrictas que controlan el derecho de huelga, la organización y negociación colectiva de los trabajadores y las luchas sindicales han sido reprimidas violentamente. Las altas tasas de densidad demográfica hacen que los problemas de vivienda y servicios sean cada vez más graves.

Por último, Japón. Este país se ha distinguido desde el siglo pasado por ser el primer país asiático, dominado por el modo de producción capitalista. Después de 1945, Japón fue un

³²⁵ *Ibidem*: p. 360.

³²⁶ *Ibidem*: pp. 325, 328, 561.

³²⁷ *Ibidem*.: p. 329.

territorio, que al igual que Europa Occidental, dependió de la “ayuda” norteamericana para su reconstrucción, lo que le permitió, por un lado, restaurar su planta productiva ya existente, así como el establecimiento de nuevas industrias.

De 1950 a 1973, el PNB japonés creció en promedio 10.5% anual, tasa que sobrepasó la de cualquier otro país desarrollado en dicho período, que en general para todos estos países fue dinámico. La fuente principal de este crecimiento fue la industria, que en este período alcanza sus más altos niveles de producción y productividad, basándose en un riguroso control de calidad y perfeccionamiento de los métodos de producción occidentales, lo cual se tradujo, posteriormente, en una intensificación de la explotación de los trabajadores, con base en una cultura de cooperación y disciplina oriental: “había una conciencia en favor del trabajo duro, la fidelidad a la compañía y la necesidad de solucionar las diferencias entre el patrono y el obrero a través de una mezcla de compromiso y deferencia.”³²⁸ Bajo esta misma dinámica de trabajo, a partir de la década de 1970, la producción industrial japonesa pasó de los productos de baja tecnología (cámaras fotográficas, aparatos eléctricos, instrumentos musicales, relojería, etc.) a los de alta tecnología (ordenadores, robótica, biotecnología, etc.), aumentando sus excedentes comerciales y convirtiéndose en un importante centro financiero e industrial. Por su parte, la población urbana pasó de 50% en 1950, a 77% en 1990.

Pasemos ahora a desglosar las modificaciones dentro de su patrón alimenticio, para la zona en general, destacando a su vez, la especificidad de cada subregión.

La Cuenca del Pacífico, en general, ocupa el 6° lugar, en cuanto a su consumo total y per capita, y el 4° en población, con un patrón de consumo en 1961, distribuido de la siguiente forma: E-POV: 40.14%; E-V: 39.17%; E-POA: 10.47%; E-Ad: 9.32%; Grasas: 0.73% y Estimulantes: 0.17%.

³²⁸ Cfr. Kennedy, Paul: *Op. Cit.*; p. 513.

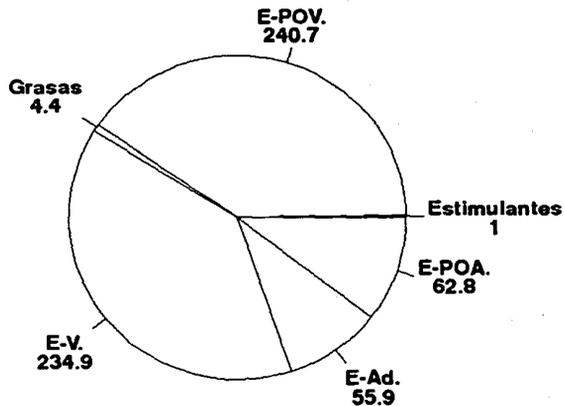
FIGURA 2.10

CUENCA DEL PACIFICO TOTAL

Consumo por grupo de alimentos

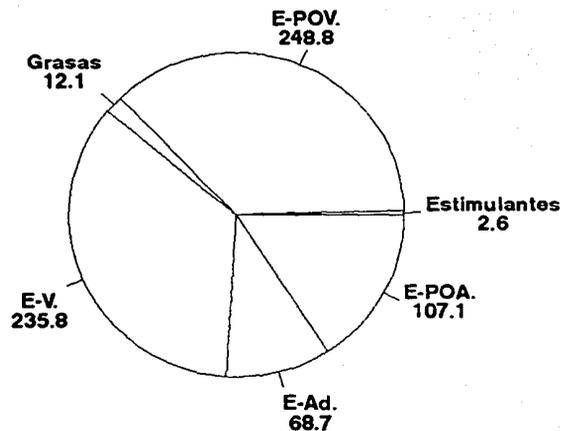
(kilogramos por persona al año)

1961



Consumo Total: 599.6 Kg/p.

1990



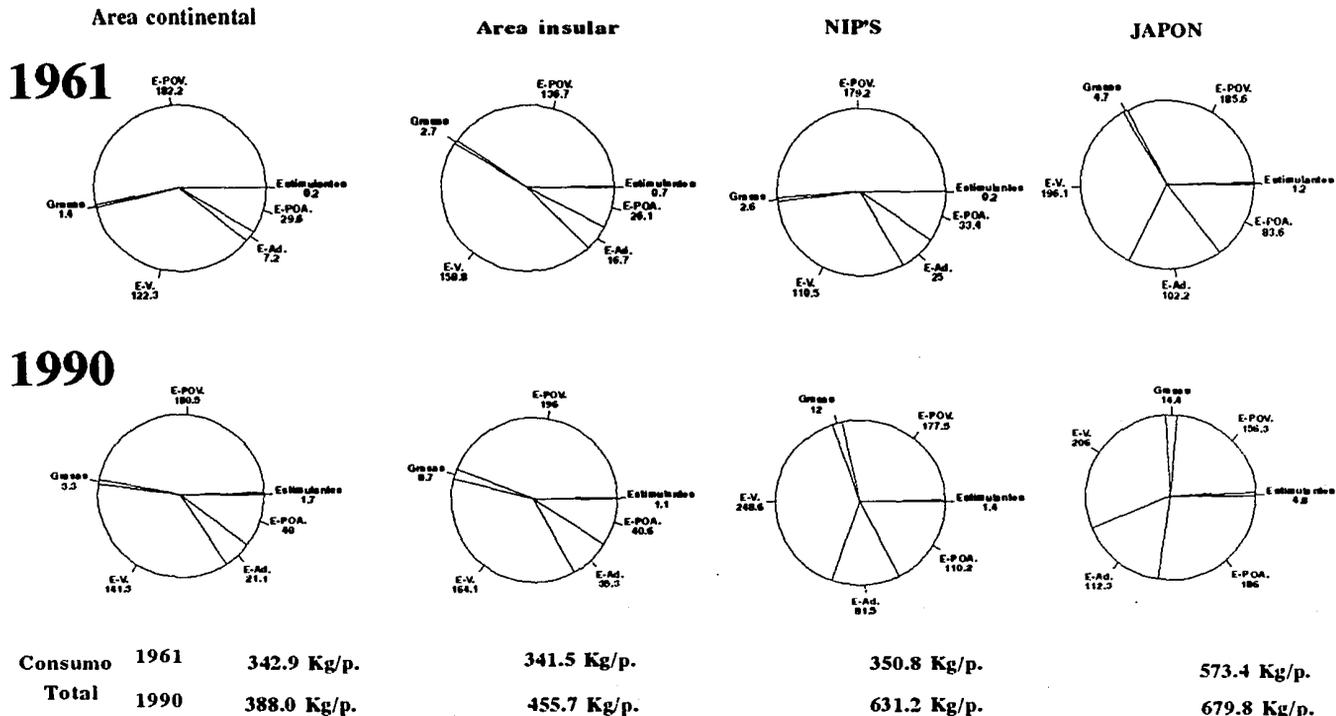
Consumo Total: 675.2 Kg/p.

FIGURA 2.11

SUB REGIONES DE LA CUENCA DEL PACIFICO

Consumo por grupo de alimentos

(kilogramos por persona al año)



Como puede apreciarse, los alimentos de origen vegetal representan casi el 80% de su consumo de alimentos. Además, es la primera región consumidora per capita de cereales y la tercera de raíces, vegetales y fruta (como grupo de alimentos), así como la penúltima consumidora de grasas. Sin embargo, como ya lo mencionamos, las diferencias en el grado de desarrollo capitalista, al interior de la región determina la existencia de diferencias importantes en cuanto a sus tendencias consuntivas, lo cual refleja de manera más clara, la relación producción industrializada-consumo moderno, pasando inclusive por encima de las similitudes y tradiciones culturales. Es así que si bien como región geográfico-cultural en su conjunto, presenta el patrón promedio antes señalado, podemos contrastar serias diferencias con los patrones de cada subregión y el movimiento de cada uno de los grupos alimenticios o productos específicos.

En el grupo de alimentos E-POV, la zona reporta un incremento del 3.4%, siendo el área insular la única con un incremento real en su consumo, en 59.2 Kg por persona, de los cuales, 45.2 Kg corresponden al arroz y 12.6 Kg al trigo, mientras que Japón, los NPIs y el área continental disminuyeron su consumo en 29.3 Kg Japón y 1.7 Kg los dos últimos. Esta disminución corresponde principalmente al arroz y leguminosas, porque el consumo de trigo se incrementa todas las subregiones. El trigo presenta un aumento de 51.4% en la región, sobre todo a partir de 1980. También se incrementa su consumo de soya y maíz, desapareciendo de su dieta el sorgo (ver cuadro 2.16).

Para el grupo de E-V, la tendencia general es a mantener su proporción estable, alrededor de los 235 Kg por persona al año, lo que no significa que no hubo una modificación importante en las proporciones entre los diferentes productos que integran este grupo de alimentos. Por ejemplo, el consumo de raíces, que ocupaba la mayor proporción (44%), disminuye en 44.2 Kg por persona, siendo con ello, la zona en la que se registró la mayor disminución per capita en el consumo de este alimento en el mundo.

Los países del área insular y Japón, consumían la mayor proporción de raíces en 1961, pero disminuyó su consumo hacia 1990 en 35 Kg por persona, lo cual significó, además, para

Japón, reducir su consumo de este alimento casi en la mitad. Por su parte, los NPIs presentan la mayor disminución porcentual de la región, llegando casi a eliminar su ingesta, al pasar de 27, a 9.8 Kg/año por persona, entre 1961 y 1990. Ello contrasta con el aumento de 474% en el consumo de fruta y de 135.6% en vegetales, mientras que el incremento promedio en Japón, el área continental y la insular, fue de 50% para la fruta.

Cabe señalar también, que el área continental, a diferencia del resto de la región, aumenta su consumo de raíces en un 6% y disminuye su consumo de vegetales en 6.5%, manteniendo en general, las proporciones de los años 60 para estos dos productos y aumentando su consumo de fruta.

Una de las modificaciones más significativas, que marca el paso de su patrón consuntivo de "oriental" a "occidental," es el comportamiento del grupo de alimentos E-POA, el cual observa un incremento de 71%, dentro del que destaca el aumento en el consumo de leche (106.3%), el más alto de todas las regiones del mundo, y del cual son responsables las subregiones de los NPIs y Japón, con aumentos de 277.8% y 219.7%, respectivamente. Estos aumentos son por mucho los más altos del mundo para este producto en los últimos 30 años. Mientras tanto, para la región insular, este aumento es de 80%, y para el área continental es de 29%, siendo esta subregión la que tiene el consumo más bajo de leche durante todo el período.

Para el caso de la carne, el crecimiento observado es de 403% para Japón, en contraste con el aumento de 58.4% para el área continental. El consumo de huevo, por su parte, si bien no es muy alto y su incremento tampoco es espectacular en la región, si es muy significativo al hacer referencia a los NPIs: 326.5%, lo que coloca a esta subregión entre las mayores consumidoras del mundo, en contraste, nuevamente, con un aumento moderado, de 9.9% en el área continental.

Otro indicador importante es la disminución proporcional que registra el consumo de pescado dentro del grupo, que pasa de ser el 54% en 1960 al 42% en 1990, del total de alimentos E-POA, desplazado, como ya señalamos, por el consumo de carne y leche.

Respecto a los alimentos E-Ad, vemos también un incremento de 23%, el cual se debe principalmente, al aumento en el consumo de bebidas alcohólicas (117%), que sobre todo, se acelera en el período 1975-1980, siendo el área continental la que mayor aumento registra, manteniéndose bajo su consumo de cerveza, en tanto que en los 4 tigres, el aumento llega a un exorbitante 1,306.5%, es decir, creciendo de 2.9 Kg en 1961, a 28 Kg al año por persona en 1990. Japón continúa poseyendo el más alto consumo de bebidas alcohólicas per capita de la región (75 Kg/año por persona en 1990).

Los Edulcorantes, en general, ven disminuido su consumo en 22% (debido sobre todo, al decremento de otros edulcorantes distintos del azúcar en Japón), sin embargo, el consumo de azúcar crece 72%, con lo que para 1990, representa el 76% del total de edulcorantes consumidos (desplazando a fuentes tradicionales como la miel), y alcanzando incrementos de 300% en el área continental.

Las grasas en la dieta de esta región, constituyen otro rasgo de su "occidentalización," pues aparece en los años 70 el consumo de mantequilla en varios países (Corea del Sur, por ejemplo), y aumenta en los que ya la ingerían (Singapur). Dentro del grupo, los aceites vegetales aumentan en 211%, siendo nuevamente los países más industrializados, los que observan el mayor incremento (Japón, 244%; NPIs, 489%). Las grasas animales aumentan en 69%, si bien continúa siendo mayor la proporción de aceites vegetales que la de las grasas animales.

Por último, el consumo de Estimulantes, presenta las siguientes características: aumento de 160% en la región, pasando de 1 a 2.6 Kg por persona al año. El café tiene un crecimiento de 350%, por lo que pasa del último sitio en importancia dentro del grupo en la región, al primero, desplazando al té, mientras que el cacao aumentó 3 veces su consumo, ocupando el 2º lugar, junto con el té. Los NPIs aumentan su consumo de café en 9,990.8%, apareciendo en su dieta a partir de la década de 1970 en Corea del Sur y Japón, a partir de la década de los 80, consume más té que café.

En resumen, la zona de la Cuenca del Pacífico, si bien mantiene la jerarquía entre los grupos alimentarios, es claro el proceso de transformación que se desarrolla en ella, como son la

sustitución de proteínas de origen vegetal por las de origen animal (donde destaca la excrebación de su consumo de pescado), el aumento en el consumo de grasas, azúcar y bebidas alcohólicas en general, o la clara modificación en las proporciones de su patrón en los países más avanzados en su urbanización como son Japón y los NPIs.

2.4.2.3. Asia y Africa Musulmanas.

Esta región, si bien cuenta con importantes espacios fértiles tanto en la parte mediterránea como en la que colinda con el oriente, la mayor parte de su territorio es desértico o semidesértico, situación que ha dividido a las naciones que la conforman, en países predominantemente agrícolas y/o productores de mano de obra³²⁹ y otros principalmente petroleros.³³⁰ Juntos concentran más del 55% de las reservas conocidas de petróleo en el mundo, por lo que se le considera la principal región proveedora de este energético, característica que hace de esta zona, motivo de intensos conflictos internacionales, sobre todo, a partir de 1945.³³¹ Como ejemplos más recientes, podemos mencionar los conflictos árabe-israelíes, la guerra Irán-Irak, y la Guerra del Golfo Pérsico, y en el caso de la región africana, se viven distintas luchas interétnicas de independencia y frecuentes golpes militares.

El *boom* petrolero en esta región ha transformado la economía de algunos países y con ello, la propia fisonomía de sus principales ciudades, así como también ha dirigido la industrialización y los movimientos de población del resto de los países no petroleros del área, que basan su proceso de industrialización, en la manufactura industrial de plásticos y otros derivados del petróleo, industria textil, producción de fertilizantes y exportaciones de productos agrícolas, muchos de ellos para las zonas petroleras (por ejemplo, Arabia Saudita importa el 90% de los alimentos que consume).

El promedio de la población urbana en la región asiático-musulmana se ha duplicado, al pasar de 21 a 48% entre 1950 y 1990, promedio que oscila entre el 95% de Kuwait y el 10% de

³²⁹ Turquía, Afganistán, Chipre, Marruecos, Sudán, Siria y Túnez destacan como productores agrícolas, mientras que Egipto, Jordania, Líbano y Yemen se ubican como productores de mano de obra, según la clasificación de Khalidi, Nabil retomada por David Barkin en *Alimentos versus Forrajes. La sustitución entre granos a escala mundial*; México, Siglo XXI editores, 1991, p.84.

³³⁰ Argelia, Irak, Irán, Kuwait, Libia, Omán y Arabia Saudita.

³³¹ Kidron, Michael & Smith, Dan; *Atlas de la Guerra. Conflicto Amado-Paz; Annada*; Barcelona: Ediciones Serbal; 1984.

Omán, como extremos, mientras que la población urbana de la región de Africa Musulmana, pasa del 24% al 44% en el mismo periodo.

Si bien la agricultura y la ganadería pastoril (de carácter nómada), continúan siendo actividades determinantes para el 52% de la población en 1990 en Asia Musulmana, y del 56% de la población en Africa Musulmana, éstas actividades se combinan actualmente con la agricultura de consumo básico, la de exportación (algodón, frutas -cítricos-, dátiles, nueces y algunas legumbres e incluso trigo), y un bajo desarrollo industrial.

Otra característica importante de la región en su conjunto, es su marcado contraste entre las ciudades principales de cada país. En los países no petroleros, las zonas urbanas son espacios con establecimientos industriales y de maquila, así como grandes mercados (bazares) y donde sólo el 20% de la población urbana tiene acceso al agua potable.³³² Mientras tanto, en los países petroleros, las zonas urbanas son centros principalmente financieros, con grandes centros comerciales al estilo norteamericano o europeo y construcciones que ya no guardan relación alguna con la cultura islámica, que cada día se parecen más a cualquier ciudad occidental moderna.

Esta polaridad se expresa también (como en todo el tercer mundo), sobre las características de la población trabajadora, la cual posee niveles muy bajos de educación (por ejemplo en Afganistán en 1990, el 76.6% de su población es analfabeta), con una esperanza de vida de apenas 36 años en algunos países y donde la edad para comenzar a trabajar legalmente es de 8 años.³³³

Debido a las constantes guerras, la participación femenina en la producción se ha elevado al 25% del total de la población económicamente activa (por ejemplo en Irak), a pesar de que en esta región, el papel de la mujer continúa muy restringido al ámbito de las fuerzas productivas procreativas.

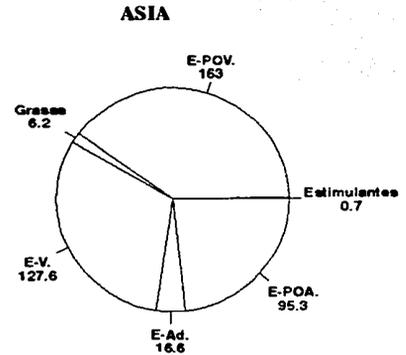
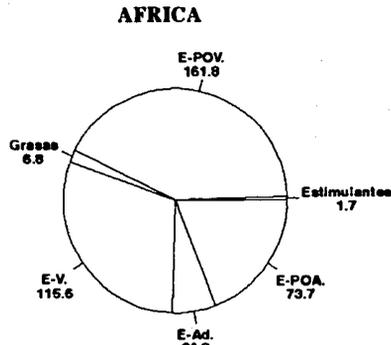
³³² Cfr. *The Europa World Yearbook*, 1992; Vol. 1; Londres: Europa Publications Limited; 1992; pp. 289-296.

³³³ *Ibidem*, p. 297.

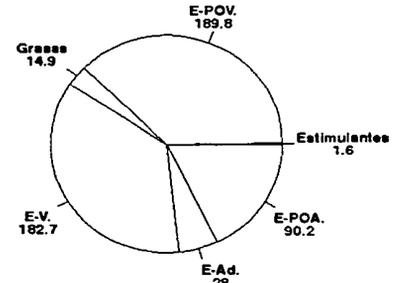
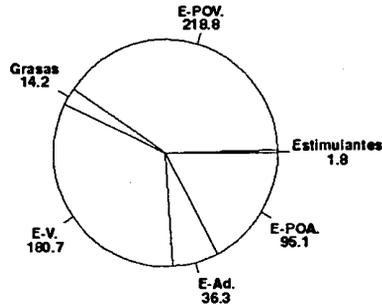
Otro factor importante a destacar es la constante movilidad de su población trabajadora (nómadas ganaderos o migrantes), hacia las zonas de extracción de petróleo, y los refugiados, ya sean trabajadores extranjeros que huyen de las áreas de conflicto, o pueblos completos como los palestinos. Esta región, a pesar de generar grandes cantidades de riqueza, por el hecho de continuar siendo una zona colonial, bajo la tutela de Estados Unidos y los países europeos, ve reforzada la desigualdad social al interior de cada país. Ejemplo de ello son los casos de Kuwait y Somalia, donde el primero es considerado entre los países de más alto ingreso per capita y destaca como el mayor consumidor de alimentos a nivel mundial en 1990, mientras que en el caso de Somalia, la crisis alimenticia para la mayor parte de su población, ha llegado, en los últimos años, a la muerte por hambre.

FIGURA 2.12
REGION MUSULMANA
Consumo por grupo de alimentos
 (kilogramos por persona al año)

1961



1990



Consumo 1961
Total 1990

383.8 Kg/p
546.9 Kg/p

409.4 Kg/p
507.1 Kg/p

2.4.2.3.1. Asia Musulmana.

El patrón de consumo de alimentos en Asia Musulmana, hacia 1961 tenía las siguientes proporciones: E-POV: 39.82%; E-V: 31.17%; E-POA: 23.27%; E-Ad: 4.06%; G: 1.51% y Est: 0.17%. Es decir, que el 71% de su consumo total se centra en los cereales (principalmente trigo), frutas y vegetales, ocupando el penúltimo lugar como consumidora de alimentos E-Ad, sólo arriba de la región de China-Mongolia, debido principalmente, a la restricción que por parte de la religión musulmana, se hace del consumo de bebidas alcohólicas.

Durante el periodo 1960-1990, observamos las siguientes modificaciones en cada uno de los grupos alimentarios:

Dentro del grupo que centra su consumo, los alimentos E-POV, se registra un aumento en conjunto, de 16.4%. Sin embargo, a su interior, únicamente observamos un aumento en el consumo de trigo (35.4% y de arroz (31.3%), así como un decremento del resto de los cereales, principalmente maíz y sorgo, al igual que en las leguminosas. Con esto, si bien desde los años 60 su consumo está centrado en el trigo en un 70%, para 1990 podríamos decir que se restringe aun más la ya de por sí mínima diversidad del consumo de este tipo de alimentos, al pasar el trigo a representar cerca del 80% del total del grupo (ver capítulo de producción).

Para 1990, su consumo de alimentos E-V se ha incrementado en 43.16%. Para esta región, el principal alimento dentro del grupo son las frutas (50%), y dentro de ellas, el dátil, que es considerado en algunos países (Irak por ejemplo),³³⁴ como alimento básico.³³⁵ El consumo de frutas en general, aumentó su ingesta en 15.6 Kgs por persona, mientras que los vegetales lo hicieron en 28.4 Kgs, y las raíces en 11.1 Kgs. Sin embargo, el mayor incremento lo presentaron las raíces, al casi duplicarse su consumo.

³³⁴ "El dátil constituye en gran medida, el alimento de la población y del ganado; [además] se extrae de él un fuerte licor, el arak; las hojas sirven para hacer esteras y cestas, y se utiliza para la construcción de paredes y tejados." Irak es conocido (además de por su producción de petróleo), como importante exportador de dátiles. Cfr. *Nueva Geographica. El hombre y la tierra*; vol. VII; España: Plaza & Janes, Editores; 1980; p. 2755.

³³⁵ El dátil podríamos considerarlo como tal, porque su alta densidad calórica (fuente concentrada de energía inmediata disponible para el trabajo) le permite jugar al interior de esta región, o por lo menos en algunos de estos países, el equivalente al papel de las raíces en África Central. Sin embargo, a diferencia de las raíces, su carácter de fruta, su alta productividad y precio, han posibilitado que este alimento tradicional se adapte al nuevo patrón de consumo dentro de la zona, e incluso que sus exportaciones al resto del mundo sean crecientes.

El comportamiento del consumo de E-POA es el siguiente: disminuye en 5.27%, lo cual es ocasionado por el descenso en el consumo de leche, producto de más alta participación dentro del grupo, que no puede ser compensado por el aumento en la carne (37.8%), del huevo (267.5%) y del pescado (117%). Estos aumentos tan altos obedecen sobre todo, al consumo de la población urbana de los países petroleros,³¹⁶ y el descenso del consumo de leche, a las zonas de los países no petroleros.

Para el grupo de alimentos E-Ad, que como ya señalamos, es de los más bajos del mundo, se muestra un absoluto predominio del azúcar sobre las bebidas alcohólicas, que se fortalece a lo largo del período. El azúcar registra un incremento de 148.9%, mientras que el consumo de bebidas alcohólicas, restringido a su vez al consumo de cerveza en un 75%, aumenta en 29%.

Ejemplo de este comportamiento, es Kuwait, considerado como uno de los países con mayores ingresos per capita del mundo; también es uno de los más altos consumidores de azúcar (50 Kg/año por persona), y para 1990 supera la cantidad consumida en Estados Unidos en 1960, cuando este último alcanzó su mayor ingesta per capita (47.5 Kg) de azúcar directa.

Por último, su consumo de grasas y estimulantes se incrementa, el primero en 141.4%, y el segundo en 119.4%. Dentro de su ingesta de grasas, predomina el consumo de aceites vegetales, que además tiene un incremento de 244.4%, y dentro de los estimulantes predomina el té, si bien se duplica el consumo de café e inicia su consumo de cacao en la década de 1970.

En resumen, podemos observar que aunque se mantienen las jerarquías de los grupos alimentarios, a su interior se modifica el consumo de algunos alimentos de una manera diferenciada entre los países petroleros y los que no lo son, si bien en todos se incrementa el consumo de trigo (vía harinas refinadas), azúcar, grasas y estimulantes, alimentos clave en la transformación del patrón de consumo moderno.

³¹⁶ En Arabia Saudita, por ejemplo, el aumento en el consumo de carne es de 465.5%; el del huevo es de 1.660% y el de la leche 211.6%, presentando un aumento total en su ingesta de E-POA, de 260%.

2.4.2.3.2. Africa Musulmana.

Esta región tiene como promedio, una población urbana del 44% en 1990, e incluye los siguientes países: Argelia, Egipto, Libia, Mauritania, Somalia, Sudán y Túnez. Partiendo del siguiente patrón de consumo en 1961: E-POV: 42.15%; E-V: 30.1%; E-POA: 19.2%; E-Ad: 6.3%; G: 1.8% y Est: 0.4%.

Esto significa que, al igual que Asia Musulmana, su consumo se centra en los alimentos de origen vegetal, si bien se observa que la zona asiática tiene un consumo mayor de alimentos E-POA, que de vegetales. Es decir, que el 72% de su alimentación está constituida por cereales y vegetales, frutas y raíces (a diferencia del área asiática, donde las frutas son las de mayor consumo y las raíces tienen menor importancia), aumentando su consumo per capita total en 163.1 Kg/año por persona, durante el período 1960-1990. De este aumento, 61 Kg corresponden a los alimentos E-V, 55 Kg a E-POV y 21.4 Kg a los E-POA, pasando de ser el 7º consumidor per capita de cereales a nivel mundial en 1970, al tercero en 1990.

Asimismo, se observa un incremento de 35.26% en su consumo de alimentos E-POV, debido principalmente, al aumento en el consumo de trigo (58.5 Kg), que como podemos observar, es mayor al aumento en Kg del grupo de cereales y de cualquier otro alimento en su patrón de consumo, mientras que el consumo de sorgo y otros cereales tradicionales africanos disminuye en 7.8 Kg.³³⁷

Los alimentos E-V son el grupo de mayor crecimiento (56.22%) después de las grasas, en contraste con la región asiática musulmana, donde después de las grasas, el grupo de mayor incremento son los estimulantes. Dentro de este grupo alimenticio, los vegetales y las frutas representan el 87% y el resto lo componen las raíces y tubérculos. Los vegetales fueron los alimentos de mayor crecimiento (71.2%), seguidos de las raíces (50.14%) y la fruta (43.1%), conservando la misma jerarquía al interior del grupo.

³³⁷ Países como Egipto, Argelia, Sudán, Marruecos, Mauritania y Somalia pierden su autosuficiencia alimentaria desde finales de la década de 1970. Ante el fracaso del proyecto de industrialización en las regiones no petroleras o semi-petroleras, se estimuló vía FMI y el Banco Mundial, el cultivo de cereales para la exportación ("Revolución Verde"), cuyo fracaso intentó resolverse mediante el aumento en la producción algodonera de exportación. Lo cual, junto con el proceso de desertificación, agravó la crisis alimentaria de estas naciones, obligándolas a importar alimentos básicos, principalmente trigo. Cfr. *Guía del Tercer Mundo... Op. Cit.*

Los alimentos E-POA presentan, a diferencia de la región de Asia Musulmana, un aumento de 29.1%, siendo el crecimiento más importante dentro del grupo, el registrado en el consumo de huevo (155%). Dicho incremento se acelera a finales de los años 80, si bien continúa siendo el producto de menor consumo al interior del grupo. La leche representa el 75% de su consumo de E-POA y para 1990, registra una pequeña disminución, cediendo espacio al consumo incrementado de carne, pescado y huevo, al igual que en la región asiática. Este comportamiento obedece a la diferenciación en el consumo urbano de las zonas petroleras y agrícolas, así como al empobrecimiento de la población agrícola, al asentamiento de las poblaciones nómadas ganaderas de la región y al hecho de que disminuye la "ayuda alimentaria" por parte de los países desarrollados.³³⁸

Su consumo de alimentos E-Ad aumenta en 49.19%, que corresponde fundamentalmente al consumo de azúcar (84%), mientras que el consumo de bebidas alcohólicas disminuye en 22% (característica general en el área musulmana).

Las grasas son el grupo de mayor incremento (110.95%), y dentro de ellas, los aceites vegetales registran el crecimiento más alto (130.42%). Esta situación se acentúa en los años 80. Por último, su consumo de Estimulantes se mantiene casi constante, a pesar de que se comienza a promover el consumo de cacao en diferentes países.

Si bien el patrón de consumo de la región africana mantiene sus proporciones entre los distintos grupos, al interior de cada uno se confirma la tendencia mundial al privilegiamiento en el crecimiento del consumo de alimentos como el huevo, los aceites vegetales y el azúcar como fuentes concentradas de proteína, energía y calorías vacías, y del trigo como otra fuente barata de energía, vía harinas refinadas.

Es importante destacar que en la región musulmana observamos una exacerbación de algunos de sus rasgos dietéticos tradicionales como son el consumo de azúcar, trigo y carne. Pues recordemos que la dieta musulmana es la más carnívora del bloque "oriental."

³³⁸ Hacia mediados de los 80, el Fondo Monetario Internacional, argumentando la inestabilidad política en varios países (Sudán, Marruecos, etc.), por los movimientos populares de rechazo a las políticas neoliberales que se pretenden implantar en la región, ordena la suspensión de la "ayuda" y los créditos para la compra de alimentos, obligando así, a un alza generalizada de precios en productos y servicios básicos. Cfr. *Gula del Tercer Mundo... Op. Cit.*

La conservación de estos alimentos tradicionales en su adaptación al patrón de consumo capitalista, nos permite señalar que la homogenización del consumo mundial no necesariamente tiene que igualar el tipo de alimentos o platillos que ingiere la población. Sin embargo, al promover de una manera exacerbada (productivista) éstos rasgos de su patrón tradicional (como sucede con la fruta en América Latina o el pescado en la Cuenca del Pacífico), se rompe el anterior sistema de alimentos, situación que permite la manipulación del consumo a través de otros alimentos -por ejemplo, de harinas refinadas, refrescos, golosinas, etc.

Los alimentos tradicionales que retoma el patrón capitalista de consumo, exportandolos a otras regiones del planeta, conformando de esta manera una "comida internacional" promoviendo por un lado una universalización de las costumbres regionales, pero solo de aquellas que se adaptan a sus necesidades, es decir solo de aquellos platillos concentrados, muy dulces o condimentados, rápidos de preparar o los más baratos de producir, mientras que por otro lado, reprime de esta forma una universalización completa que nos permita en verdad enriquecer las diferentes culturas alimenticias.

2.4.2.4. Africa Central y Meridional.

El continente africano rico en recursos, con enormes contrastes, diversidad y reserva de materias primas estratégicas, cuya variedad ecológica -que va desde bosques tropicales hasta vastas regiones áridas o semiáridas- permite explicar en parte, la desigualdad de producciones: hay países monoexportadores, en tanto que otros pueden diversificar sus actividades, pues cuentan con recursos agrícolas, petroleros, pesqueros y minerales.³⁵⁹

Después de siglos de haber sido objeto de la codicia y causa de enfrentamientos entre las metrópolis coloniales europeas, los países africanos logran su reconocimiento como naciones "independientes," muchos de ellos, a partir de los años 60, para pasar a ser neocolonias (ya no sólo de Europa), viviendo actualmente regímenes que van desde los estados con intentos

³⁵⁹ A pesar de que la producción industrial de Africa no supera el 11% en la economía mundial, resulta mucho mayor su participación en el área de minería, pues representa el 66% de la producción de diamantes, el 57.5% de la de oro, 45% de la de cobalto, 23% de antimonio y fosfatos, 17.5% de las de cobre y manganeso, 15% de la de bauxita y zinc y 10% de la de cromo y petróleo. En cuanto producción agrícola, pueden señalarse los siguientes índices sobre el total mundial: 66% de cacao, 40% de aceite de palma, 28% de cacahuete, entre otros. Cfr. Zocizoum, Yarisse, *Africa. Problemas y Perspectivas*; México: El Colegio de México: 1992.

democráticos, hasta las más abiertas dictaduras militares, continuos golpes de estado y el uso continuo del racismo como forma de garantizar la explotación de la fuerza de trabajo a bajo costo.

Otra característica importante del continente, es que gran parte de su población continúa viviendo alrededor de las etnias. Sin embargo, éstas han sido refuncionalizadas en la medida en que los estados nacionales han logrado modificar el espacio: fronteras, propiedad de la tierra, división del trabajo, etc., y con ello, las relaciones de reproducción y las relaciones entre las etnias, transformándolas en grupos de trabajo especializado en una determinada actividad económica: por ejemplo, los yakoma en la industria del vestido; los gbajiri en la pesca moderna; los mboka, en el cultivo del café; los baya en el del algodón; los karé, en la búsqueda de diamantes, etc.³⁴⁰

Esto contribuye a la urbanización del espacio étnico, convirtiéndolo en barrios-aldeas de pescadores, maquiladores, mineros, etc. Así, los centros urbanos están ligados con los pueblos-etnias de los alrededores sin tener que modificar radicalmente las formas de organización procreativa de la población. Lo que les permite mantener aún una producción de alimentos para el autoconsumo (basada en raíces y algunos cereales -sorgo, maíz y mijo-), situación que contribuye en buena medida a mantener los bajos salarios en estas zonas.

Durante el período 1960-1990, el crecimiento de la producción industrial, principalmente manufacturera y de la producción agrícola de exportación, provocó (en los países no exportadores de petróleo y/o minerales) elevadas tasas de crecimiento (tal es el caso de Botswana, con un índice de hasta 9% anual),³⁴¹ si bien en la región, la industria es una actividad que ocupa el tercer lugar después de la minería y la agricultura.

Durante las décadas de 1960 y 1970, las continuas guerras de liberación, las guerras locales y las catástrofes naturales (sequías o inundaciones), la sobreexplotación de recursos, así como su creciente dependencia de las producciones de exportación e importación para sostener

³⁴⁰ *Ibidem*; p. 60.

³⁴¹ A pesar de ello, la población urbana de dicho país no rebasa el 22% en 1990, mientras que el 60% de su población rural vive de cultivos de subsistencia fuera de las estadísticas. Hay aproximadamente 15,000 nómadas dentro de su territorio. Cfr. *Guía del Tercer Mundo...Op. Cit.*: p. 16.

su economía, provocaron que su producción alimentaria disminuyera, con lo que África, pasó de ser una región autosuficiente hasta 1970, a depender alimentariamente del exterior.³⁴²

Actualmente, gran parte de su población sufre de problemas de desnutrición, falta de servicios sanitarios y de salud pública, desempleo y marginación; a pesar de que desde la década de 1980 se ha elevado su tasa media de educación, la tasa de analfabetismo continúa siendo muy alta, por lo cual, su nivel de formación técnica es bajo; asimismo, su tasa de crecimiento demográfico y su ritmo de urbanización a principios de los 90, se ubica entre las más altas del mundo. Esta situación se verá reflejada en su patrón de consumo de alimentos.

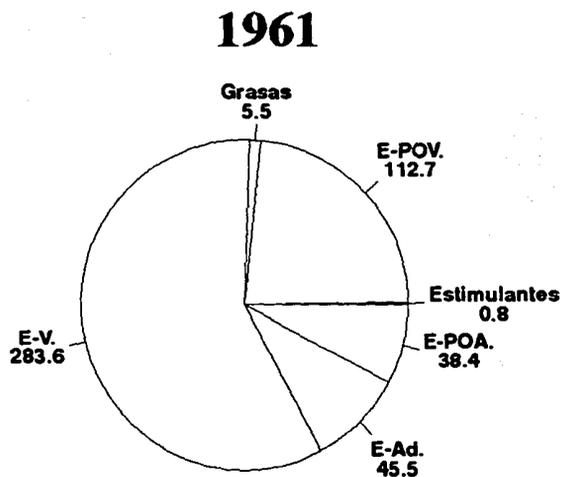
2.4.2.4.1. África Central.

Esta región ocupa el octavo lugar en población, y para 1990, tres cuartas partes de sus habitantes continúan viviendo en áreas rurales, además de ser la única región a nivel mundial en la que disminuye su consumo per capita total de alimentos, durante el periodo 1960-1990. Su patrón alimenticio, en 1961, se distribuyó de la siguiente forma: E-V: 58.3%; E-POV: 23.16%; E-Ad: 9.35%; E-POA: 7.89%; G: 1.14% y Est: 0.16%.

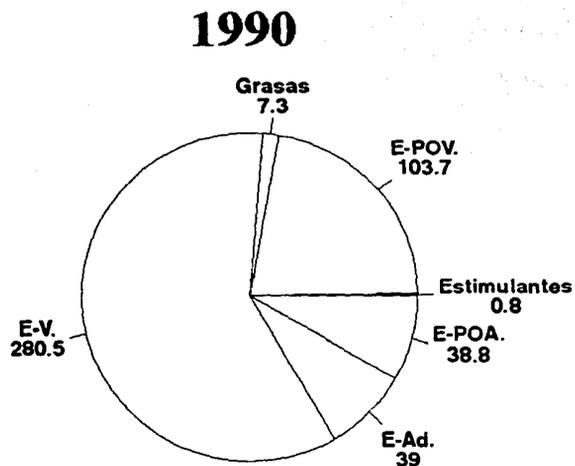
La producción vegetal ocupa más del 80% de sus alimentos, constituyéndose así, como la mayor región consumidora a nivel mundial de raíces y tubérculos, seguida de la URSS, con una diferencia de 114.5 Kg/año por persona, y dejando en tercer lugar a Europa Central y Occidental, que consumen 138.2 Kg menos. En contrapartida, es el 10º consumidor de cereales. Cabe resaltar, también, que esta es la única región del mundo en la que el consumo de azúcar y bebidas alcohólicas supera al consumo de alimentos de origen animal.

³⁴² "A finales de los 70, importaba dos terceras partes de su consumo de granos y la otra era producida localmente, por empresas básicamente vinculadas a intereses no africanos." Zectizoum. Yarisse: *Op. Cit.*: p. 42.

FIGURA 2.13
AFRICA CENTRAL
Consumo por grupo de alimentos
(kilogramos por persona al año)



Consumo Total: 486.4 Kg/p.



Consumo Total: 470.0 Kg/p.

El comportamiento del grupo de alimentos E-V durante el período 1961-1990, aumenta su participación porcentual dentro del total, aunque su consumo de vegetales y frutas disminuye, y el de raíces y tubérculos aumenta marginalmente (de 206.3 Kg/año por persona, a 211.5), disminuyendo el total del grupo, lo cual significó para la región, pasar a ser la segunda consumidora a nivel mundial, después de América Anglosajona, no obstante al interior del grupo alimenticio hay una distribución completamente opuesta entre raíces y tubérculos y fruta, en estas dos regiones.

Los alimentos E-POV también ven disminuido su consumo en cantidad. Al interior de este grupo destacan el consumo de maíz, sorgo y otros cereales como los de mayor consumo, siendo ésta, la única zona que no reporta estadísticamente consumo de leguminosas³³ y donde el consumo de trigo, aunque aumenta, es el de menor importancia.

El grupo de E-Ad ocupa el tercer lugar dentro de su dieta, a pesar de registrar una disminución de 14% en la cantidad total consumida, debido principalmente, a una reducción en la ingesta de bebidas alcohólicas (-20.3%), lo que ubica a esta región, como un consumidor medio. Mientras tanto, el consumo de edulcorantes se ve incrementado en 31%, donde el azúcar pasa del 88% al 94% del total del grupo. Aun así, continúa siendo la zona de menor consumo azucarero a nivel mundial.

Los alimentos E-POA muestran una tendencia al aumento, incrementando mínimamente su participación dentro de la dieta (pasando del 7.9 al 8.25%). Este incremento tiene como causa principal, la disminución en los otros grupos de alimentos, si bien se observa un aumento en la cantidad de pescado (2.3 Kg más por persona en 1990, respecto a 1961), contrarrestando así, la disminución en su consumo de carne y leche (1.1 y 1.7 Kgs por persona, respectivamente). La leche continúa siendo el alimento de este grupo que más se consume: 18.5 Kg/año por persona en 1990.

Las grasas incrementan su consumo en 36.36%, lo cual representa la mayor modificación en la zona, y se convierte, de esta manera, en el grupo alimenticio con el que se intenta suplir las

³³ Sobre la sustitución de cultivos de leguminosas en las culturas tradicionales ver capítulo de producción.

reducciones de los otros grupos. Este incremento, al igual que en la mayoría de las zonas, está caracterizado por el aumento en el consumo de aceites vegetales y la reducción en las grasas animales.

En cuanto al consumo de estimulantes, el café permanece como el alimento de mayor importancia, además de mantenerse constante.

Los datos anteriores, señalan a esta región con menos modificaciones en su patrón alimentario en los últimos 30 años, lo cual se explica como consecuencia de que una gran parte de su población se mantiene por la vía de la producción de autoconsumo tradicional, aunque cada vez tiene una mayor necesidad de la sustitución de cultivos y de importaciones para sostener, principalmente, el consumo urbano. También juega un papel importante la "ayuda alimentaria" que recibe del exterior en su disponibilidad de alimentos (predominantemente, leche en polvo, harina de trigo, arroz pulido, azúcar y aceites vegetales).

Así se explica en parte, que los alimentos con mayores incrementos porcentuales sean el trigo, el arroz, la cerveza, el azúcar, el pescado y los aceites vegetales, así como el hecho de que dentro de los alimentos E-POA, la leche principalmente en polvo sea el producto dominante, a pesar del límite fisiológico (intolerancia a la lactosa), que como raza presentan para su asimilación. Aquí es importante señalar que la combinación raíces, harinas refinadas (trigo y arroz), azúcar y grasas es la vía alimentaria que utiliza el capital en esta zona y en el tercer mundo en general, para mantener con "vida activa"³⁴⁴ a una parte del Ejército Industrial de Reserva mundial.

El hecho de haber eliminado del patrón tradicional, en gran medida, el consumo de cereales integrales y leguminosas sustituyéndolo por harinas refinadas y una escasa proteína de origen animal (especialmente leche y pescado), más azúcar y grasas, provocó en la región no sólo altos niveles de desnutrición y hambrunas, sino que está anulando la capacidad intelectual y de transformación de una gran parte de la población que sí tiene acceso a una ración de alimento.

³⁴⁴ África Central es una zona donde encontramos los más altos niveles de desnutrición masiva, reconocidos oficialmente, así como las más fuertes repercusiones en el desarrollo físico y mental de una parte de su población.

2.4.2.4.2. Africa Meridional.

Esta región es, hacia 1990, la de menor consumo per capita y total, a la vez que es la de mayor población urbana del continente africano. También aquí observamos como el desarrollo capitalista no conlleva a una homogenización equilibrada del consumo, sino más bien, profundiza el proceso de polarización nutricional. Es decir, que por un lado hay consumidores que tienen altos consumos de alimentos, mientras por otro lado, la mayoría de los consumidores ven empobrecido su consumo a medida que se industrializa el país.

En 1960, la población urbana representaba el 31%, y pasó al 45% en 1990, concentrándose principalmente en Sudáfrica (que poscía en 1990, el 58% de la población urbana en la región).³⁴⁵ Asimismo, Sudáfrica posee más de la mitad de la población total en la región.

El patrón alimenticio en Africa Meridional, observaba las siguientes características en 1960: E-POV: 41.4%; E-POA: 20.3%; E-V: 19.5%; E-Ad: 17.1%; G: 1.4% y Est: 0.2%.

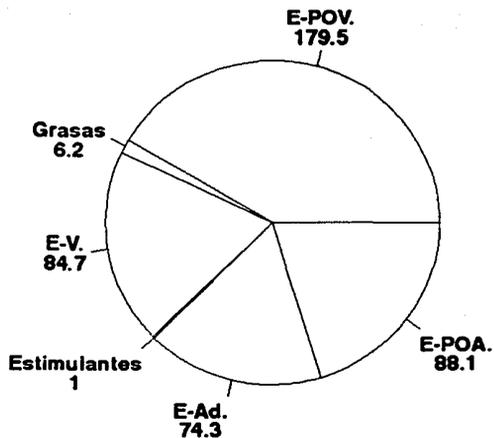
A pesar de estos datos, se manifiesta una clara distinción entre Sudáfrica y el resto de la región, la cual se asemeja más en cuanto a su consumo, a la región de Africa Central. Mostraremos este contraste en cada grupo alimentario.

Dentro de su consumo de alimentos E-POV, el maíz es el cereal de mayor importancia, y presenta un crecimiento de 7.6 Kg/año por persona en el período 1961-1990, aunque se observa que este cereal está cediendo en importancia ante el trigo y el arroz (los cuales aumentaron en el mismo período, en 10.8 y 4 Kg/año por persona, respectivamente). En 1961, el maíz ocupaba el 71.1% del total del consumo cerealero, disminuyendo a 60% en 1990. También disminuye el consumo de sorgo en 26% (2.2 Kg menos) y el de otros cereales casi desaparece. Este movimiento se presenta en los otros países de la región, a diferencia de Sudáfrica, donde aumenta su ingesta.

³⁴⁵ Sudáfrica en 1960, mantenía al 32% de su población económicamente activa en actividades agrícolas, al 29% en la industria y al 38% en los servicios, mientras que el promedio del resto de países en la región, en ese mismo año era de 85% de la PEA, dedicada a la agricultura (FAO: *Agrestal-PC*; Roma: FAO: 1990).

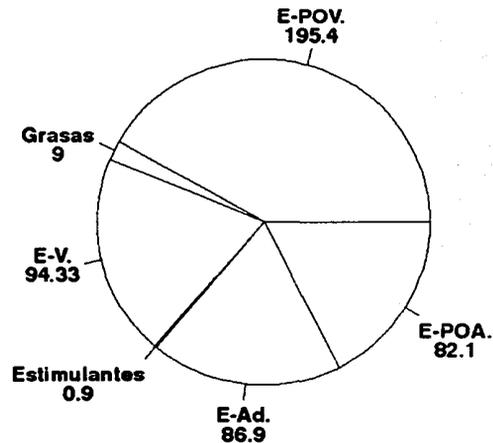
FIGURA 2.14
AFRICA MERIDIONAL
Consumo por grupo de alimentos
(kilogramos por persona al año)

1961



Consumo Total: 433.8 Kg/p.

1990



Consumo Total: 468.5 Kg/p.

El segundo grupo en importancia en los años 60, correspondía a los alimentos E-POA, pero para 1990, este grupo se ve desplazado al 4º sitio, debido a los aumentos en el consumo de E-V y E-Ad. Además, este grupo, junto con los Estimulantes, son los únicos grupos de alimentos que ven reducido su consumo en el período. Esta modificación es la que hace que su patrón general se iguale al de Africa Central para 1990, al desplazar el consumo de E-POA y privilegiando el consumo de raíces, azúcar y cerveza, que son los alimentos, después de los cereales, mayoritariamente consumidos en Kg por persona entre 1960 y 1990.

Al interior del grupo de alimentos E-POA, observamos aumentos en el consumo de huevo, carne y pescado, si bien, como en todo el continente, la leche constituye el principal producto de este grupo. Aquí es importante señalar que para el caso de Sudáfrica, el consumo de E-POA ocupa en 1990, el 20.4% del total (117.4 Kg/año por persona), mientras que en países como Zimbabwe, este consumo es sólo de 32.9 Kg/año, es decir, que representa sólo el 10.2% de su dieta total.

El aumento en el consumo de alimentos E-V, los ubica para 1990 como el 2º grupo dentro de su patrón consuntivo general. Al interior de éste, el consumo de vegetales es el de mayor importancia, seguido por el de fruta y finalmente, las raíces. Esta jerarquía en la región, está determinada por Sudáfrica, la cual posee el siguiente consumo: 47 Kg de vegetales; 36 Kg de frutas y 27 Kg de raíces por persona al año en 1990, mientras que en el resto de la región, el consumo de raíces es mucho mayor: por ejemplo en Namibia, se consumen 134 Kg de raíces, 21 Kg de fruta y 19 de vegetales; Zimbabwe, por su parte registra 18.6 Kg de vegetales; 14.2 Kg de raíces y 13.5 Kg de fruta en ese mismo año.

El grupo de E-Ad tiene un incremento de 17%, pasando del 4º al tercer sitio dentro del patrón de consumo general en la región (y en Sudáfrica, pasa del 4º al 2º lugar).

El consumo de edulcorantes se incrementa en 24.4% durante el período, resultando en el hecho de que el 100% de su consumo de edulcorantes corresponde al azúcar, desde 1960. Asimismo, el consumo de bebidas alcohólicas en Sudáfrica representa el doble que el de edulcorantes, mientras que en los demás países de la región llega a ser hasta 5 veces mayor. Las

bebidas alcohólicas observan un crecimiento en promedio de 200% en cuanto a la cerveza, si bien corresponde sólo a la cuarta parte de las bebidas alcohólicas consumidas en la región.

Las grasas crecen en su consumo en 46%, siendo el grupo de más alto crecimiento porcentual de la región dentro del periodo, manteniendo la dinámica general, es decir, reduciendo el consumo de grasas animales (donde la manteca representa una mínima parte en este caso), e incrementando el consumo de aceites vegetales.

Por último, en cuanto a los estimulantes, su consumo se cubre en un 50% por el té, en tanto que el consumo de café aparece en la región durante la década de 1970, a excepción de Sudáfrica, donde este consumo ya existía desde la década anterior. Este grupo se mantiene casi constante durante estos 30 años pues, si bien disminuye en Sudáfrica, aumenta en el resto de la región (especialmente el consumo de café).

Observamos así, para 1990, una significativa modificación cualitativa en las proporciones que definen el patrón alimenticio de África Meridional, respecto de 1961: E-POV: 41.7%; E-V: 20.1%; E-Ad: 18.5%; E-POA: 17.5%; G: 1.9% y Est: 0.2%.

Ello nos indica, de manera general, que su consumo promedio tiende a empobrecerse, al privilegiar el consumo de alcohol y azúcar (E-Ad), que no son más que calorías vacías, y que cumplen además, la función de anular o neutralizar la capacidad de respuesta del sujeto social ante una explotación del trabajo creciente y un desempleo masivo, mediante el privilegiamiento de este consumo por sobre el de E-POA y E-POV, y restringiendo el consumo de E-POA a los trabajadores de mayores ingresos, a la vez que su consumo de cereales se reduce cada vez más y se restringe a la forma de harinas refinadas (de trigo principalmente), que son importadas o producidas localmente, desplazando el cultivo de productos tradicionales (raíces, tubérculos, leguminosas y otros cereales) y complementado con un incremento en el consumo de grasas.

Este es el tipo de alimentación que tiende a generalizarse en los países del tercer mundo, en los que el Ejército Industrial de Reserva es cada vez mayor, por lo que no es casual, que en esta región africana -que vive regímenes de explotación del siglo XVIII, como el racismo abiertamente legalizado- al igual que África Central, sean las regiones que en su dieta promedio

presentan las más altas deficiencias nutricionales del mundo, y el más bajo costo para el capital. Situación que pone de manifiesto como el capitalismo, de manera contraria a lo que pregona, no tiende hacia una elevación de la calidad de vida de la población en general, sino que por el contrario, exacerba la polarización entre las diferentes regiones y subregiones, e inclusive al interior de las propias zonas urbanas; incrementando con ello el número de enfermedades y su gravedad, así como el hambre y la desnutrición a nivel mundial.

2.5. Conclusiones.

Al término de la Segunda Guerra Mundial, y hasta finales de los años 60, el capitalismo se expande a todo el planeta. El desarrollo de las fuerzas productivas alcanzado en ese período por medio de los procesos para la producción en masa (fordismo-taylorismo) muestra sus virtudes: proletarianización masiva de la población, la posibilidad de acrecentar el trabajo femenino, la intensificación de la jornada laboral, y el aumento de la jornada a las 24 horas continuas (con 3 turnos) bajo la misma intensidad. Esta nueva capacidad productiva se tradujo en un crecimiento de la población urbana y en una creciente pauperización de la población rural, engrosándose así las filas del Ejército Industrial de Reserva mundial.

Después de la crisis de los años 70, reconocida como la primera crisis planetaria, se vive una transformación en el proceso de la División Internacional del Trabajo. Los países centrales comienzan a eliminar de sus territorios la industria no eficiente, cerrando fábricas y exportando hacia el Tercer Mundo los procesos productivos no estratégicos, los de mayor contaminación y los intensivos en mano de obra (maquiladoras, ensambladoras, industrias de asbesto, etc). Además, la necesidad de contrarrestar la caída de la tasa de ganancia para refuncionalizar el proceso de acumulación mundial, hizo necesaria una disminución de los salarios reales a nivel internacional, que junto con la disminución del gasto social (salud, educación, vivienda y alimentación) y una política antisindical, vinieron a constituir la parte fundamental de las nuevas políticas neoliberales de reactivación capitalista.

Todo este proceso trajo consigo un desarrollo de la industrialización acompañado de un deterioro de la calidad de vida de la población en general. En los países desarrollados, para una parte de la población se incrementó el número de enfermedades psiquiátricas y degenerativas incurables; y en los países menos desarrollados, aumento la miseria y el hambre para la mayoría de la población.

Al crecer el número de obreros crece la cantidad de población concentrada en las ciudades, es decir de población que depende totalmente del mercado para acceder a sus medios de subsistencia (en este caso, los alimentos). A este proceso hay que añadirle la masiva proletarización femenina que implicó la necesidad de gestionar la reproducción de la población fuera del hogar (en este caso las comidas), la promoción de comedores industriales dentro o fuera de la fábrica, el aumento en el número de cafeterías, bares y restaurantes, y la venta de alimentos más duraderos (enlatados, congelados y deshidratados), de fácil preparación o ya preparados, que además pudieran ser consumidos en un menor tiempo y que por sus características alimenticias (concentración energético-proteica) permiten cubrir el mayor desgaste de la jornada de trabajo -alimentos como los refrescos embotellados, las pizzas, pastelitos, hamburguesas, sopas, pollo frito y toda la serie de productos para microondas-.

Por su parte, el autoconsumo rural disminuye al separar a grandes masas de la población del medio rural y al devastar y empobrecer las pocas tierras que quedan en manos de campesinos e indígenas. Esto genera desde sustitución de cultivos y concentración de tierras hasta movimientos migratorios temporales o definitivos a nivel nacional o internacional. Todos estos procesos, junto con el desarrollo de la producción y el comercio de alimentos industrializados han contribuido a la modificación del consumo en las propias zonas rurales. Al incrementarse el número de campesinos desposeídos (una gran masa de trabajadores rurales sin calificación laboral para el trabajo industrial), pasan éstos a engrosar las filas del Ejército Industrial de Reserva que se concentra sobre todo en el Tercer Mundo. Esta población será subalimentada, tanto en calidad como en cantidad de nutrientes, y en muchos casos se le dejará morir

literalmente de hambre o serán usados como “carne de cañón” en las guerras o degradados a “productos de desecho” como sucede en Brasil y Colombia con los “niños de la calle.”

Nuestro trabajo se centró en la descripción de este empobrecimiento cualitativo en la dieta mundial, reflejo del desarrollo capitalista contemporáneo que tiende a homogenizar el consumo de la población hacia el patrón de consumo que ya tenían los países desarrollados occidentales en los años 60. Es decir, un alto consumo de proteínas de origen animal complementado con fuentes concentradas de energía disponible (azúcar y grasas), así como altos consumos de bebidas alcohólicas y estimulantes. Si bien es cierto que este tipo de consumo ha mostrado ya serios límites desde finales de los años 60, (como los altos índices de muertes por cáncer y otras enfermedades degenerativas), lo que ha obligado a replantear el consumo de ciertos productos en países como Estados Unidos y algunos europeos, esta dieta continúa siendo altamente rentable para el capitalismo en general. Es a partir de los años 60 en los países subdesarrollados que se comienzan a expandir y a asimilar estas comidas, pero ya en un movimiento doble: Por un lado observamos en los países del Tercer Mundo (“orientales” y “occidentales”) un crecimiento de las enfermedades degenerativas y por otro lado, un aumento de las enfermedades infecto-contagiosas, provocadas tanto por la escasez de alimento como por el deterioro de sus condiciones de vida (higiene, habitación, etc.), así como por el incremento en el consumo de alimentos “chatarra,” azúcar refinada y grasas que contribuyen en gran medida al debilitamiento del sistema inmunológico de la población.

Estadísticamente hemos observado, en esta descripción general del consumo de ciertos alimentos estratégicos en el consumo moderno -carne, grasa, azúcar-, cómo es que la modificación alimenticia durante las últimas tres décadas está dentro de una cierta lógica, a la que llamamos *Patrón de Consumo Capitalista*, y que hemos dividido en dos grandes modalidades: el “occidental” (centrado en el consumo de productos de origen animal, grasas y alimentos energético aditivos) y el “oriental” (que se centra en los cereales, vegetales y raíces principalmente). En líneas generales el Patrón de Consumo Capitalista tiene como base una modificación de las fuentes proteico-energéticas que garantizan cada vez mayores aportes de

energía en una menor cantidad y tiempo de consumo. Esto es así porque en la medida en que aumenta la internacionalización del capital, se hace más necesaria una homogenización de las características y necesidades de la fuerza de trabajo,³⁴⁶ que se requieren para sostener la intensificación dentro del proceso de trabajo ahora planetario.

Dentro del consumo mundial, observamos como modificaciones significativas para este proceso de homogenización del sistema de alimentos capitalista las siguientes:

1) El trigo aumenta su proporción dentro del consumo total de cereales en todas las regiones, lo que implica el desplazamiento o desaparición del consumo de otros cereales (avena, mijo, sorgo, cebada, maíz, etc.). Este incremento, que en su mayor parte se consume como harina refinada, no implica a su vez un mejoramiento de la dieta. Pues aun en las regiones en las que el consumo de cereales es alto, valdría la pena hacer un recuento histórico al interior de cada una de ellas para determinar en qué proporción ha variado su consumo tradicional de trigo integral por trigo refinado, o por cuáles otros alimentos se ha sustituido y cuáles han sido las implicaciones en la salud de su población.

2) Como consecuencia a la disminución en el consumo de cereales enteros disminuye el de leguminosas, siendo que estos 2 alimentos formaban conjuntamente el centro de las dietas precapitalistas o tradicionales como fuentes centrales del aporte energético-proteico cotidiano. Esta dieta, hasta antes de la Segunda Guerra Mundial centraba el consumo de gran parte de las poblaciones del Tercer mundo (por ejemplo en México, el maíz combinado con frijol). Al romperse esta simbiosis de nutrimentos, se rompe la combinación alimentaria que garantizaba el aporte proteico-energético de la población campesina, volviendo ineficiente en términos nutricionales, incluso un incremento en el consumo de cereal. Es decir, que la eliminación de las leguminosas como fuente proteica, no pudo ser sustituida por un mayor consumo de cereales, sobre todo si éstos se consumen después de un proceso de refinamiento o pulido, que como ya

³⁴⁶ Según datos de la FAO los habitantes en zonas urbanas están pasando rápidamente a constituir la mayor parte de la población mundial. En la actualidad, más del 40% vive en estas zonas y la proporción llegará a más del 50% a comienzos del siglo XXI: 81% en países desarrollados y 47% en países del Tercer Mundo en el año 2010.

señalamos, elimina muchas de sus cualidades nutricionales, reduciéndolos a simples fuentes de energía, empobreciendo con ello la calidad de la dieta.

3) Esta modificación se encuentra en relación con el crecimiento acelerado de alimentos energético-proteicos de origen animal donde la carne de pollo y el huevo presentan en los países subdesarrollados los aumentos proporcionales más notables, mientras que en las regiones centrales, la carne de res y el pescado representan la mayor proporción del aporte proteico-energético dentro de ese grupo. Sin embargo, esta mayor ingesta de pollo se encuentra sobre la base de una producción industrial, que para funcionar requiere del uso masivo de antibióticos, pigmentos, conservadores, etc., que se incluyen en el alimento animal o en el proceso de conservación y distribución del producto. Es un incremento que si bien podría traducirse como una elevación del nivel de vida de aquella población con acceso a dicho alimento, esto es bastante discutible, en tanto que se lleva a cabo a costa de la calidad del alimento y por lo tanto de la salud de los consumidores a mediano o largo plazo.

Por otra parte, se incrementa la población que muere de hambre, en tanto que la rentabilidad de la producción de alimentos de origen animal provoca que se reduzcan tierras e insumos que podrían ser dedicados a la producción de cereales y leguminosas para el consumo directo de la población.

4) La leche, cuyo consumo si bien disminuye algunos kilogramos al año por persona en ciertas zonas (América Anglosajona, Asia Musulmana y Africa Central), continua siendo el alimento de mayor consumo en términos cuantitativos dentro de las fuentes energético-proteicas de origen animal en el bloque "occidental" y en el "oriental," con excepción de China-Mongolia y la Cuenca del Pacífico. Es importante subrayar que entre 1955 y 1975, Estados Unidos y algunos otros países europeos, mediante diversos organismos oficiales comenzaron a enviar via programas de "ayuda alimentaria" toneladas de sus excedentes lecheros (principalmente como leche en polvo), a países de América Latina, Africa y Asia. Países en donde lejos de ayudar a contrarrestar las deficiencias alimenticias provocaron serias reacciones alérgicas entre los nuevos consumidores de este producto, ya que todas estas poblaciones tienen una deficiencia de lactasa

(enzima indispensable para la digestión del azúcar de la leche). Pareciera entonces como si esta proporción de personas que no pueden tomar leche fuera una "anomalía," cuando más bien, al contrario, el crecimiento del número de personas dentro de la población mundial, que presentan en mayor o menor medida esta tolerancia en la edad adulta, es otra degeneración adaptativa que el patrón productivista de consumo nos ha impuesto, rompiendo con ello la dicta tradicional de más de las tres cuartas partes de la población del planeta.

5) Esta sustitución de fuentes proteico-energéticas trae aparejado necesariamente un aumento en las fuentes de energía, en donde contrasta la disminución de cereales, raíces y tubérculos con el aumento en el consumo de energético-aditivos, frutas y grasas como fuentes de energía. Si bien, observamos una aparente disminución del consumo de azúcar en los países desarrollados "occidentales" (ya que no contabilizamos el incremento en el consumo de los nuevos sustitutos del azúcar, como son la sacarina, el aspartame, derivados del maíz, etc.), hay una tendencia generalizada en el resto del planeta hacia el aumento, alcanzando niveles de consumo incluso superiores a los de los países desarrollados, como es el caso de los NPIs (donde destaca Singapur) y algunos países petroleros (como es el caso de Kuwait). Entre los mayores crecimientos proporcionales en el consumo de este producto destacan: China-Mongolia, los NPIs, Asia Meridional y Asia Musulmana. Esta tendencia en el consumo de azúcar refinada refleja por un lado el "límite" alcanzado en los países desarrollados, así como la mayor pauperización de la dicta del Tercer Mundo, al sustituir su consumo de raíces, tubérculos y cereales enteros, principalmente por azúcar refinada. Cabe señalar, que este producto es el más barato y el de mayor difusión dentro del mercado alimentario mundial; además se consume en muy distintos alimentos (refrescos, caramelos, pasteles, postres botanas, galletas, etc.) o directamente como endulzante. Es usado también, como ingrediente, conservador y condimento en casi todos los productos de la Industria de Alimentos.

Este "alimento" -recordemos-, está muy ligado al incremento de las enfermedades modernas, debido a que su consumo cotidiano provoca directamente un debilitamiento del sistema inmunológico. Esto es así, porque para su digestión mantiene al cuerpo humano en un

continuo estado de estrés y desgaste del organismo, sumiendo además al consumidor en continuos ciclos de euforia y depresión a cambio de un aumento de la energía disponible inmediata para soportar los ritmos de trabajo y desempleo actuales.

6) Esta pauperización alimenticia se complementa con un crecimiento del consumo de bebidas alcohólicas (si bien son los países desarrollados los que presentan los más altos consumos). Un caso ejemplar es la exURSS donde el aumento en los índices de alcoholismo tiene que ver claramente con el aumento de la represión social desde la crisis de los años 70 a la fecha. En el Tercer Mundo, el alcoholismo es cada vez más importante como elemento para neutralizar los altos niveles de miseria en que vive la población, pues recordemos que el alcohol cumple una doble necesidad: 1) Puede ser transformado en energía utilizable en el trabajo pesado, en tanto tiene un efecto altamente energético y analgésico (disminuye la sensibilidad al dolor) y 2) claramente parece mantener una relación con la neutralización de la rebeldía y marginación obrera. Los actuales procesos de industrialización traen aparejadas junto con la incorporación de la fuerza de trabajo femenina de manera continua, la necesidad de reorganizar la estructura de la "comunidad doméstica" así como la organización afectiva de toda la sociedad. Ambos procesos, la crisis de la "comunidad doméstica" y de la reproducción sexual y afectiva de la fuerza de trabajo, así como la falta de vida democrática generan frustraciones sociales que el alcoholismo en este caso viene a neutralizar.

Así, la sustitución en el consumo tradicional de cereales enteros, raíces y leguminosas por alimentos de origen animal, harinas refinadas, azúcar y grasa en algunas regiones del mundo, implica necesariamente un trastocamiento del sistema de alimentos en su totalidad como hemos podido observar claramente en la modificación del consumo de regiones "orientales," donde este consumo productivista se impone por sobre las condiciones climáticas y fisiológico-culturales de las regiones. El caso del consumo de leche es el ejemplo más significativo de esta imposición, puesto que a pesar de los límites fisiológicos -intolerancia a la lactosa-, que como raza presentan los orientales y africanos al consumo de este producto, se ha incrementado dicho consumo (via también, productos lácteos), generando a pesar de un proceso de adaptación fisiológica, varias

enfermedades (diarreas, vómitos, etc.) así como diferentes malestares "menores" (inflamación del estómago, cólicos, flatulencias, etc.), con los que la población se ve forzada a vivir. Con este tipo de recientes modificaciones países como Japón y los NPIs, se ubican en la vanguardia de esta "occidentalización" del consumo, en esta adaptación productivista de la dieta "oriental." La leche y los productos lácteos son alimentos que están directamente ligados con los productos enlatados y el "Fast-food" sobre todo en los países desarrollados, en donde la descomposición de la "comunidad doméstica" está más avanzada. Mientras que en los países del Tercer Mundo si bien todavía no se tiene este consumo extremo, el capital ha logrado imponer a una gran parte de la población de estas regiones el consumo de leche y algunos productos lácteos de muy diversas calidades.

Finalmente en las regiones más pobres del planeta observamos que el consumo no sólo se ve degradado cualitativamente sino que además disminuye la cantidad de alimentos disponibles por persona como es el caso de África Central, en donde únicamente se incrementó el consumo de estimulantes y grasas por persona durante este período (1960-1990). Para 1992 se reconoce oficialmente como desnutrida al 20% de la población del Tercer Mundo (780 millones de personas). Sin contar el alud de muertes por hambre de manera directa o indirecta que son el panorama cotidiano en estos países.³⁴⁷

Por tanto, si bien observamos como tendencia mundial un aumento del consumo de proteínas de origen animal, energético-aditivos y grasas, en el centro de las modificaciones de la dieta moderna, este aumento no está por ello distribuido de la misma manera o en los mismos productos, entre la población. Recordemos que esta dieta está pensada para el Ejército Obrero en Activo, es decir, obedece a las exigencias nutricionales para garantizar la eficiencia de la fuerza de trabajo que se encuentra directamente en el proceso productivista de explotación, y busca además abaratar el costo de esa fuerza laboral, mientras que el hambre del Tercer Mundo cumple también su función como otra vía de abaratamiento de la fuerza de trabajo, es decir, para el Ejército Industrial de Reserva, población que se manifiesta en los altos índices de desempleo,

³⁴⁷ ONU: *Estudio Económico Mundial*; Nueva York: ONU; 1993; p. 157.

subempleo y el crecimiento de "cinturones de miseria" que rodean los grandes centros urbanos, así como en una alta proporción de la población rural que cada día se enfrenta a mayores dificultades para sobrevivir del producto de sus tierras. Para toda esta población, concentrada sobre todo en países del Tercer Mundo, la pauperización de la dieta no sólo es cualitativa sino también cuantitativa. Es en estas regiones donde observamos la mayor escasez, el más difícil acceso a los diferentes alimentos, sobre todo a los de mayor calidad, y donde la muerte por hambre es una imagen cotidiana. Además, es hacia estas regiones donde se mandan los productos de peor calidad (recuérdese el reparto de leche contaminada tras el accidente de Chernobyl en países del Tercer Mundo, particularmente en México). También es en estas zonas donde los controles sanitarios son menos eficientes (uso de insecticidas, abonos, aditivos y conservadores prohibidos en otros países). Así como el hecho de que el consumo de energético-aditivos (azúcar, bebidas alcohólicas), grasas, harinas refinadas (pan, pastas, etc.) han pasado a sustituir en un 80% los platillos de las dietas tradicionales, cubriendo con ello solo el aporte energético dejando fuera las necesidades mínimas de proteínas, hierro y vitaminas, entre otros. Entre tanto, los alimentos que los contienen no se pueden garantizar de manera cotidiana dentro de el presupuesto familiar.

En terminos globales si bien observamos que hay particularidades en el consumo alimenticio de cada región, (y a su interior), no por ello deja de ser evidente el proceso de homogeneización que se está imponiendo, incluso sobre las diferencias fisiológico-culturales de las diversas zonas. Esto es, sobre la relación ecológica que debe haber entre los recursos del planeta, el clima, las condiciones de vida y trabajo (si es un trabajo intensivo dinámico o sedentario, en oficina o al aire libre) y el tipo de dieta que estas condiciones requieren (sin olvidar, la especificación del tipo de sujeto que se alimenta, hombre, mujer o niño). Y esto es así, porque el proceso de consumo alimenticio moderno se rige por la dinámica del proceso de acumulación capitalista, en la cual las necesidades del proceso de valorización se imponen por sobre las necesidades de producción y reproducción de los hombres. Aquí observamos que esta tendencia a la homogeneización del consumo en vistas a la producción de un tipo específico de

sujeto trabajador se lleva a cabo mediante dos grandes vías: 1) imponiendo directamente el nuevo tipo de alimentos (azúcar, productos de origen animal, harinas refinadas) por sobre los tradicionales de cada región, y/o 2) mediante la exacerbación de algunas costumbres alimenticias tradicionales. Por ejemplo el consumo de leche en Asia Meridional o el de pescado en la Cuenca del Pacífico, provocando con ello, la ruptura del equilibrio nutricional del Sistema Alimenticio tradicional; lo cual dirige de estas dos maneras, la formación del nuevo Patron Capitalista de Consumo. Este nuevo tipo de consumo incorpora elementos de diferentes culturas, universalizando con ello alimentos y platillos de todas las regiones; sin embargo, esta situación no deja por ello de ser represiva pues sólo retoma aquellos alimentos susceptibles de manipular dentro de su objetivo nutritivo-productivista; es decir, la única manera que tiene el capital de recuperar las diferentes culturas alimenticias es mediante la exacerbación de esos alimentos (azúcar, frutas, carnes, trigo, bebidas alcohólicas, etc.), para apoyar así la creciente extracción de plusvalor. Esta subordinación de las culturas al trabajo muerto a la lógica de la valorización forma también parte de la devastación ecológica y humana que el capitalismo lleva a cabo cotidianamente.

Por todo lo anterior, creemos que es muy importante que la clase trabajadora se organice para contrarrestar esta devastación, retomando para sí el desarrollo actual del conocimiento que sobre las necesidades fisiológico-energéticas de los individuos se tiene, así como el desarrollo de la tecnología para la elaboración de mejores alimentos, cada vez más adecuados a las necesidades humanas de reproducción. Es decir, actualmente contamos con la posibilidad de tener una gestión más radical de nuestra propia reproducción, de mejorar nuestra salud al contar con un mayor acceso a la información fisiológica y sobre las diversas culturas que junto con el desarrollo del mercado mundial nos permitirían elevar la calidad de nuestra dieta. Pero para ello, es necesario que entendamos que la dieta "común y corriente" es una dieta impuesta por la necesidad de la acumulación capitalista y por tanto, no tiene como finalidad el bienestar humano sino, por el contrario, neutralizar su capacidad de transformación, su conciencia social. Por lo tanto avanzar en la defensa de los espacios de Consumo (de reproducción), es actualmente

también un importante espacio de lucha que requiere de organización, para mejorar así nuestra calidad de vida y nuestra capacidad de transformación social e individual.

2.6. Anexo Estadístico.

CUADRO 2.1
Evolución del Consumo mundial de alimentos (total y per cápita), 1961-1990
(Miles de Toneladas Métricas y Kilogramos al año por persona)

| Grupo de Alimentos | Consumo Total (1000 TM) | | | | Consumo per cápita (Kgs/año) | | | |
|---|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1961 | 1970 | 1980 | 1990 | 1961 | 1970 | 1980 | 1990 |
| Energético-Proteicos de Origen Animal (1) | 342,813.3 | 433,517.3 | 543,817.3 | 676,568.1 | 110.8 | 116.6 | 121.7 | 127.3 |
| % respecto al total | 22.35 | 21.97 | 22.14 | 22.56 | 22.35 | 21.97 | 22.14 | 22.56 |
| Energético-Próticos de Origen Vegetal (2) | 465,644.4 | 598,595.9 | 756,965.1 | 950,277.8 | 150.5 | 161.0 | 169.4 | 178.8 |
| % respecto al total | 30.36 | 30.33 | 30.82 | 31.69 | 30.36 | 30.33 | 30.82 | 31.69 |
| Energético-Vitamínicos (3) | 548,872.6 | 696,750.8 | 835,610.8 | 995,453.2 | 177.4 | 187.4 | 187.0 | 187.3 |
| % respecto al total | 35.79 | 35.31 | 34.02 | 33.20 | 35.79 | 35.31 | 34.02 | 33.20 |
| Energético-Aditivos (4) | 144,489.0 | 201,143.1 | 260,067.1 | 297,094.7 | 46.7 | 54.1 | 58.2 | 55.9 |
| % respecto al total | 9.42 | 10.19 | 10.59 | 9.91 | 9.42 | 10.19 | 10.59 | 9.91 |
| Grasas (5) | 26,298.9 | 36,064.5 | 50,941.0 | 68,028.8 | 8.5 | 9.7 | 11.4 | 12.8 |
| % respecto al total | 1.71 | 1.83 | 2.07 | 2.27 | 1.71 | 1.83 | 2.07 | 2.27 |
| Estimulantes (6) | 5,569.2 | 7,436.0 | 8,937.0 | 11,161.0 | 1.8 | 2.0 | 2.0 | 2.1 |
| % respecto al total | 0.36 | 0.38 | 0.36 | 0.37 | 0.36 | 0.38 | 0.36 | 0.37 |
| Total | 1,533,687.4 | 1,973,507.6 | 2,456,338.3 | 2,998,583.6 | 495.7 | 530.8 | 549.7 | 564.2 |
| % respecto al total | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

(1) Incluye: leche, carne (de cerdo, res, pollo y otros tipos), huevo y pescado.

(2) Incluye el total de cereales (trigo, arroz, maíz, sorgo y cereales no esp.) y leguminosas secas, soya y otros.

(3) Incluye raíces y tubérculos, vegetales y frutas.

(4) Incluye bebidas alcohólicas (cerveza y otros) y edulcorantes (azúcar y otros), pero no edulcorantes artificiales.

(5) Incluye grasas animales (principalmente mantequilla) y aceites vegetales.

(6) Incluye café, té y cacao.

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de: FAO; Agrostat/PC; Roma; 1992.

CUADRO 2.2
Crecimiento en el consumo mundial de alimentos (total y per cápita),
por principales grupos, 1961-1990.
Volumen y porcentaje

| Grupo de Alimentos | Incremento en el consumo total | | | | | | | | Incremento en el consumo per cápita | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|-------------------------------------|-------------|----------------------|-------------|----------------------|-------------|----------------------|--------------|
| | 1961-1970 1000 TM | % | 1970-1980 1000 TM | % | 1980-1990 1000 TM | % | 1961-1990 1000 TM | % | 1961-1970 Kgs/año | % | 1970-1980 Kgs/año | % | 1980-1990 Kgs/año | % | 1961-1990 Kgs/año | % |
| Energético-Proteicos de Origen Animal (1) | 90,704.0 | 26.46 | 110,300.0 | 25.44 | 132,750.8 | 24.41 | 333,754.8 | 97.36 | 5.8 | 5.23 | 5.1 | 4.37 | 5.6 | 4.60 | 16.5 | 9.84 |
| Energético-Proteicos de Origen Vegetal (2) | 132,951.5 | 28.55 | 158,369.2 | 26.46 | 193,312.7 | 25.54 | 484,633.4 | 104.08 | 10.5 | 6.98 | 8.4 | 5.22 | 9.4 | 5.55 | 28.3 | 12.56 |
| Energético-Vitamínicos (3) | 147,878.2 | 26.94 | 138,860.0 | 19.93 | 159,842.4 | 19.13 | 446,580.6 | 81.36 | 10 | 5.64 | -0.4 | -0.21 | 0.3 | 0.16 | 9.9 | 5.41 |
| Energético-Aditivos (4) | 56,654.1 | 39.21 | 58,924.0 | 29.29 | 37,027.6 | 14.24 | 152,605.7 | 105.62 | 7.4 | 15.85 | 4.1 | 7.58 | -2.3 | -3.95 | 9.2 | 24.63 |
| Grasas (5) | 9,765.6 | 37.13 | 14,876.5 | 41.25 | 17,087.8 | 33.54 | 41,729.9 | 158.68 | 1.2 | 14.12 | 1.7 | 17.53 | 1.4 | 12.28 | 4.3 | 34.12 |
| Estimulantes (6) | 1,866.8 | 33.52 | 1,501.0 | 20.19 | 2,224.0 | 24.89 | 5,591.8 | 100.41 | 0.2 | 11.11 | 0 | 0.00 | 0.1 | 5.00 | 0.3 | 11.11 |
| Total | 439,020.2 | 28.68 | 482,830.7 | 24.47 | 542,545.3 | 22.68 | 1,464,896.2 | 95.51 | 35.1 | 7.08 | 18.9 | 3.56 | 14.5 | 2.64 | 68.5 | 13.81 |

(1) Incluye: leche, carne (de cerdo, res, pollo y otros tipos), hasevo y pescado.

(2) Incluye el total de cereales (trigo, arroz, maíz, sorgo y cereales no esp.) y leguminosas secas, soya y otras.

(3) Incluye raíces y tubérculos, vegetales y frutas.

(4) Incluye bebidas alcohólicas (cerveza y otros) y edulcorantes (azúcar y otros), pero no edulcorantes artificiales.

(5) Incluye grasas animales (principalmente mantquilla) y aceites vegetales.

(6) Incluye café, té y cacao.

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de: FAO; Agrosta/PC; Roma; 1992.

CUADRO 2.3
Consumo mundial de Alimentos Energético-Vitamínicos (total y per cápita),
por principales subgrupos de alimentos y su crecimiento, 1961-1990
(Miles de Toneladas Métricas, Kilogramos al año y porcentajes)

| Alimentos | Consumo Total (1000 TM) | | | Consumo per cápita (Kilogramos al año) | | |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|--------------|--|---------------|--------------|
| | 1961 | 1990 | Incremento % | 1961 | 1990 | Incremento % |
| Raíces y Tubérculos (1) | 244,115.3 | 331,640.6 | 35.85 | 78.9 | 62.4 | -20.91 |
| % respecto del total | 44.48 | 33.32 | | 44.48 | 33.32 | |
| Vegetales (2) | 175,119.4 | 372,032.7 | 112.45 | 56.6 | 70.0 | 23.67 |
| % respecto del total | 31.91 | 37.37 | | 31.91 | 37.37 | |
| Fruta (3) | 129,637.9 | 291,779.9 | 125.07 | 41.9 | 54.9 | 31.03 |
| % respecto del total | 23.62 | 29.31 | | 23.62 | 29.31 | |
| Total del Grupo | 548,872.6 | 995,453.2 | 81.36 | 177.4 | 187.3 | 5.58 |
| % respecto del total | 100.00 | 100.00 | | 100.00 | 100.00 | |

(1) Incluye patata, batata, camote, yuca, mandioca y raíces no especificadas.

(2) Incluye tomate, cebolla y vegetales no especificados.

(3) Incluye naranjas y mandarinas, limones y limas, toronjas y otros cítricos, plátanos, manzanas, piñas, dátiles, uvas (excluyendo vino) y frutas no especificadas.

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de: FAO; Agrosta/PC; Roma; 1992.

CUADRO 2.4
Consumo mundial de Alimentos Grasos (total y per cápita),
por principales subgrupos de alimentos y su crecimiento, 1961-1990
(Miles de Toneladas Métricas, Kilogramos al año y porcentajes)

| Alimentos | Consumo Total (1000 TM) | | | Consumo per cápita (Kilogramos al año) | | |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|--|---------------|-----------------|
| | 1961 | 1990 | Incremento % | 1961 | 1990 | Incremento % |
| Aceites Vegetales (1) | 14,232.3 | 48,364.3 | 239.82 | 4.6 | 9.1 | 97.83 |
| % respecto del total | 54.12 | 71.09 | | 54.12 | 71.09 | |
| Grasas Animales (2) | 12,066.5 | 19,664.6 | 62.97 | 3.9 | 3.7 | -5.13 |
| % respecto del total | 45.88 | 28.91 | | 45.88 | 28.91 | |
| -Mantequilla (3) | 5,259.8 | 7,972.1 | 51.57 | 1.7 | 1.5 | -11.76 |
| % respecto del total | 20.00 | 11.72 | | 20.00 | 11.72 | |
| <i>Total del Grupo</i> | <i>26,298.9</i> | <i>68,028.8</i> | <i>158.68</i> | <i>8.5</i> | <i>12.8</i> | <i>50.59</i> |
| <i>% respecto del total</i> | <i>100.00</i> | <i>100.00</i> | | <i>100.00</i> | <i>100.00</i> | |

(1) Incluye aceite de soya, maní, girasol, colza/mostaza, algodón, almendra de palma, copra, sésamo, oliva, maíz, salvado de arroz y otros.

(2) Incluye mantequilla, manteca derretida, crema, aceite de hígado de pescado y otras grasas animales crudas.

(3) Incluida en el total de grasas animales.

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de: FAO: Agrostat/PC; Roma: 1992.

CUADRO 2.5
Consumo mundial de Alimentos Energético-Aditivos (total y per cápita),
por principales subgrupos de alimentos y su crecimiento, 1961-1990
(Miles de Toneladas Métricas, Kilogramos al año y porcentajes)

| Alimentos | Consumo Total (1000 TM) | | | Consumo per cápita (Kilogramos al año) | | |
|-------------------------|-------------------------|-----------|--------------|--|--------|--------------|
| | 1961 | 1990 | Incremento % | 1961 | 1990 | Incremento % |
| Bebidas Alcohólicas (1) | 82,918.7 | 167,414.7 | 101.90 | 26.8 | 31.5 | 17.54 |
| % respecto del total | 57.39 | 56.35 | | 57.39 | 56.35 | |
| -Cerveza (2) | 43,315.8 | 107,358.0 | 147.85 | 14.0 | 20.2 | 44.29 |
| % respecto del total | 29.98 | 36.14 | | 29.98 | 36.14 | |
| Edulcorantes (3) | 61,570.3 | 129,680.0 | 110.62 | 19.9 | 24.4 | 22.61 |
| % respecto del total | 42.61 | 43.65 | | 42.61 | 43.65 | |
| -Azúcar (4) | 49,503.7 | 105,763.6 | 113.65 | 16.0 | 19.9 | 24.38 |
| % respecto del total | 34.26 | 35.60 | | 34.26 | 35.60 | |
| Total del Grupo | 144,489.0 | 297,094.7 | 105.62 | 46.7 | 55.9 | 19.70 |
| % respecto del total | 100.00 | 100.00 | | 100.00 | 100.00 | |

(1) Incluye cerveza y otros.

(2) Incluida en el total de bebidas alcohólicas

(3) Incluye azúcar en bruto

(4) Incluida en el total de edulcorantes. Se refiere sólo al azúcar en bruto.

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de: FAO; Agrostal/PC; Roma; 1992.

CUADRO 2.6
Consumo mundial de Alimentos Energético-Protéicos de Origen Vegetal (total y per cápita),
por principales subgrupos de alimentos y su crecimiento, 1961-1990
(Miles de Toneladas Métricas, Kilogramos al año y porcentajes)

| Alimentos | Consumo Total (1000 TM) | | | Consumo per cápita (Kilogramos al año) | | |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|---------------|--|---------------|--------------|
| | 1961 | 1990 | Incremento % | 1961 | 1990 | Incremento % |
| Cereales (Total) (1) | 431,920.0 | 907,228.3 | 110.05 | 139.6 | 170.7 | 22.28 |
| % respecto del total | 92.76 | 95.47 | | 92.76 | 95.47 | |
| -Trigo (2) | 170,478.5 | 375,753.0 | 120.41 | 55.1 | 70.7 | 28.31 |
| % respecto del total | 36.61 | 39.54 | | 36.61 | 39.54 | |
| -Arroz (2) | 144,798.4 | 353,431.1 | 144.08 | 46.8 | 66.5 | 42.09 |
| % respecto del total | 31.10 | 37.19 | | 31.10 | 37.19 | |
| -Maíz (2) | 45,172.2 | 105,763.6 | 134.13 | 14.6 | 19.9 | 36.30 |
| % respecto del total | 9.70 | 11.13 | | 9.70 | 11.13 | |
| -Sorgo (2) | 19,182.7 | 25,510.8 | 32.99 | 6.2 | 4.8 | -22.58 |
| % respecto del total | 4.12 | 2.68 | | 4.12 | 2.68 | |
| Leguminosas Secas (3) | 29,392.8 | 34,545.9 | 17.53 | 9.5 | 6.5 | -31.58 |
| % respecto del total | 6.31 | 3.64 | | 6.31 | 3.64 | |
| -Soya (4) | 4,331.6 | 8,503.8 | 96.32 | 1.4 | 1.6 | 14.29 |
| % respecto del total | 0.93 | 0.89 | | 0.93 | 0.89 | |
| Total del Grupo | 465,644.4 | 950,277.8 | 104.08 | 150.5 | 178.8 | 18.80 |
| % respecto del total | 100.00 | 100.00 | | 100.00 | 100.00 | |

(1) Incluye trigo, arroz, maíz, sorgo y cereales no especificados.

(2) Incluido en el total de cereales.

(3) Incluye soya, frijol, haba, lenteja y otras leguminosas.

(4) No se incluye en el total de leguminosas secas.

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de: FAO; Agrostat/PC; Roma; 1992.

CUADRO 2.7
POBLACION MUNDIAL POR PAISES
(miles de personas)

| | 1961 | 1965 | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Mundo | 3,093,983 | 3,355,511 | 3,717,987 | 4,099,465 | 4,468,507 | 4,871,618 | 5,314,753 |
| Africa Meridional | 31,184 | 34,679 | 39,547 | 45,094 | 51,427 | 59,010 | 67,844 |
| Sudafrica | 17,862 | 19,832 | 22,458 | 25,301 | 28,270 | 31,569 | 35,282 |
| Africa Central | 184,630 | 204,768 | 234,251 | 268,996 | 311,804 | 362,544 | 424,372 |
| Costa de Marfil | 3,919 | 4,527 | 5,515 | 6,755 | 8,194 | 9,933 | 11,997 |
| Ghana | 6,984 | 7,828 | 8,612 | 9,831 | 10,736 | 12,839 | 15,028 |
| Africa Musulmana | 70,698 | 77,610 | 87,970 | 99,208 | 114,001 | 131,329 | 149,896 |
| Egipto | 26,616 | 29,389 | 33,053 | 36,289 | 40,875 | 46,511 | 52,426 |
| Asia Musulmana | 136,946 | 152,798 | 175,636 | 202,310 | 231,691 | 271,876 | 316,546 |
| Kuwait | 322 | 471 | 744 | 1,007 | 1,375 | 1,720 | 2,039 |
| Arabia Saudita | 4,233 | 4,793 | 5,745 | 7,251 | 9,372 | 11,595 | 14,134 |
| Israel | 2,190 | 2,563 | 2,974 | 3,455 | 3,878 | 4,231 | 4,600 |
| Asia Meridional | 514,230 | 563,812 | 633,070 | 710,283 | 791,933 | 887,245 | 987,830 |
| India | 451,941 | 495,156 | 554,911 | 620,701 | 688,856 | 769,183 | 853,094 |
| Cuenca del Pacifico | 248,708 | 274,891 | 312,022 | 351,493 | 390,193 | 432,906 | 476,647 |
| Area Continental | 70,200 | 77,555 | 88,125 | 99,511 | 110,023 | 122,384 | 134,780 |
| Area Insular | 175,264 | 193,651 | 219,842 | 247,480 | 275,107 | 305,066 | 336,016 |
| Filipinas | 28,309 | 32,030 | 37,540 | 42,565 | 48,317 | 55,121 | 62,413 |
| NPIs | 30,649 | 34,102 | 38,053 | 42,046 | 45,601 | 48,820 | 51,367 |
| Hong Kong | 3,244 | 3,685 | 4,055 | 4,502 | 5,063 | 5,456 | 5,851 |
| Corea del Sur | 25,703 | 28,530 | 31,923 | 35,281 | 38,124 | 40,806 | 42,793 |
| Singapur | 1,702 | 1,887 | 2,075 | 2,263 | 2,414 | 2,558 | 2,723 |
| Japon | 94,944 | 98,881 | 104,345 | 111,524 | 116,782 | 120,754 | 123,520 |
| China y Mongolia | 667,459 | 730,285 | 831,931 | 928,716 | 997,797 | 1,061,431 | 1,141,248 |
| China | 666,475 | 729,191 | 830,675 | 927,269 | 996,134 | 1,059,522 | 1,139,058 |
| Oceanía Desarrollada | 12,992 | 14,010 | 15,358 | 16,705 | 17,803 | 19,030 | 20,444 |
| Australia | 10,572 | 11,382 | 12,547 | 13,622 | 14,690 | 15,783 | 17,052 |
| Europa Central | 100,557 | 104,340 | 108,449 | 113,111 | 117,639 | 121,123 | 123,397 |
| Checoslovaquia | 13,780 | 14,159 | 14,334 | 14,802 | 15,311 | 15,499 | 15,661 |
| Yugoslavia | 18,612 | 19,434 | 20,371 | 21,365 | 22,304 | 23,124 | 23,807 |
| Europa Occidental | 306,081 | 318,042 | 329,141 | 338,287 | 344,508 | 348,733 | 354,747 |
| Francia | 46,163 | 48,758 | 50,772 | 52,699 | 53,880 | 55,170 | 56,406 |
| Alemania | 56,175 | 58,619 | 60,651 | 61,829 | 61,566 | 61,024 | 62,870 |
| Reino Unido | 52,964 | 54,512 | 55,806 | 56,414 | 56,522 | 56,814 | 57,438 |
| USSR | 218,145 | 230,936 | 242,806 | 254,469 | 265,543 | 277,537 | 288,595 |
| América Anglosajona | 201,960 | 213,981 | 226,376 | 238,700 | 251,814 | 264,481 | 275,745 |
| Estados Unidos | 183,691 | 194,303 | 205,052 | 215,973 | 227,757 | 239,279 | 249,224 |
| América Latina | 224,343 | 250,845 | 285,694 | 323,474 | 362,686 | 404,274 | 448,079 |
| México | 39,273 | 44,752 | 52,770 | 61,918 | 70,416 | 79,376 | 88,598 |
| Argentina | 20,951 | 22,283 | 23,963 | 26,052 | 28,237 | 30,331 | 32,322 |
| Brasil | 74,836 | 84,292 | 95,847 | 108,032 | 121,286 | 135,564 | 150,368 |

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO; Agrostat/PC; Roma, 1992.

CUADRO 2.8
Consumo mundial de Estimulantes (total y per cápita),
por principales subgrupos de alimentos y su crecimiento, 1961-1990
(Miles de Toneladas Métricas, Kilogramos al año y porcentajes)

| Alimentos | Consumo Total (1000 TM) | | | Consumo per cápita (Kilogramos al año) | | |
|----------------------|-------------------------|----------|-----------------|--|--------|-----------------|
| | 1961 | 1990 | Incremento % | 1961 | 1990 | Incremento % |
| Café | 3,403.4 | 6,377.7 | 87.39 | 1.1 | 1.2 | 9.09 |
| % respecto del total | 61.11 | 57.14 | | 61.11 | 57.14 | |
| Té | 1,237.6 | 2,657.4 | 114.72 | 0.4 | 0.5 | 25.00 |
| % respecto del total | 22.22 | 23.81 | | 22.22 | 23.81 | |
| Cacao | 928.2 | 2,125.9 | 129.03 | 0.3 | 0.4 | 33.33 |
| % respecto del total | 16.67 | 19.05 | | 16.67 | 19.05 | |
| Total del Grupo | 5,569.2 | 11,161.0 | 100.41 | 1.8 | 2.1 | 16.67 |
| % respecto del total | 100.00 | 100.00 | | 100.00 | 100.00 | |

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de: FAO; Agrosta/PC; Roma; 1992.

CUADRO 2.9
Consumo mundial de Alimentos Energético-Proteicos de Origen Animal (total y per cápita),
por principales subgrupos de alimentos y su crecimiento, 1961-1990
(Miles de Toneladas Métricas, Kilogramos al año y porcentajes)

| Alimentos | Consumo Total (1000 TM) | | | Consumo per cápita (Kilogramos al año) | | |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|--------------|--|---------------|--------------|
| | 1961 | 1990 | Incremento % | 1961 | 1990 | Incremento % |
| Leche (1) | 229,882.9 | 398,606.5 | 73.40 | 74.3 | 75.0 | 0.94 |
| % respecto del total | 67.06 | 58.92 | | 67.06 | 58.92 | |
| Carne (2) | 70,852.2 | 174,855.4 | 146.79 | 22.9 | 32.9 | 43.67 |
| % respecto del total | 20.67 | 25.84 | | 20.67 | 25.84 | |
| Pescado (3) | 28,155.2 | 69,623.3 | 147.28 | 9.1 | 13.1 | 43.96 |
| % respecto del total | 8.21 | 10.29 | | 8.21 | 10.29 | |
| Huevo | 13,922.9 | 33,482.9 | 140.49 | 4.5 | 6.3 | 40.00 |
| % respecto del total | 4.06 | 4.95 | | 4.06 | 4.95 | |
| Total del Grupo | 342,813.3 | 676,568.1 | 97.36 | 110.8 | 127.3 | 14.89 |
| % respecto del total | 100.00 | 100.00 | | 100.00 | 100.00 | |

(1) Excluye mantequilla.

(2) Incluye carne de res, cerdo, pollo y otras.

(3) Incluye productos del mar.

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de: FAO; Agrostat/PC; Roma; 1992.

CUADRO 113

Consumo mundial de alimentos (total) y su evolución porcentual,
por regiones, 1961-1990
(Millas de toneladas métricas y porcentajes)

| Región | Total de Alimentos | | Alimentos Primarios de Origen Animal | | | | Alimentos Energéticos Plantivos | | | | Alimentos Energéticos- Vasculares | | | | Aditivos | | Alimentos Comunes | | | | Especímenes | | |
|-------------------------------|--------------------|-------------|---|-----------|-----------|------------|------------------------------------|-----------|------------|-----------|--------------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-------------------|------------|-----------|-----------|-------------|--|--|
| | 1961 | 1990 | Crec. % | 1961 | 1990 | Crec. % | 1961 | 1990 | Crec. % | 1961 | 1990 | Crec. % | 1961 | 1990 | Crec. % | 1961 | 1990 | Crec. % | 1961 | 1990 | Crec. % | | |
| | (100 00%) | (100 00%) | | (100 00%) | (100 00%) | | (100 00%) | (100 00%) | | (100 00%) | (100 00%) | | (100 00%) | (100 00%) | | (100 00%) | (100 00%) | | (100 00%) | (100 00%) | | | |
| Mundo | 1,531,667.0 | 2,968,516.0 | 93.51 | 542,812.3 | 676,568.1 | 97.36 | 465,644.4 | 650,277.8 | 104.08 | 546,372.0 | 995,453.2 | 81.36 | 144,489.0 | 297,096.7 | 105.62 | 26,398.9 | 64,023.8 | 5,509.2 | 11,161.0 | 100.41 | | | |
| % respecto al total del mundo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asia Meridional | 216,276.3 | 543,070.1 | 151.38 | 7,980.8 | 54,617.6 | 586.36 | 92,024.2 | 273,128.3 | 196.80 | 112,520.0 | 189,186.8 | 68.14 | 2,810.1 | 16,854.2 | 599.41 | 871.9 | 4,734.5 | 90.3 | 348.7 | 403.17 | | | |
| % respecto al total del mundo | 14.10% | 18.31% | | 2.33% | 8.07% | | 19.76% | 28.74% | | 20.56% | 19.01% | | 1.90% | 6.02% | | 3.32% | 9.00% | | 12.6% | 5.12% | | | |
| % respecto al total del mundo | 140,864.7 | 364,275.0 | 126.45 | 22,239.1 | 58,933.3 | 165.01 | 87,824.1 | 182,324.3 | 107.60 | 38,616.5 | 94,548.4 | 143.59 | 9,317.8 | 21,128.7 | 126.74 | 2,477.0 | 4,727.5 | 171.50 | 191.3 | 610.6 | 219.18 | | |
| % respecto al total del mundo | 10.49% | 12.29% | | 6.49% | 8.71% | | 18.84% | 19.19% | | 7.07% | 9.50% | | 6.45% | 7.11% | | 9.42% | 9.89% | | 3.43% | 5.47% | | | |
| Caracas del Pacífico | 149,127.1 | 321,811.4 | 115.80 | 15,610.0 | 51,043.1 | 226.99 | 59,844.5 | 118,597.4 | 98.11 | 38,419.6 | 112,395.4 | 92.39 | 13,966.2 | 32,762.5 | 135.77 | 1,084.7 | 5,761.1 | 431.12 | 252.0 | 1,251.9 | 396.79 | | |
| % respecto al total del mundo | 9.72% | 10.79% | | 4.55% | 7.54% | | 12.86% | 12.48% | | 10.64% | 11.29% | | 9.62% | 11.03% | | 4.12% | 8.47% | | 4.52% | 11.22% | | | |
| Europa Occidental | 215,911.5 | 291,358.6 | 34.90 | 72,726.5 | 105,871.4 | 45.57 | 30,189.6 | 31,128.4 | 3.11 | 69,111.9 | 92,038.9 | 33.17 | 36,251.0 | 50,347.0 | 38.88 | 6,269.1 | 9,120.9 | 45.49 | 1,423.4 | 2,648.5 | 100.12 | | |
| % respecto al total del mundo | 14.08% | 9.72% | | 21.21% | 15.45% | | 6.48% | 3.28% | | 12.96% | 9.25% | | 23.09% | 16.99% | | 23.84% | 13.41% | | 23.56% | 25.52% | | | |
| América Anglosajona | 176,093.4 | 281,853.3 | 61.27 | 78,229.5 | 104,582.4 | 33.69 | 18,598.5 | 31,843.7 | 67.97 | 47,547.8 | 88,725.1 | 86.40 | 24,652.3 | 48,269.4 | 97.18 | 4,808.3 | 6,011.8 | 66.75 | 1,828.9 | 2,096.7 | 14.64 | | |
| % respecto al total del mundo | 11.48% | 9.47% | | 22.82% | 15.36% | | 4.07% | 3.35% | | 8.66% | 8.91% | | 17.05% | 16.35% | | 18.28% | 11.79% | | 32.84% | 18.79% | | | |
| América Latina | 114,998.2 | 250,848.0 | 118.13 | 25,978.9 | 63,257.4 | 143.42 | 28,850.5 | 62,283.0 | 115.80 | 42,425.2 | 82,043.3 | 92.48 | 14,851.5 | 33,174.2 | 136.84 | 1,660.1 | 6,586.8 | 294.77 | 1,072.0 | 1,523.5 | 47.63 | | |
| % respecto al total del mundo | 7.50% | 8.37% | | 7.58% | 9.33% | | 6.20% | 6.55% | | 7.77% | 8.24% | | 10.28% | 11.84% | | 6.31% | 9.68% | | 18.31% | 13.65% | | | |
| URSS | 159,376.7 | 227,423.3 | 42.70 | 47,668.4 | 80,017.8 | 68.61 | 46,552.1 | 68,772.4 | 4.77 | 69,257.1 | 65,107.0 | 32.18 | 13,241.4 | 25,456.1 | 92.23 | 2,070.4 | 7,474.6 | 169.80 | 87.3 | 577.2 | 561.17 | | |
| % respecto al total del mundo | 10.39% | 7.58% | | 13.95% | 11.83% | | 10.00% | 5.13% | | 8.97% | 6.54% | | 8.16% | 8.57% | | 10.59% | 10.96% | | 1.57% | 5.17% | | | |
| África Central | 89,804.4 | 199,422.8 | 122.12 | 7,088.2 | 16,481.1 | 132.50 | 20,809.5 | 40,016.1 | 111.61 | 52,537.1 | 110,923.1 | 127.33 | 8,398.7 | 16,336.0 | 96.89 | 1,038.5 | 3,091.0 | 203.53 | 140.8 | 318.4 | 126.14 | | |
| % respecto al total del mundo | 5.86% | 6.45% | | 2.07% | 2.44% | | 4.47% | 4.63% | | 9.54% | 11.96% | | 5.81% | 5.57% | | 3.92% | 4.51% | | 2.51% | 2.85% | | | |
| Asia Meridional | 57,784.2 | 160,524.5 | 177.80 | 13,046.1 | 28,564.6 | 118.97 | 22,212.6 | 60,070.0 | 169.09 | 17,473.5 | 57,820.0 | 230.90 | 2,276.5 | 8,855.5 | 289.00 | 866.1 | 4,720.4 | 457.92 | 96.9 | 491.7 | 407.63 | | |
| % respecto al total del mundo | 3.77% | 5.23% | | 3.81% | 4.23% | | 4.79% | 6.32% | | 3.18% | 5.81% | | 3.22% | 2.98% | | 3.22% | 6.94% | | 1.74% | 4.41% | | | |
| Europa Central | 73,861.2 | 103,004.3 | 60.68 | 20,201.5 | 34,629.2 | 71.42 | 21,515.0 | 21,740.4 | 1.04 | 22,554.4 | 29,119.1 | 29.11 | 7,657.5 | 14,753.5 | 92.67 | 1,856.7 | 3,353.3 | 80.41 | 73.5 | 307.9 | 307.81 | | |
| % respecto al total del mundo | 4.82% | 3.47% | | 5.89% | 5.12% | | 4.62% | 2.29% | | 4.11% | 2.93% | | 5.30% | 4.97% | | 7.08% | 4.93% | | 1.86% | 2.76% | | | |
| África Meridional | 17,136.6 | 81,974.8 | 202.08 | 3,597.9 | 14,260.6 | 173.73 | 11,435.9 | 32,795.2 | 186.77 | 8,175.8 | 27,000.8 | 231.23 | 1,719.3 | 5,438.3 | 214.31 | 477.4 | 2,133.1 | 347.24 | 118.5 | 264.8 | 123.46 | | |
| % respecto al total del mundo | 1.12% | 2.73% | | 1.52% | 2.11% | | 2.46% | 3.45% | | 1.69% | 2.74% | | 1.19% | 1.83% | | 1.82% | 3.14% | | 2.13% | 2.57% | | | |
| África Meridional | 13,527.0 | 31,783.4 | 134.48 | 2,745.9 | 5,569.8 | 107.84 | 5,596.8 | 13,555.7 | 136.84 | 2,390.7 | 4,717.2 | 147.10 | 2,166.7 | 5,893.4 | 154.39 | 192.4 | 610.0 | 217.03 | 52.4 | 58.9 | 40.67 | | |
| % respecto al total del mundo | 0.88% | 1.06% | | 0.80% | 0.82% | | 1.20% | 1.39% | | 0.68% | 0.64% | | 1.60% | 1.98% | | 0.73% | 0.66% | | 0.59% | 0.53% | | | |
| Océano Índico | 10,546.1 | 18,696.4 | 76.48 | 4,423.4 | 7,030.6 | 58.94 | 1,894.9 | 2,300.3 | 65.56 | 2,418.4 | 3,109.2 | 111.26 | 2,649.7 | 3,491.8 | 80.38 | 236.8 | 490.1 | 90.08 | 79.4 | 114.3 | 64.21 | | |
| % respecto al total del mundo | 0.69% | 0.62% | | 1.29% | 1.04% | | 0.39% | 0.24% | | 0.64% | 0.51% | | 1.42% | 1.24% | | 0.90% | 0.66% | | 1.43% | 1.03% | | | |
| Oceano Índico | 48,359.1 | 119,006.7 | 74.09 | 19,866.4 | 51,704.3 | 160.26 | 18,318.1 | 28,021.4 | 52.97 | 24,953.2 | 24,857.8 | 7.63 | 5,072.3 | 8,834.9 | 74.18 | 1,725.5 | 3,237.5 | 87.63 | 140.3 | 566.7 | 147.07 | | |
| % respecto al total del mundo | 4.46% | 3.97% | | 7.66% | 7.66% | | 9.93% | 2.95% | | 4.59% | 2.70% | | 3.51% | 2.97% | | 6.56% | 8.70% | | 2.52% | 3.11% | | | |

* Incluye Israel

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO, Argentina; PC, Rome; 1992.

CUADRO 2.13
Consumo mundial de alimentos (per cápita) y su crecimiento porcentual,
por regiones, 1961-1990
(Kilogramos al año y porcentajes)

| Región | Total de Alimentos | | | Alimentos Protéicos de Origen Animal | | | Alimentos Energético-Protéicos | | | Alimentos Energético-Vitamínicos | | | Alimentos Energético-Aditivos | | | Alimentos Grasos | | | Estimulantes | | |
|----------------------|--------------------|--------|---------|--------------------------------------|-------|---------|--------------------------------|-------|---------|----------------------------------|-------|---------|-------------------------------|-------|---------|------------------|------|---------|--------------|------|---------|
| | 1961 | 1990 | Crec. % | 1961 | 1990 | Crec. % | 1961 | 1990 | Crec. % | 1961 | 1990 | Crec. % | 1961 | 1990 | Crec. % | 1961 | 1990 | Crec. % | 1961 | 1990 | Crec. % |
| Mundo | 495.7 | 564.2 | 13.82 | 110.8 | 127.3 | 14.89 | 150.5 | 178.8 | 18.80 | 177.4 | 187.3 | 5.58 | 46.7 | 55.9 | 19.70 | 8.5 | 12.8 | 50.59 | 1.8 | 2.1 | 16.67 |
| América Angloajona | 871.5 | 1029.3 | 18.11 | 387.4 | 379.3 | -2.09 | 93.9 | 115.5 | 23.00 | 235.4 | 321.8 | 36.70 | 122.0 | 176.1 | 44.34 | 23.8 | 29.1 | 22.27 | 9.1 | 7.6 | -16.48 |
| Oceania Desarrollada | 815.4 | 914.5 | 12.15 | 340.5 | 343.9 | 1.00 | 106.9 | 112.5 | 5.24 | 189.1 | 249.9 | 32.15 | 157.5 | 180.6 | 14.67 | 18.2 | 22.0 | 20.88 | 6.1 | 5.9 | -3.28 |
| Europa Central | 734.5 | 842.0 | 14.64 | 200.9 | 280.6 | 39.67 | 214.0 | 172.2 | -19.53 | 224.3 | 236.0 | 5.22 | 76.3 | 119.6 | 56.96 | 18.5 | 27.2 | 47.03 | 0.8 | 2.5 | 212.50 |
| Europa Occidental | 705.6 | 821.3 | 16.40 | 237.6 | 298.4 | 25.59 | 98.6 | 87.7 | -11.05 | 225.8 | 259.4 | 14.88 | 118.4 | 141.9 | 19.85 | 20.5 | 25.7 | 25.37 | 4.7 | 8.0 | 70.21 |
| URSS | 730.6 | 788.0 | 7.86 | 217.6 | 277.3 | 27.44 | 213.4 | 169.0 | -20.81 | 225.8 | 225.6 | -0.09 | 60.7 | 88.2 | 45.30 | 12.7 | 25.9 | 103.94 | 0.4 | 2.0 | 400.00 |
| Cuenca del Pacífico | 599.6 | 675.2 | 12.61 | 62.8 | 107.1 | 70.54 | 240.7 | 248.8 | 3.37 | 234.9 | 235.8 | 0.38 | 55.9 | 68.7 | 22.90 | 4.4 | 12.1 | 175.00 | 1.0 | 2.6 | 160.00 |
| América Latina | 512.6 | 559.8 | 9.21 | 115.8 | 141.1 | 21.85 | 128.6 | 139.0 | 8.09 | 190.0 | 183.1 | -3.63 | 66.2 | 78.5 | 18.58 | 7.4 | 14.7 | 98.65 | 4.6 | 3.4 | -26.09 |
| África Musulmana | 383.8 | 546.9 | 42.50 | 73.7 | 95.1 | 29.04 | 161.8 | 218.8 | 35.23 | 115.6 | 180.7 | 56.31 | 24.3 | 36.3 | 49.38 | 6.8 | 14.2 | 108.82 | 1.7 | 1.8 | 5.88 |
| Asia Musulmana | 409.4 | 507.1 | 23.86 | 95.3 | 90.2 | -5.35 | 163.0 | 189.8 | 16.44 | 127.6 | 182.7 | 43.18 | 16.6 | 28.0 | 68.67 | 6.2 | 14.9 | 140.32 | 0.7 | 1.6 | 128.57 |
| China-Mongolia | 324.0 | 474.6 | 46.48 | 12.0 | 46.1 | 284.17 | 137.9 | 239.3 | 73.53 | 168.6 | 165.8 | -1.66 | 4.2 | 17.2 | 309.52 | 1.3 | 5.9 | 353.85 | 0.1 | 0.3 | 200.00 |
| África Central | 489.4 | 470.0 | -3.96 | 38.4 | 38.8 | 1.04 | 112.7 | 103.7 | -7.99 | 238.6 | 280.5 | 17.56 | 45.5 | 39.0 | -14.29 | 5.5 | 7.3 | 32.73 | 0.8 | 0.8 | 0.00 |
| África Meridional | 433.8 | 468.5 | 8.00 | 88.1 | 88.1 | 0.00 | 179.5 | 195.4 | 8.86 | 84.7 | 84.3 | -0.47 | 74.3 | 86.9 | 16.96 | 6.2 | 9.0 | 45.16 | 1.0 | 0.9 | -10.00 |
| Asia Meridional | 312.8 | 368.8 | 17.90 | 43.2 | 59.7 | 38.19 | 170.8 | 184.6 | 8.08 | 75.5 | 95.7 | 26.75 | 18.1 | 21.4 | 18.23 | 4.8 | 6.8 | 41.67 | 0.4 | 0.6 | 50.00 |

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO: *Agrostat/PC*, Roma: 1992.

CUADRO 2.14a
POSICION MUNICIPAL DENTRO DEL CONSUMO PER CAPITA DE ALIMENTOS A NIVEL MUNDIAL, 1961-1990
(Kilogramos por año)

| | Total Alimentos | | Alimentos Energético-Proteicos de Origen Animal | | Proteicos de Origen Vegetal | | Alimentos Energético-Vitaminicos | | Alimentos Energético-Aditivos | | Alimentos Energético-Alimentos Grasos | | Estimulantes | |
|-------------------------|------------------------|------|---|------|-----------------------------|------|----------------------------------|------|-------------------------------|------|---------------------------------------|------|--------------|------|
| | 1961 | 1990 | 1961 | 1990 | 1961 | 1990 | 1961 | 1990 | 1961 | 1990 | 1961 | 1990 | 1961 | 1990 |
| | A) Por Regiones | | | | | | | | | | | | | |
| América Angloajona | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | 13 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Oceania | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | 14 | 8 | 4 | 1 | 1 | 4 | 5 | 2 | 3 |
| Europa Central | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 10 | 6 | 6 | 4 | 3 | 2 | 10 | 9 | 6 |
| Europa Occidental | 5 | 4 | 3 | 3 | 15 | 16 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 |
| URSS | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 11 | 4 | 8 | 7 | 5 | 5 | 3 | 12 | 7 |
| Cuenca del Pac. (Total) | 6 | 6 | 10 | 8 | 1 | 1 | 3 | 7 | 8 | 9 | 12 | 9 | 7 | 5 |
| NICS | 12 | 7 | 13 | 7 | 6 | 9 | 14 | 5 | 10 | 7 | 14 | 10 | 15 | 11 |
| América Latina | 7 | 8 | 6 | 6 | 12 | 12 | 7 | 9 | 6 | 8 | 6 | 7 | 4 | 4 |
| África Musulmana | 11 | 9 | 9 | 9 | 9 | 3 | 13 | 11 | 11 | 11 | 7 | 8 | 5 | 8 |
| Asia Musulmana | 10 | 10 | 7 | 10 | 8 | 6 | 11 | 10 | 14 | 13 | 8 | 6 | 10 | 10 |
| China y Mongolia | 15 | 11 | 16 | 14 | 10 | 2 | 9 | 12 | 16 | 16 | 16 | 15 | 16 | 16 |
| África Central | 8 | 12 | 12 | 16 | 13 | 15 | 1 | 2 | 9 | 10 | 10 | 13 | 8 | 14 |
| África Meridional | 9 | 13 | 8 | 11 | 5 | 5 | 15 | 16 | 5 | 6 | 9 | 11 | 6 | 13 |
| Área Insular | 14 | 14 | 15 | 13 | 11 | 4 | 10 | 13 | 13 | 12 | 13 | 12 | 11 | 12 |
| Área Continental | 13 | 15 | 14 | 15 | 4 | 8 | 12 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 | 14 | 9 |
| Asia Meridional | 16 | 16 | 11 | 12 | 7 | 7 | 16 | 15 | 12 | 14 | 11 | 14 | 13 | 15 |
| B) Por países | | | | | | | | | | | | | | |
| Kuwait | 13 | 1 | 9 | 4 | 12 | 7 | 11 | 1 | 15 | 17 | 10 | 3 | 3 | 3 |
| Estados Unidos | 2 | 2 | 1 | 2 | 21 | 19 | 7 | 5 | 7 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| Alemania | 4 | 3 | 5 | 3 | 22 | 22 | 5 | 6 | 4 | 1 | 1 | 2 | 6 | 1 |
| Francia | 1 | 4 | 4 | 1 | 16 | 18 | 4 | 7 | 1 | 6 | 6 | 1 | 8 | 2 |
| Checoslovaquia | 5 | 5 | 7 | 7 | 7 | 13 | 8 | 14 | 2 | 2 | 3 | 4 | 10 | 12 |
| Australia | 6 | 6 | 2 | 5 | 20 | 20 | 14 | 13 | 3 | 3 | 7 | 9 | 5 | 8 |
| Reino Unido | 3 | 7 | 3 | 6 | 19 | 23 | 9 | 8 | 5 | 5 | 2 | 8 | 4 | 5 |
| Israel | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 14 | 3 | 2 | 12 | 18 | 5 | 6 | 9 | 7 |
| Argentina | 7 | 9 | 6 | 9 | 15 | 16 | 6 | 15 | 6 | 7 | 11 | 12 | 1 | 6 |
| Yugoslavia | 9 | 10 | 10 | 10 | 1 | 4 | 13 | 18 | 13 | 10 | 9 | 7 | 18 | 10 |
| Singapur | 16 | 11 | 13 | 13 | 13 | 11 | 18 | 11 | 10 | 14 | 19 | 20 | 23 | 23 |
| Japón | 11 | 12 | 16 | 12 | 3 | 12 | 12 | 17 | 8 | 9 | 18 | 14 | 15 | 9 |
| Arabia Saudita | 24 | 13 | 20 | 14 | 10 | 5 | 21 | 12 | 23 | 21 | 22 | 15 | 13 | 14 |
| Corea del Sur | 21 | 14 | 23 | 18 | 4 | 8 | 19 | 10 | 19 | 11 | 24 | 18 | 22 | 19 |
| Egipto | 17 | 15 | 17 | 21 | 2 | 1 | 17 | 9 | 22 | 19 | 14 | 16 | 16 | 17 |
| Brasil | 14 | 16 | 14 | 16 | 18 | 17 | 10 | 16 | 14 | 12 | 15 | 11 | 7 | 11 |
| Sudáfrica | 15 | 17 | 11 | 17 | 5 | 3 | 23 | 23 | 9 | 8 | 12 | 17 | 11 | 18 |
| Hong Kong | 19 | 18 | 12 | 11 | 11 | 15 | 20 | 20 | 17 | 16 | 8 | 10 | 12 | 13 |
| México | 18 | 19 | 15 | 15 | 6 | 6 | 22 | 22 | 11 | 13 | 13 | 13 | 17 | 15 |
| Costa de Marfil | 12 | 20 | 22 | 23 | 23 | 21 | 2 | 3 | 18 | 20 | 20 | 19 | 24 | 21 |
| Ghana | 10 | 21 | 21 | 24 | 24 | 24 | 1 | 4 | 16 | 22 | 16 | 21 | 21 | 24 |
| Filipinas | 20 | 22 | 18 | 19 | 17 | 10 | 15 | 19 | 20 | 15 | 21 | 23 | 14 | 16 |
| China | 22 | 23 | 24 | 22 | 14 | 2 | 16 | 21 | 24 | 24 | 23 | 24 | 20 | 22 |
| India | 23 | 24 | 19 | 20 | 8 | 9 | 24 | 24 | 21 | 23 | 17 | 22 | 19 | 20 |

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO, *Agricultura/PC*, Roma, 1992.

CUADRO 2.14b
POSICION DENTRO DEL CONSUMO PER CAPITA DE ALIMENTOS A NIVEL MUNDIAL, 1961-1990
 (Kilogramos por año)

| | Total Alimentos | | Alimentos Energético- Proticos de Origen Animal | | Proticos de Origen Vegetal | | Alimentos Energético- Vitaminicos | | Alimentos Energético- Aditivos | | Alimentos Energético- Alimentos Grasos | | Estimulantes | |
|------------------------------------|--------------------------------------|---------|---|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|---|------|--------------|------|
| | 1961 | 1990 | 1961 | 1990 | 1961 | 1990 | 1961 | 1990 | 1961 | 1990 | 1961 | 1990 | 1961 | 1990 |
| | A) Por Regiones y Subregiones | | | | | | | | | | | | | |
| Mundo | 495.7 | 564.2 | 110.8 | 127.3 | 150.5 | 178.8 | 177.4 | 187.3 | 46.7 | 55.9 | 8.5 | 12.8 | 1.8 | 2.1 |
| América Anglosajona | 871.5 | 1,029.3 | 387.4 | 379.3 | 93.9 | 115.5 | 235.4 | 321.8 | 122.0 | 176.1 | 23.8 | 29.1 | 9.1 | 7.6 |
| Oceania | 815.4 | 914.5 | 340.5 | 343.9 | 106.9 | 112.5 | 186.1 | 249.9 | 157.5 | 180.6 | 18.2 | 22.0 | 6.1 | 5.6 |
| Europa Central | 734.5 | 842.0 | 200.9 | 280.6 | 214.0 | 176.2 | 224.3 | 276.0 | 76.2 | 119.6 | 18.5 | 27.2 | 0.8 | 2.5 |
| Europa Occidental | 705.6 | 821.3 | 237.6 | 298.4 | 98.6 | 87.7 | 225.8 | 259.4 | 118.4 | 141.9 | 20.5 | 25.7 | 4.7 | 8.0 |
| URSS | 730.6 | 788.0 | 217.6 | 277.3 | 213.4 | 169.0 | 225.8 | 325.6 | 60.7 | 88.2 | 12.7 | 25.9 | 0.4 | 2.0 |
| Cuenca del Pac. (Total) | 599.6 | 675.2 | 62.8 | 107.1 | 240.7 | 248.8 | 234.9 | 235.8 | 55.9 | 68.7 | 4.4 | 12.1 | 1.0 | 2.6 |
| NICS | 350.8 | 631.2 | 33.4 | 110.2 | 179.2 | 177.5 | 110.5 | 248.6 | 25.0 | 81.5 | 2.6 | 12.0 | 0.2 | 1.4 |
| América Latina | 512.6 | 559.8 | 115.8 | 141.1 | 128.6 | 139.0 | 190.0 | 183.1 | 66.2 | 78.5 | 7.4 | 14.7 | 4.6 | 3.4 |
| África Musulmana | 383.8 | 546.9 | 73.7 | 95.1 | 161.8 | 218.8 | 115.6 | 180.7 | 24.3 | 36.3 | 6.8 | 14.2 | 1.7 | 1.8 |
| Asia Musulmana | 409.4 | 507.1 | 95.3 | 90.2 | 163.0 | 189.8 | 182.7 | 166.6 | 16.6 | 28.0 | 6.2 | 14.9 | 0.7 | 1.6 |
| China y Mongolia | 324.0 | 474.6 | 12.0 | 46.1 | 137.9 | 239.3 | 168.6 | 165.8 | 4.2 | 17.2 | 1.3 | 5.9 | 0.1 | 0.3 |
| África Central | 486.4 | 470.0 | 38.4 | 38.8 | 112.7 | 103.7 | 283.6 | 280.5 | 45.5 | 39.0 | 5.5 | 7.3 | 0.8 | 0.8 |
| África Meridional | 433.8 | 468.5 | 88.1 | 82.1 | 179.5 | 195.4 | 84.7 | 94.3 | 74.3 | 86.9 | 6.2 | 9.0 | 1.0 | 0.9 |
| Área Insular | 341.5 | 455.7 | 26.1 | 50.6 | 136.7 | 196.0 | 158.8 | 164.1 | 16.7 | 35.3 | 2.7 | 8.7 | 0.7 | 1.1 |
| Área Continental | 342.9 | 388.0 | 29.6 | 40.0 | 182.2 | 180.5 | 122.3 | 141.3 | 7.2 | 21.1 | 1.4 | 3.3 | 0.2 | 1.7 |
| Asia Meridional | 312.8 | 368.8 | 43.2 | 59.7 | 170.8 | 184.6 | 75.5 | 95.7 | 18.1 | 21.4 | 4.8 | 6.8 | 0.4 | 0.6 |
| B) Por Países Seleccionados | | | | | | | | | | | | | | |
| Kuwait | 564.1 | 1,109.6 | 163.0 | 381.0 | 149.3 | 188.5 | 200.3 | 449.4 | 31.2 | 50.8 | 11.4 | 31.4 | 8.9 | 8.4 |
| Estados Unidos | 874.2 | 1,055.2 | 390.4 | 399.4 | 93.8 | 116.8 | 234.6 | 323.4 | 122.5 | 178.9 | 23.6 | 29.0 | 9.3 | 7.7 |
| Alemania | 830.9 | 1,048.2 | 282.4 | 381.4 | 87.0 | 98.7 | 278.4 | 303.8 | 146.8 | 217.6 | 30.3 | 33.5 | 6.0 | 13.2 |
| Francia | 991.9 | 1,025.0 | 314.9 | 421.0 | 134.5 | 117.5 | 308.3 | 281.9 | 210.8 | 162.3 | 18.2 | 33.6 | 5.2 | 8.7 |
| República Checa | 819.5 | 922.7 | 237.4 | 318.0 | 168.1 | 145.6 | 226.2 | 229.1 | 160.6 | 195.4 | 24.8 | 31.0 | 2.4 | 3.6 |
| Australia | 814.8 | 914.5 | 348.0 | 346.3 | 104.0 | 112.6 | 182.4 | 248.8 | 156.9 | 179.6 | 17.2 | 21.4 | 6.3 | 5.8 |
| Reino Unido | 831.8 | 896.7 | 331.6 | 334.5 | 110.0 | 96.0 | 212.9 | 267.7 | 143.7 | 165.9 | 26.7 | 24.9 | 6.9 | 7.7 |
| Israel | 786.4 | 885.6 | 230.6 | 302.9 | 153.1 | 140.4 | 324.1 | 364.6 | 55.8 | 43.9 | 19.5 | 27.6 | 3.3 | 6.2 |
| Argentina | 798.8 | 777.1 | 249.0 | 274.9 | 136.1 | 129.9 | 261.5 | 223.8 | 130.7 | 125.2 | 11.3 | 16.8 | 10.2 | 6.5 |
| Yugoslavia | 653.1 | 773.6 | 152.8 | 242.8 | 244.2 | 206.0 | 187.5 | 182.4 | 54.7 | 111.7 | 13.0 | 26.7 | 0.9 | 4.0 |
| Singapur | 432.3 | 686.8 | 97.5 | 185.8 | 144.8 | 170.4 | 122.9 | 256.1 | 62.6 | 66.3 | 4.5 | 8.2 | 0.0 | 0.0 |
| Japón | 573.4 | 679.8 | 83.6 | 186.0 | 185.6 | 156.3 | 196.1 | 206.0 | 102.2 | 112.3 | 4.7 | 14.4 | 1.2 | 4.8 |
| Arabia Saudita | 306.1 | 650.2 | 43.8 | 157.6 | 151.9 | 195.4 | 99.4 | 251.9 | 6.6 | 28.7 | 2.8 | 13.9 | 1.6 | 2.7 |
| Corea del Sur | 339.1 | 639.1 | 20.9 | 98.0 | 185.1 | 184.1 | 110.4 | 258.8 | 21.9 | 86.0 | 0.8 | 11.0 | 0.0 | 1.2 |
| Egipto | 420.8 | 635.1 | 49.2 | 64.0 | 187.2 | 256.5 | 160.9 | 265.5 | 15.1 | 34.5 | 7.3 | 13.2 | 1.1 | 1.4 |
| Brasil | 491.2 | 579.7 | 97.2 | 144.1 | 123.7 | 129.0 | 204.9 | 210.8 | 53.4 | 75.1 | 6.3 | 16.9 | 5.7 | 3.8 |
| Sudáfrica | 479.2 | 574.3 | 122.4 | 117.4 | 183.1 | 210.6 | 84.2 | 110.8 | 78.9 | 121.4 | 8.9 | 12.8 | 1.7 | 1.3 |
| Hong Kong | 401.1 | 569.8 | 99.2 | 186.6 | 150.6 | 132.2 | 104.8 | 170.8 | 29.4 | 56.0 | 15.4 | 20.9 | 1.7 | 3.3 |
| México | 419.0 | 562.6 | 88.8 | 157.1 | 172.7 | 194.6 | 89.3 | 119.8 | 59.8 | 72.9 | 7.4 | 15.8 | 1.0 | 2.4 |
| Costa de Marfil | 564.7 | 546.1 | 32.9 | 43.6 | 70.3 | 107.7 | 430.2 | 354.1 | 27.2 | 29.7 | 4.1 | 10.4 | 0.0 | 0.6 |
| Ghana | 583.8 | 493.9 | 35.8 | 39.2 | 68.5 | 74.4 | 444.8 | 348.0 | 29.6 | 24.6 | 5.1 | 7.7 | 0.0 | 0.0 |
| Filipinas | 373.6 | 492.6 | 48.6 | 76.1 | 128.2 | 173.7 | 172.5 | 177.2 | 19.7 | 57.4 | 3.3 | 6.0 | 1.3 | 2.2 |
| China | 323.9 | 474.7 | 11.6 | 45.8 | 137.9 | 239.5 | 168.8 | 166.0 | 4.2 | 17.2 | 1.3 | 5.9 | 0.1 | 0.3 |
| India | 317.2 | 381.7 | 44.6 | 65.0 | 167.9 | 180.1 | 79.7 | 105.1 | 19.5 | 23.6 | 5.1 | 7.2 | 0.4 | 0.7 |

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO; Agrostus/PC; Roma; 1992.

CUADRO 2.15
POBLACION MUNDIAL POR REGIONES 1961, 1990.

(Miles de habitantes por año)

| | 1961 | | 1990 | | Incremento % 61-90 |
|-------------------------|-----------|--------|-----------|---------|-----------------------|
| | Población | %1961* | Población | % 1990* | |
| Mundo | 3,093,983 | 100.00 | 5,314,753 | 100.00 | 71.8 |
| China y Mongolia | 667,459 | 21.57 | 1,141,248 | 21.47 | 71.0 |
| Asia Meridional | 514,230 | 16.62 | 987,830 | 18.59 | 92.1 |
| Cuenca del Pac. (Total) | 248,708 | 8.04 | 476,647 | 8.97 | 91.6 |
| Area Continental | 70,200 | 2.27 | 134,780 | 2.54 | 92.0 |
| Area Insular | 175,264 | 5.66 | 336,016 | 6.32 | 91.7 |
| NICS | 30,649 | 0.99 | 51,367 | 0.97 | 67.6 |
| Japón | 94,944 | 3.07 | 123,520 | 2.32 | 30.1 |
| América Latina | 224,343 | 7.25 | 448,079 | 8.43 | 99.7 |
| Africa Central | 184,630 | 5.97 | 424,372 | 7.98 | 129.8 |
| Europa Occidental | 306,081 | 9.89 | 354,747 | 6.67 | 15.9 |
| Asia Musulmana | 136,946 | 4.43 | 316,546 | 5.96 | 131.1 |
| URSS | 218,145 | 7.05 | 288,595 | 5.43 | 32.3 |
| América Anglosajona | 201,960 | 6.53 | 275,745 | 5.19 | 36.5 |
| Africa Musulmana | 70,698 | 2.29 | 149,896 | 2.82 | 112.0 |
| Europa Central | 100,557 | 3.25 | 123,397 | 2.32 | 22.7 |
| Africa Meridional | 31,184 | 1.01 | 67,844 | 1.28 | 117.6 |
| Oceanía Desarrollada | 12,992 | 0.42 | 20,444 | 0.38 | 57.4 |

* Porcentaje respecto al total mundial.

Fuente: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO; Agrostat/PC; Roma; 1992.

CUADRO 2.16
Consumo de alimentos por persona. Incremento Ponderal 1961/1990

| | Leche | Carne | Huevo | Prezado | Alimentos Policicos de Origen Animal | Cereales | Tiempo | Aceite | Miela | Sorgo | Soya | Legumbres Secas | Alimentos Energético- Policicos | Raices | Vegetales | Fruta |
|-------------------------|--------|--------|---------|---------|--|----------|--------|---------|---------|---------|---------|--------------------|---------------------------------------|--------|-----------|--------|
| Mundo | 0.94 | 43.67 | 40.00 | 43.96 | 14.89 | 22.28 | 28.31 | 42.09 | 36.30 | -22.58 | 14.29 | -31.58 | 18.80 | -20.91 | 23.67 | 31.03 |
| América Meridional | -17.02 | 6.49 | 71.61 | 3.26 | -6.77 | 9.27 | 33.28 | 181.32 | 6.11 | -25.77 | 1746.16 | -9.15 | 8.86 | 26.83 | 1.20 | 11.13 |
| Sudáfrica | -20.33 | 22.67 | 80.00 | 23.75 | -4.08 | 15.66 | 36.76 | 185.29 | 4.83 | 18.03 | ERR | -26.67 | 15.02 | 106.87 | 11.29 | 27.27 |
| África Central | -3.81 | -10.24 | 18.20 | 36.83 | 1.19 | -4.04 | 57.80 | 54.95 | 9.79 | ERR | ERR | -7.94 | 2.53 | -9.99 | -11.23 | |
| Costa de Marfil | 152.63 | 2.22 | 233.33 | 7.46 | 32.52 | 54.77 | 750.00 | 34.32 | 52.73 | ERR | ERR | -45.45 | 53.20 | -18.90 | 33.70 | -27.15 |
| Ghana | -53.33 | 5.83 | 40.00 | 37.71 | 9.50 | 8.75 | 18.55 | 10.58 | 25.09 | ERR | ERR | 0.00 | 8.61 | -20.99 | 11.97 | -33.08 |
| África Meridional | 26.35 | 18.69 | 154.97 | 72.35 | 29.10 | 35.44 | 73.76 | 3.51 | 12.02 | ERR | ERR | 29.09 | 35.26 | 50.14 | 71.20 | 43.10 |
| Egipto | 8.00 | 67.24 | 127.27 | 75.00 | 30.08 | 37.96 | 77.53 | -2.91 | 19.41 | -58.51 | ERR | 11.43 | 37.02 | 134.17 | 50.94 | 71.64 |
| Asia Meridional | -17.47 | 37.83 | 267.53 | 117.17 | -5.27 | 18.23 | 35.39 | 31.34 | -25.49 | -69.80 | ERR | -17.98 | 16.41 | 93.54 | 65.12 | 21.81 |
| Kuwait | 128.86 | 111.39 | 867.53 | 205.91 | 133.77 | 25.81 | -7.26 | 115.43 | ERR | ERR | ERR | 43.24 | -26.25 | 105.48 | 50.84 | 175.64 |
| Arabia Saudita | 211.59 | 465.48 | 1660.00 | 531.9 | 259.82 | 27.99 | 161.93 | -21.55 | -60.47 | -84.85 | ERR | 72.73 | 28.64 | 713.33 | 313.89 | 86.24 |
| Israel | 26.45 | 82.33 | 0.58 | 20.88 | 31.35 | -9.17 | -10.69 | 29.85 | 11.11 | ERR | ERR | 18.75 | -8.30 | -10.17 | 36.54 | -0.48 |
| Asia Meridional | 41.59 | -1.17 | 291.29 | 17.00 | 37.95 | 14.55 | 91.79 | 3.06 | 7.81 | 9.47 | ERR | -41.17 | 8.07 | 86.23 | 26.00 | 3.10 |
| India | 46.51 | 0.00 | 333.33 | 73.68 | 45.74 | 14.63 | 91.04 | -0.25 | 19.18 | 11.40 | ERR | -41.74 | 7.27 | 97.12 | 29.86 | 9.20 |
| Cuenca del Pac. (Total) | 106.29 | 142.47 | 82.24 | 31.91 | 70.62 | 3.07 | 51.48 | -0.82 | 82.69 | -66.06 | 28.48 | -15.87 | 3.37 | -43.18 | 23.46 | 51.17 |
| Área Continental | 29.01 | 58.44 | 9.39 | 20.25 | 35.12 | -2.36 | 52.91 | -3.36 | 6.03 | ERR | 153.86 | 137.93 | -0.90 | 6.06 | -6.54 | 44.93 |
| Área Insular | 79.68 | 121.11 | 245.46 | 74.32 | 94.27 | 43.16 | 148.90 | 46.16 | 37.66 | -100.00 | 73.78 | 8.30 | 43.32 | -39.90 | 55.89 | 56.88 |
| Filipinas | 58.73 | 51.24 | 96.15 | 53.52 | 36.58 | 35.88 | 94.41 | 16.32 | 142.59 | ERR | 100.00 | -7.69 | 35.49 | -11.26 | -0.48 | 14.82 |
| NICS | 277.81 | 260.28 | 326.50 | 182.12 | 229.56 | -1.01 | 183.48 | -3.31 | 133.42 | ERR | 85.24 | -54.70 | -0.98 | -63.71 | 135.65 | 473.81 |
| Hong Kong | 72.50 | 133.99 | 64.47 | 54.38 | 88.10 | -12.53 | 100.82 | -36.00 | -11.00 | ERR | -12.90 | 57.14 | -12.22 | 39.85 | 7.07 | 170.12 |
| Corea del Sur | 782.61 | 442.50 | 535.71 | 258.82 | 368.90 | -0.59 | 224.31 | 1.01 | 1025.00 | ERR | 92.98 | -57.61 | -0.54 | -73.97 | 152.44 | 777.03 |
| Singapur | 146.59 | 157.19 | 195.58 | -34.93 | 90.56 | 18.56 | 71.88 | -2.20 | -32.30 | ERR | 66.67 | -6.35 | 17.48 | 43.98 | 81.49 | 166.81 |
| Japón | 219.75 | 402.67 | 106.67 | 46.53 | 122.46 | -16.50 | 31.00 | -41.17 | 332.57 | ERR | 11.54 | -38.46 | -15.79 | -48.21 | 26.89 | 59.28 |
| China y Mongolia | 62.21 | 542.29 | 224.88 | 185.19 | 285.22 | 89.83 | 250.08 | 100.12 | 59.81 | -68.37 | -16.32 | -69.63 | 73.58 | -41.47 | 40.83 | 190.69 |
| China | 66.66 | 573.68 | 225.00 | 185.29 | 294.83 | 89.83 | 251.08 | 100.18 | 59.88 | -68.35 | -16.28 | -69.64 | 73.68 | -41.49 | 40.86 | 190.79 |
| Oceania | -3.13 | 6.36 | -17.22 | 41.81 | 1.00 | 5.98 | -18.82 | 1219.09 | 20.74 | ERR | ERR | -39.65 | 5.21 | 63.45 | 17.93 | 33.85 |
| Australia | -5.71 | 9.08 | -12.71 | 24.41 | -0.49 | 8.54 | -18.76 | 1357.89 | 6.25 | ERR | ERR | -20.00 | 8.27 | 91.30 | 25.30 | 22.19 |
| Europa Central | 24.98 | 77.25 | 88.72 | 98.83 | 39.69 | -17.64 | -3.05 | -4.76 | -37.43 | ERR | ERR | -18.71 | -17.66 | -37.42 | 37.77 | 22.35 |
| Chesoclovaquia | 23.40 | 55.86 | 87.10 | 6.25 | 33.95 | -13.37 | -0.43 | -9.26 | ERR | ERR | ERR | -15.38 | -13.38 | -25.77 | 33.56 | 13.73 |
| Yugoslavia | 38.40 | 112.99 | 262.50 | 128.37 | 58.90 | -14.55 | -12.54 | 7.69 | -22.64 | ERR | ERR | -43.96 | -15.64 | -37.50 | 30.32 | 53.08 |
| Europa Occidental | 18.95 | 52.49 | 13.29 | 22.28 | 25.60 | -11.02 | -14.06 | 56.95 | 107.65 | ERR | ERR | -12.09 | -11.04 | -21.64 | 33.04 | 48.48 |
| Francia | 32.15 | 29.56 | 41.51 | 62.77 | 33.49 | -12.45 | -24.26 | 95.24 | 2540.00 | ERR | ERR | -21.43 | -12.64 | -37.58 | 9.28 | 31.93 |
| Alemania | 32.20 | 54.40 | 9.09 | 6.09 | 35.06 | -14.50 | -28.73 | 76.47 | 2761.19 | ERR | ERR | -46.67 | 13.45 | -41.82 | 86.72 | 38.62 |
| Reino Unido | 2.01 | 4.23 | -22.97 | -6.09 | 0.87 | -12.59 | -17.95 | 150.00 | 255.56 | ERR | ERR | -25.00 | -12.73 | 10.46 | 39.53 | 37.62 |
| URSS | 3.20 | 80.25 | 114.49 | 107.86 | 27.45 | -20.65 | -14.80 | 655.56 | 0.00 | ERR | 100.00 | -37.14 | -20.81 | -26.90 | 22.97 | 84.35 |
| América del Norte | -13.18 | 26.09 | -25.38 | 53.42 | -2.09 | 24.13 | 12.58 | 145.15 | 6.15 | ERR | 112.65 | -4.88 | 23.02 | 7.84 | 34.33 | 56.26 |
| Estados Unidos | -6.67 | 26.07 | -25.27 | 54.29 | 2.31 | 26.00 | 13.66 | 141.94 | 67.50 | ERR | ERR | -10.53 | 24.52 | 8.53 | 32.53 | 60.41 |
| América Latina | 15.77 | 20.77 | 102.78 | 57.41 | 21.87 | 11.43 | 9.11 | 33.76 | 5.44 | -60.00 | ERR | -19.29 | 8.09 | -25.19 | 14.29 | 9.85 |
| México | 64.27 | 66.40 | 219.33 | 300.00 | 76.91 | 13.95 | 41.84 | 84.62 | 5.32 | ERR | ERR | 1.68 | 12.68 | 42.55 | 50.75 | 27.33 |
| Argentina | 25.60 | -10.48 | 3.45 | 47.62 | 10.40 | -4.41 | -9.28 | 52.17 | 125.00 | ERR | ERR | -13.04 | -4.56 | -20.45 | -4.98 | -15.14 |
| Brazil | 43.70 | 48.71 | 188.89 | 25.53 | 48.25 | 13.04 | 35.88 | 15.18 | -18.49 | ERR | ERR | -36.87 | 4.28 | -29.55 | 40.37 | 43.18 |

NOTA: Donde aparece error (ERR), significa que el crecimiento es insignificante, en decir, que el aumento por año de.

FUENTE: Elaboración propia con base en datos base de FAO; Agroparc; ICAC, 1992.

CUADRO 2.16 (continuación)

Consumo de alimentos por persona, Incremento Porcentual 1961/1990

| | Alimentos Energéticos-Vitaminicos | Azúcar | Bebidas Alcohólicas | Cerveza | Edulcorantes | Alimentos Energéticos Aditivos | Grasas Animales | Aceites Vegetales | Mantequilla | Alimentos Granos | Cacao | Te | Café | Estimulantes | ALIMENTOS TOTAL |
|-------------------------|-----------------------------------|--------|---------------------|---------|--------------|--------------------------------|-----------------|-------------------|-------------|------------------|---------|--------|---------|--------------|-----------------|
| Mundo | 5.58 | 24.38 | 17.54 | 44.29 | 22.61 | 19.70 | -5.13 | 97.93 | -117.76 | 50.59 | 33.33 | 25.00 | 9.09 | 16.67 | 13.82 |
| África Meridional | 11.28 | 24.39 | 12.80 | 2095.51 | 24.50 | 16.93 | -44.91 | 87.62 | -74.04 | 45.73 | 27.38 | -16.97 | -33.14 | -16.99 | 8.01 |
| Sudáfrica | 31.50 | 11.39 | 96.45 | 297.02 | 11.39 | 53.87 | -62.96 | 90.32 | -75.00 | 43.82 | 50.00 | -22.22 | -50.00 | -23.53 | 19.85 |
| África Central | -1.10 | -41.41 | -20.28 | -48.13 | 32.95 | -14.34 | -1.41 | 34.71 | -45.19 | 32.06 | ERR | 594.78 | -39.04 | -1.63 | -3.36 |
| Costa de Marfil | -17.69 | 52.70 | -0.09 | 208.57 | 58.11 | 9.19 | 33.33 | 163.16 | 100.00 | 153.66 | ERR | ERR | ERR | ERR | -1.50 |
| Ghana | -21.76 | -32.99 | -8.59 | 30.00 | -33.67 | -16.80 | 0.00 | 53.06 | ERR | 50.08 | ERR | ERR | ERR | ERR | -32.49 |
| África Musulmana | 56.22 | 83.95 | -21.65 | -36.40 | 77.79 | 49.19 | 54.29 | 130.42 | 65.16 | 110.95 | 335.53 | -0.14 | 2.44 | 5.40 | 42.48 |
| Egipto | 65.01 | 157.60 | 71.43 | 83.33 | 131.25 | 128.48 | 56.52 | 92.00 | 62.50 | 80.82 | ERR | 33.33 | -50.00 | 27.27 | 50.93 |
| Asia Musulmana | -43.16 | 148.88 | 28.98 | 49.26 | 72.24 | 68.29 | -12.19 | 244.38 | -8.16 | 141.38 | 293.42 | 125.07 | 42.56 | 119.44 | 23.87 |
| Kuwait | 124.37 | 61.26 | -100.00 | ERR | 63.33 | 62.81 | ERR | 112.18 | 276.26 | 175.83 | 1593.18 | -45.38 | -35.50 | -5.78 | 96.70 |
| Arabia Saudita | 153.42 | 289.39 | ERR | ERR | 303.03 | 334.85 | 250.00 | -436.36 | 350.00 | 396.43 | ERR | 71.43 | -11.11 | 68.75 | 12.61 |
| Israel | 12.50 | -30.55 | -9.22 | 36.17 | -28.41 | -21.33 | -4.17 | 56.46 | -50.00 | 41.54 | 110.00 | 20.00 | 94.44 | 87.88 | 12.61 |
| Asia Meridional | 26.80 | 166.27 | 295.26 | ERR | 13.95 | 18.04 | 15.35 | 48.23 | 7.33 | 41.39 | ERR | 87.15 | -1.74 | 66.15 | 17.88 |
| India | 31.87 | 169.39 | 300.00 | ERR | 16.67 | 21.03 | 18.18 | 47.50 | 10.00 | 41.18 | ERR | 100.00 | 0.00 | 75.00 | 20.33 |
| Guinea del Pac. (Total) | 0.39 | 71.67 | 117.38 | 219.94 | -21.95 | 155.39 | 191.46 | 160.42 | 260.16 | 140.83 | 62.77 | 860.80 | 60.79 | 12.60 | 33.14 |
| Área Continental | 15.55 | 360.56 | 275.48 | 572.21 | 155.39 | 191.46 | 83.05 | 254.11 | 808.99 | 228.27 | 371.02 | -40.77 | 86.03 | 59.89 | 33.43 |
| Área Insular | 3.33 | 119.71 | 204.99 | 538.40 | 66.08 | 111.84 | 0.00 | 103.85 | 1045.54 | 366.63 | 330.47 | 35.71 | 46.05 | 9990.77 | 64.50 |
| Filipinas | 2.72 | 104.84 | 419.67 | 404.08 | 88.97 | 191.37 | 0.00 | 103.85 | ERR | 81.82 | 50.00 | ERR | 72.73 | 69.23 | 31.85 |
| NICS | 125.00 | 194.81 | 193.40 | 1306.48 | 323.66 | 226.76 | 188.78 | 489.65 | 1045.54 | 366.63 | 330.47 | 35.71 | 46.05 | 9990.77 | 64.50 |
| Hong Kong | 62.98 | 26.13 | 288.06 | 240.70 | 32.16 | 90.48 | 32.73 | 37.37 | 125.00 | 35.71 | 300.00 | ERR | 50.00 | ERR | 88.47 |
| Corea del Sur | 134.42 | 663.16 | 205.00 | 5900.00 | 1215.79 | 292.69 | 475.00 | 2075.00 | ERR | 1275.00 | ERR | ERR | ERR | ERR | 58.87 |
| Singapur | 108.38 | 21.58 | -33.33 | -44.83 | 23.67 | 5.91 | 100.00 | 70.37 | 250.00 | 83.22 | ERR | ERR | ERR | ERR | 30.00 |
| Japón | 5.05 | 31.88 | 152.36 | 243.50 | -48.21 | 9.88 | 107.69 | 244.12 | 600.00 | 206.38 | 350.00 | 25.00 | 1350.00 | 300.00 | 15.55 |
| China y Mongolia | -1.67 | 251.16 | 372.06 | 2911.22 | 240.01 | 309.05 | 356.58 | 345.14 | 5758.69 | 351.72 | ERR | 104.28 | ERR | 194.28 | 46.46 |
| China | -1.66 | 250.00 | 372.73 | 2950.00 | 240.00 | 309.52 | 400.00 | 345.45 | ERR | 353.85 | ERR | 200.00 | ERR | 200.00 | 46.56 |
| Oceania | 34.26 | -2.88 | 22.05 | 10.05 | -3.38 | 14.63 | -27.35 | 337.93 | -69.09 | 20.79 | 16.63 | -59.17 | -43.91 | -8.39 | 12.15 |
| Australia | 36.40 | -3.54 | 23.03 | 10.02 | -4.27 | 14.47 | -28.28 | 307.41 | -73.21 | 24.42 | 25.00 | -65.00 | -72.24 | -73.24 | 12.21 |
| Europa Central | 5.21 | 51.92 | 59.16 | 90.70 | 52.96 | 57.01 | 23.33 | 116.72 | 61.05 | 47.18 | 79.39 | 295.01 | 457.13 | 232.46 | 14.64 |
| Checoslovaquia | 1.28 | -2.64 | 31.02 | 25.38 | -1.98 | 21.67 | 16.27 | 42.68 | 36.51 | 25.00 | -7.69 | 100.00 | 120.00 | 50.00 | 12.50 |
| Yugoslavia | -2.72 | 115.38 | 96.87 | 444.83 | 117.05 | 104.20 | 32.00 | 350.00 | -25.00 | 105.38 | 200.00 | ERR | 420.00 | 344.44 | 18.45 |
| Europa Occidental | 14.90 | -3.54 | 25.03 | 46.20 | 5.05 | 19.83 | 2.64 | 55.76 | -22.43 | 25.53 | 81.15 | -31.96 | 104.18 | 72.07 | 36.14 |
| Francia | -8.56 | 7.95 | -28.33 | -6.22 | 8.55 | -23.01 | 58.25 | 118.99 | 22.08 | 84.62 | 125.00 | ERR | 45.00 | 67.31 | 3.34 |
| Alemania | 9.12 | 14.15 | 55.80 | 48.19 | 23.56 | 48.23 | 11.83 | 8.55 | -22.35 | 10.56 | 59.09 | 200.00 | 154.05 | 120.00 | 26.15 |
| Reino Unido | 25.74 | -19.81 | 35.04 | 24.32 | -19.31 | 15.45 | -36.56 | 61.73 | -58.43 | -6.74 | 85.71 | -44.44 | 160.00 | 11.59 | 7.80 |
| URSS | -0.09 | 55.02 | 36.81 | 78.05 | 45.30 | 98.73 | 112.50 | 92.31 | 103.94 | 400.00 | 52.08 | 100.00 | 400.00 | 400.00 | 7.86 |
| América del Norte | 36.67 | -31.45 | 64.24 | 62.24 | 18.18 | 44.42 | -46.14 | 89.79 | -43.14 | 22.13 | 32.32 | -14.27 | -29.18 | -16.03 | 18.11 |
| Estados Unidos | 37.85 | -33.68 | 65.44 | 65.90 | 20.93 | 46.04 | -46.65 | 86.40 | -41.18 | 22.88 | 31.58 | -30.99 | -17.20 | -20.70 | 20.70 |
| América Latina | -3.63 | 20.50 | 32.85 | 83.56 | 8.31 | 18.58 | 11.54 | 145.83 | 0.00 | 98.65 | 25.00 | -23.08 | -34.48 | -26.09 | 9.21 |
| México | 34.15 | 9.83 | 70.87 | 71.89 | -8.70 | 21.91 | 123.53 | 133.33 | 110.53 | 100.00 | ERR | 157.14 | 157.14 | 140.00 | 34.27 |
| Argentina | -14.42 | -11.50 | -7.31 | 94.62 | 3.07 | -4.21 | 21.05 | 62.67 | -47.37 | 48.67 | 33.33 | -36.59 | -47.06 | -36.27 | -2.72 |
| Brasil | 2.88 | 20.94 | 135.65 | 161.90 | 14.56 | 40.64 | -3.85 | 289.19 | 50.00 | 168.25 | 150.00 | 33.33 | -54.35 | -33.33 | 18.02 |

NOTA: Donde aparece error (ERR), significa que el crecimiento es infinito, es decir, que el aumento pasa de cero.

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO: Aproximación, Roma, 1992.

CUADRO 2.17
CONSUMO MUNDIAL DE ALIMENTOS POR PERSONA.
(Kilogramos por año)

| | | 1961 | 1965 | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 |
|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| A. Protéicos origen animal | Leche | 74.3 | 72.2 | 74.1 | 73.4 | 74.6 | 75.8 |
| | Carne | 22.9 | 25.0 | 26.7 | 28.1 | 30.3 | 31.1 |
| | Huevo | 4.5 | 4.6 | 5.0 | 5.2 | 5.5 | 6.0 |
| | Pescado | 9.1 | 10.2 | 10.8 | 11.6 | 11.3 | 12.3 |
| | Total | 110.8 | 112.0 | 116.6 | 118.3 | 121.7 | 125.2 |
| A. Energético- Proteicos origen vegetal | Cereales | 139.6 | 148.7 | 151.6 | 152.3 | 161.9 | 168.2 |
| | Trigo | 55.1 | 56.3 | 57.2 | 59.1 | 66.6 | 69.3 |
| | Arroz | 46.8 | 53.8 | 57.4 | 57.5 | 60.9 | 65.8 |
| | Maíz | 14.6 | 15.6 | 15.9 | 16.8 | 18.1 | 18.1 |
| | Sorgo | 6.2 | 7.2 | 6.7 | 6.1 | 5.5 | 5.1 |
| | Soya | 1.4 | 1.4 | 1.7 | 1.5 | 1.4 | 1.4 |
| | Leguminosas | 9.5 | 9.2 | 7.7 | 6.8 | 6.1 | 6.4 |
| Total | 150.5 | 159.3 | 161.0 | 160.6 | 169.4 | 176.0 | |
| A. Energético- Vitaminicos | Raíces | 78.9 | 80.2 | 79.4 | 76.4 | 70.6 | 64.6 |
| | Vegetales | 56.6 | 58.4 | 60.4 | 62.7 | 65.0 | 69.4 |
| | Fruta | 41.9 | 45.0 | 47.6 | 48.9 | 51.4 | 53.2 |
| | Total | 177.4 | 183.6 | 187.4 | 188.0 | 187.0 | 187.2 |
| A. Energético- Aditivos | Cerveza | 14.0 | 15.4 | 17.5 | 19.3 | 20.3 | 19.9 |
| | B. Alcohólicas* | 26.8 | 28.7 | 31.5 | 33.7 | 34.2 | 32.3 |
| | Azúcar | 16.0 | 17.1 | 18.6 | 18.4 | 19.8 | 19.4 |
| | Edulcorantes** | 19.9 | 21.2 | 22.6 | 22.4 | 24.0 | 24.3 |
| | Total | 46.7 | 49.9 | 54.1 | 56.1 | 58.2 | 56.6 |
| Alimentos Grasos | Grasas Animales* | 3.9 | 4.0 | 3.9 | 3.7 | 4.0 | 3.9 |
| | Aceites Vegetales | 4.6 | 5.3 | 5.8 | 6.1 | 7.4 | 8.3 |
| | Mantequilla | 1.7 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.6 | 1.5 |
| | Total | 8.5 | 9.3 | 9.7 | 9.8 | 11.4 | 12.2 |
| Estimulantes | Cacao | 0.30 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| | Te | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 |
| | Café | 1.1 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| | Total | 1.8 | 2.0 | 2.0 | 1.9 | 2.0 | 2.0 |
| Total de Alimentos | | 495.7 | 516.1 | 530.8 | 534.7 | 549.7 | 559.2 |

* Incluye Cerveza

** Incluye Azúcar

*** Incluye Mantequilla

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO; Agrostat/PC; Roma; 1992.

Cuadro 2.18

Modificaciones en el consumo de alimentos por región durante el período 1961-1990 (Kg. por persona/año)

| | América | | Europa | | Asia | | China y | | Cueroa del | | Área | | Asia | | África | | África | | África | |
|--------------------------------------|-------------|--------|------------|---------|--------|--------------|----------|----------|-------------|---------|--------|--------|---------|-----------|-----------|---------|--------------|--------|--------|--|
| | Anglosajona | Latina | Occidental | Central | URSS | Mediterránea | Mongolia | Pacífico | Continental | Insular | NICS | Japón | Oceania | Musulmana | Musulmana | Central | Mediterránea | Mundo | | |
| Leche | -34.92 | 11.53 | 31.23 | 36.84 | 5.04 | 15.02 | 1.59 | 12.86 | 0.79 | 3.94 | 16.72 | 39.77 | -6.60 | -14.05 | 14.50 | -0.73 | -9.14 | 0.70 | | |
| Carne | 23.57 | 7.00 | 24.78 | 33.12 | 31.70 | -0.04 | 21.73 | 16.29 | 6.69 | 7.32 | 22.86 | 30.20 | 6.56 | 4.66 | 2.65 | -1.24 | 1.61 | 10.00 | | |
| Huevo | -4.55 | 3.70 | 1.29 | 5.92 | 7.90 | 0.90 | 4.49 | -4.34 | 0.23 | 3.03 | 7.33 | 9.60 | -2.21 | 2.52 | 1.97 | 0.17 | 1.32 | 1.80 | | |
| Pescado | 7.83 | 3.10 | 3.53 | 3.85 | 15.10 | 0.54 | 6.29 | 10.84 | 2.49 | 10.30 | 29.86 | 22.80 | 5.68 | 1.86 | 2.33 | 2.26 | 0.25 | 4.00 | | |
| Cereales | 21.77 | 13.10 | -10.60 | -37.03 | -43.30 | 21.82 | 109.94 | 7.05 | -4.25 | 56.22 | -1.68 | -28.70 | 6.28 | 28.22 | 55.47 | -9.04 | 16.16 | 31.10 | | |
| Leguminosas | -0.18 | -2.70 | -0.29 | -0.76 | -1.30 | -8.57 | -7.79 | -0.76 | 1.97 | 0.22 | -4.45 | -1.50 | -0.74 | -1.47 | 1.52 | 0.00 | -0.47 | -3.00 | | |
| Raíces | 4.40 | -19.40 | -20.08 | -27.81 | -35.70 | 9.13 | -41.83 | -44.20 | 2.09 | -34.89 | -17.15 | -35.00 | 25.11 | 11.06 | 8.08 | 5.22 | 6.12 | -16.50 | | |
| Vegetales | 29.66 | 4.40 | 23.02 | 29.50 | 16.10 | 10.32 | 24.55 | 19.21 | -2.86 | 21.71 | 96.56 | 23.50 | 12.34 | 28.42 | 35.58 | -2.77 | 0.42 | 13.40 | | |
| Fruta | 52.27 | 8.10 | 30.70 | 10.00 | 19.40 | 0.79 | 14.48 | 25.91 | 19.80 | 18.48 | 58.72 | 21.40 | 26.33 | 15.59 | 21.36 | -5.56 | 3.02 | 13.00 | | |
| Etilicorantes | 9.73 | 3.20 | 1.56 | 13.98 | 16.90 | 2.49 | 4.82 | -8.30 | 8.23 | 7.38 | 20.68 | -35.00 | -1.68 | 10.91 | 13.48 | 1.67 | 6.42 | 4.50 | | |
| Alcohol | -14.94 | 6.50 | 0.77 | 13.63 | 17.00 | 7.38 | 4.53 | 9.40 | 8.32 | 9.25 | 11.71 | 5.10 | -1.40 | 13.72 | 13.84 | 1.85 | 6.39 | 3.90 | | |
| beb. Alcohólicas | 44.44 | 8.10 | 21.93 | 29.43 | 10.60 | 0.78 | 8.19 | 21.17 | 5.63 | 11.25 | 35.90 | 45.10 | 24.73 | 0.44 | -1.51 | -8.20 | 6.15 | 4.00 | | |
| Cerveza | 38.09 | 12.20 | 23.45 | 27.43 | 9.60 | 0.18 | 5.89 | 16.95 | 0.79 | 8.54 | 25.98 | 38.00 | 10.17 | 0.51 | -0.78 | 1.58 | 8.74 | 6.20 | | |
| G. Animales | -5.47 | 0.30 | 0.31 | 3.21 | 7.80 | 0.15 | 0.80 | 0.71 | 0.29 | 0.33 | 1.82 | 1.40 | -4.33 | -0.30 | 0.94 | -0.01 | -0.88 | -0.20 | | |
| Mantecquilla | -1.63 | 0.00 | -1.26 | 1.69 | 3.60 | 0.07 | 0.10 | 0.45 | 0.25 | 0.18 | 1.02 | 0.60 | -8.52 | -0.17 | 0.70 | -0.06 | -1.01 | -0.20 | | |
| Ag. Vegetales | 10.74 | 7.00 | 4.92 | 5.50 | 5.40 | 1.84 | 3.79 | 7.01 | 1.62 | 5.72 | 7.51 | 8.30 | 8.12 | 9.04 | 6.55 | 1.78 | 3.70 | 4.50 | | |
| Estimulantes | -1.45 | -1.20 | 3.38 | 1.74 | 1.00 | 0.25 | 0.20 | 1.61 | 1.50 | 0.39 | 1.20 | 3.60 | -0.51 | 0.85 | 0.09 | -0.01 | -0.18 | 0.30 | | |
| T O T A L | 157.85 | 47.23 | 115.70 | 107.51 | 57.44 | 55.94 | 150.56 | 75.55 | 45.06 | 114.18 | 280.36 | 106.37 | 99.08 | 97.73 | 163.04 | -16.36 | 34.73 | 68.50 | | |
| <i>Total de alimentos por región</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1961 | 871.50 | 512.60 | 705.60 | 734.50 | 730.60 | 312.80 | 323.90 | 599.60 | 342.90 | 341.50 | 350.84 | 573.40 | 815.40 | 409.40 | 383.80 | 486.40 | 433.80 | 495.70 | | |
| 1990 | 1029.30 | 559.80 | 812.30 | 842.00 | 788.00 | 368.80 | 474.60 | 675.20 | 388.00 | 455.70 | 631.20 | 679.77 | 914.50 | 507.10 | 546.90 | 470.00 | 468.50 | 504.20 | | |

FUENTE: Elaboración propia con base en datos de FAO, AGROSTAT PC, 1992

CUADRO 2.19
CONSUMO MUNDIAL DE ALIMENTOS
(Miles de Toneladas por año)

| | 1961 | 1965 | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| TOTAL ALIMENTOS | 1,533,687.4 | 1,731,779.2 | 1,973,507.5 | 2,191,983.9 | 2,456,338.3 | 2,724,208.79 | 2,998,583.6 |
| Leche | 229,882.9 | 242,267.9 | 275,502.8 | 300,900.7 | 333,350.6 | 369,268.6 | 398,606.5 |
| % | 14.99 | 13.99 | 13.96 | 13.73 | 13.57 | 13.56 | 13.29 |
| Carne | 70,852.2 | 83,887.8 | 99,270.3 | 115,195.0 | 135,395.8 | 151,507.3 | 174,855.4 |
| % | 4.62 | 4.84 | 5.03 | 5.26 | 5.51 | 5.56 | 5.83 |
| Huevo | 13,922.9 | 15,435.4 | 18,589.9 | 21,317.2 | 24,576.8 | 29,229.7 | 33,482.9 |
| % | 0.91 | 0.89 | 0.94 | 0.97 | 1.00 | 1.07 | 1.12 |
| Pescado | 28,155.2 | 34,226.2 | 40,154.3 | 47,553.8 | 50,494.1 | 59,920.9 | 69,622.3 |
| % | 1.84 | 1.98 | 2.03 | 2.17 | 2.06 | 2.20 | 2.32 |
| Alimentos Energético-Proteicos de Origen Anim | 342,813.3 | 375,817.2 | 433,517.3 | 484,966.7 | 543,817.3 | 609,926.6 | 676,568.1 |
| % | 22.35 | 21.70 | 21.97 | 22.12 | 22.14 | 22.39 | 22.56 |
| Cereales | 431,920.0 | 498,964.5 | 563,646.8 | 624,348.5 | 723,451.3 | 819,406.1 | 907,228.3 |
| % | 28.16 | 28.81 | 28.56 | 28.48 | 29.45 | 30.08 | 30.26 |
| Trigo | 170,478.5 | 188,915.3 | 212,668.9 | 242,278.4 | 297,602.6 | 337,603.1 | 375,753.0 |
| % | 11.12 | 10.91 | 10.78 | 11.05 | 12.12 | 12.39 | 12.53 |
| Arroz | 144,798.4 | 180,526.5 | 213,412.5 | 235,719.2 | 272,132.1 | 320,552.5 | 353,431.1 |
| % | 9.44 | 10.42 | 10.81 | 10.75 | 11.08 | 11.77 | 11.79 |
| Maiiz | 45,172.2 | 52,346.0 | 59,116.0 | 68,871.0 | 80,880.0 | 88,176.3 | 105,763.6 |
| % | 2.95 | 3.02 | 3.00 | 3.14 | 3.29 | 3.24 | 3.53 |
| Sorgo | 19,182.7 | 24,159.7 | 24,910.5 | 25,006.7 | 24,576.8 | 24,845.3 | 25,510.8 |
| % | 1.25 | 1.40 | 1.26 | 1.14 | 1.00 | 0.91 | 0.85 |
| Soya | 4,331.6 | 4,697.7 | 6,320.6 | 6,149.2 | 6,255.9 | 6,820.3 | 8,503.6 |
| % | 0.28 | 0.27 | 0.32 | 0.28 | 0.25 | 0.25 | 0.28 |
| Legumbres Secas | 29,392.8 | 30,870.7 | 28,628.5 | 27,876.4 | 27,257.9 | 31,178.4 | 34,545.9 |
| % | 1.92 | 1.78 | 1.45 | 1.27 | 1.11 | 1.14 | 1.15 |
| Alimentos Energético-Proteicos de Origen Veget | 465,644.4 | 534,532.9 | 598,595.9 | 658,374.1 | 756,965.1 | 857,404.8 | 950,277.8 |
| % | 30.36 | 30.87 | 30.33 | 30.04 | 30.82 | 31.47 | 31.69 |
| Raíces | 244,115.3 | 269,112.0 | 295,208.2 | 313,199.1 | 315,476.6 | 314,706.5 | 331,640.6 |
| % | 15.92 | 15.54 | 14.96 | 14.29 | 12.84 | 11.55 | 11.06 |
| Vegetales | 175,119.4 | 195,961.8 | 224,566.4 | 257,036.5 | 290,453.0 | 338,090.3 | 372,032.7 |
| % | 11.42 | 11.32 | 11.38 | 11.73 | 11.82 | 12.41 | 12.41 |
| Fruta | 129,637.9 | 150,998.0 | 176,976.2 | 200,463.8 | 229,681.3 | 259,170.1 | 291,779.9 |
| % | 8.45 | 8.72 | 8.97 | 9.15 | 9.35 | 9.51 | 9.73 |
| Alimentos Energético-Vitámicos | 548,872.6 | 616,071.8 | 696,750.8 | 770,699.4 | 835,610.8 | 911,966.9 | 995,453.2 |
| % | 35.79 | 35.57 | 35.31 | 35.16 | 34.02 | 33.48 | 33.20 |
| Azúcar | 49,503.7 | 57,379.2 | 69,154.6 | 75,430.2 | 88,476.4 | 94,509.4 | 105,763.6 |
| % | 3.23 | 3.31 | 3.50 | 3.44 | 3.60 | 3.47 | 3.53 |
| Bebidas Alcohólicas | 82,918.7 | 96,303.2 | 117,116.6 | 138,152.0 | 152,822.9 | 157,353.3 | 167,414.7 |
| % | 5.41 | 5.56 | 5.93 | 6.30 | 6.22 | 5.78 | 5.58 |
| Cerveza | 43,315.8 | 51,674.9 | 65,064.8 | 79,119.7 | 90,710.7 | 96,945.2 | 107,358.0 |
| % | 2.82 | 2.98 | 3.30 | 3.61 | 3.69 | 3.56 | 3.58 |
| Edulcorantes | 61,570.3 | 71,136.8 | 84,026.5 | 91,828.0 | 107,244.2 | 118,380.3 | 129,680.0 |
| % | 4.01 | 4.11 | 4.26 | 4.19 | 4.37 | 4.35 | 4.32 |
| Alimentos Energético-Aditivos | 144,489.0 | 167,440.0 | 201,143.1 | 229,980.0 | 260,067.1 | 275,733.6 | 297,094.7 |
| % | 9.42 | 9.67 | 10.19 | 10.49 | 10.59 | 10.12 | 9.91 |
| Grasas Animales | 12,066.5 | 13,422.0 | 14,500.1 | 15,168.0 | 17,874.0 | 18,999.3 | 19,664.6 |
| % | 0.79 | 0.78 | 0.73 | 0.69 | 0.73 | 0.70 | 0.66 |
| Aceites Vegetales | 14,232.3 | 17,784.2 | 21,564.3 | 25,006.7 | 33,067.0 | 40,434.4 | 48,264.3 |
| % | 0.93 | 1.03 | 1.09 | 1.14 | 1.35 | 1.48 | 1.61 |
| Mantequilla | 5,259.8 | 5,704.4 | 5,948.8 | 6,149.2 | 7,149.6 | 7,307.4 | 7,972.1 |
| % | 0.34 | 0.33 | 0.30 | 0.28 | 0.29 | 0.27 | 0.27 |
| Alimentos Grasos | 26,298.9 | 31,206.3 | 36,064.5 | 40,174.8 | 50,941.0 | 59,433.7 | 68,028.8 |
| % | 1.71 | 1.80 | 1.83 | 1.83 | 2.07 | 2.18 | 2.27 |
| Cacao | 928.2 | 1,342.2 | 1,487.2 | 1,639.8 | 1,787.4 | 1,948.6 | 2,657.4 |
| % | 0.06 | 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.09 |
| Te | 1,237.6 | 1,342.2 | 1,487.2 | 1,639.8 | 2,234.3 | 2,435.8 | 6,377.7 |
| % | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.09 | 0.09 | 0.21 |
| Café | 3,403.4 | 4,026.6 | 4,461.6 | 4,509.4 | 4,915.4 | 5,358.8 | 2,125.9 |
| % | 0.22 | 0.23 | 0.23 | 0.21 | 0.20 | 0.20 | 0.07 |
| Estimulantes | 5,569.2 | 6,711.0 | 7,436.0 | 7,789.0 | 8,937.0 | 9,743.2 | 11,161.0 |
| % | 0.36 | 0.39 | 0.38 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.37 |

FUENTE: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO: Agrosat/IC: Roma: 1992.

Tabla 2.1
Consumo mundial de alimentos por nutrientes básicos
Periodo: 1961-1990 (gramos al día)

| | 1961 | 1990 | Incremento Total | Incremento % |
|---|---------|---------|---------------------|-----------------|
| Total de alimentos (grs/dfa) | 1,358.1 | 1,545.8 | 187.7 | 13.8 |
| Proteínas | 61.7 | 71.3 | 9.6 | 15.6 |
| Carbohidratos | 389.8 | 453.0 | 63.3 | 16.2 |
| Grasas | 48.9 | 68.3 | 19.4 | 39.7 |
| Agua y otros nutrientes | 857.7 | 953.1 | 95.4 | 11.1 |
| Aporte calórico por fuente de origen * | | | | |
| proteínas | 246.8 | 285.2 | 38.4 | 15.6 |
| grasas | 440.1 | 614.7 | 174.6 | 39.7 |
| carbohidratos** | 1,559.1 | 1,812.1 | 253.0 | 16.2 |
| total de calorías | 2,246.0 | 2,712.0 | 466.0 | 20.7 |

* Los cálculos para obtener el aporte calórico fueron obtenidos a partir de las equivalencias propuestas por la FAO-OMS, que son las siguientes: 1 gr. protefna= 4 calorías, 1gr. carbohidratos = 4 calorías, 1 gr. grasa =9 calorías.

** El cálculo de los carbohidratos fue obtenido a partir de la diferencia del total de calorías.

FUENTE:Elaboración propia con base en datos de FAO AGROSTAT PC, 1992.

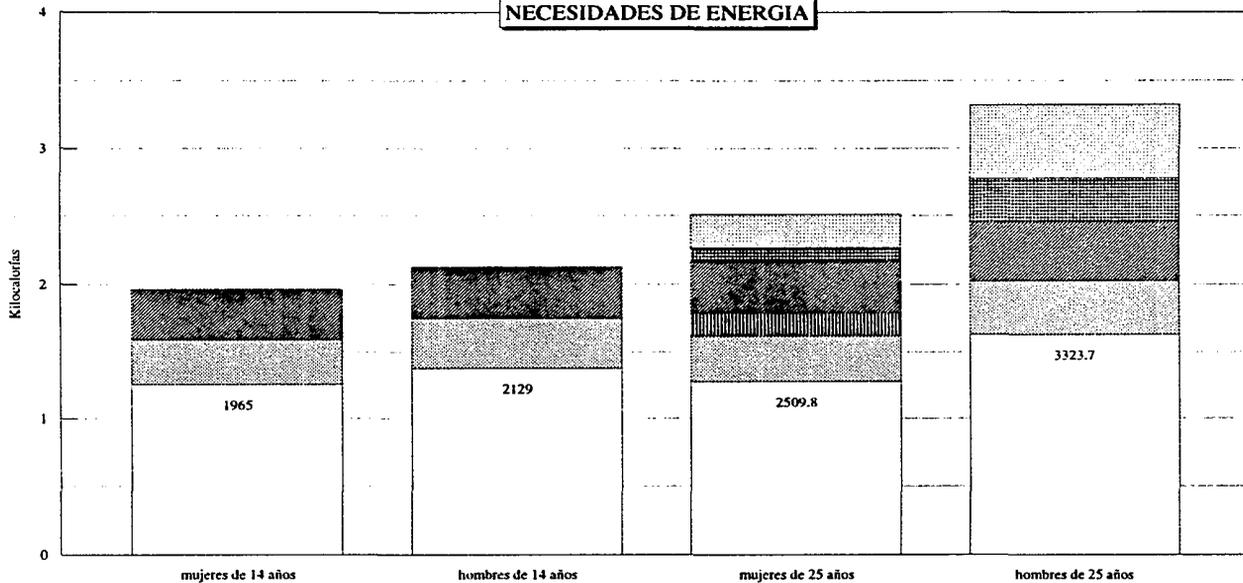
TABLA 2.2
Contenido de Aminoácidos Esenciales en los Cereales Enteros

| Aminoácidos | Requerimientos cotidianos (expresados en miligramos)* | Arroz | Trigo | Cebada | Avena | Centeno | Maíz en grano o harina | Tortilla |
|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|------------------------------|----------|
| | | Integral | Integral | Integral | Integral | Integral | | |
| (contenido en mg del aminoácido en 100 gr del cereal) | | | | | | | | |
| Isoleucina | 470 | 650 | 500 | 450 | 557 | 480 | 363 | 351 |
| Leucina | 520 | 1020 | 870 | 740 | 810 | 758 | 1057 | 953 |
| Lisina | 220 | 400 | 350 | 370 | 395 | 461 | 233 | 147 |
| Metionina | 230 | 370 | 310 | 180 | 159 | 177 | 153 | 112 |
| Fenilalanina | 220 | 370 | 600 | 560 | 577 | 532 | 378 | 258 |
| Treonina | 310 | 400 | 410 | 370 | 356 | 418 | 320 | 239 |
| Triptofano | 150 | 160 | 150 | 150 | 138 | 128 | 51 | 32 |
| Valina | 540 | 770 | 540 | 480 | 642 | 589 | 415 | 310 |

*Requerimientos expresados para un adulto de 60 kg.

FUENTE: Mosqueira, F. Guillermo; La Salud y los Alimentos; México: Ed. Nuevo Mundo; 1986; p. 37.

TABLA 2.3
NECESIDADES DE ENERGIA



□ Tasa Media Basal

■ Actividad Ligera

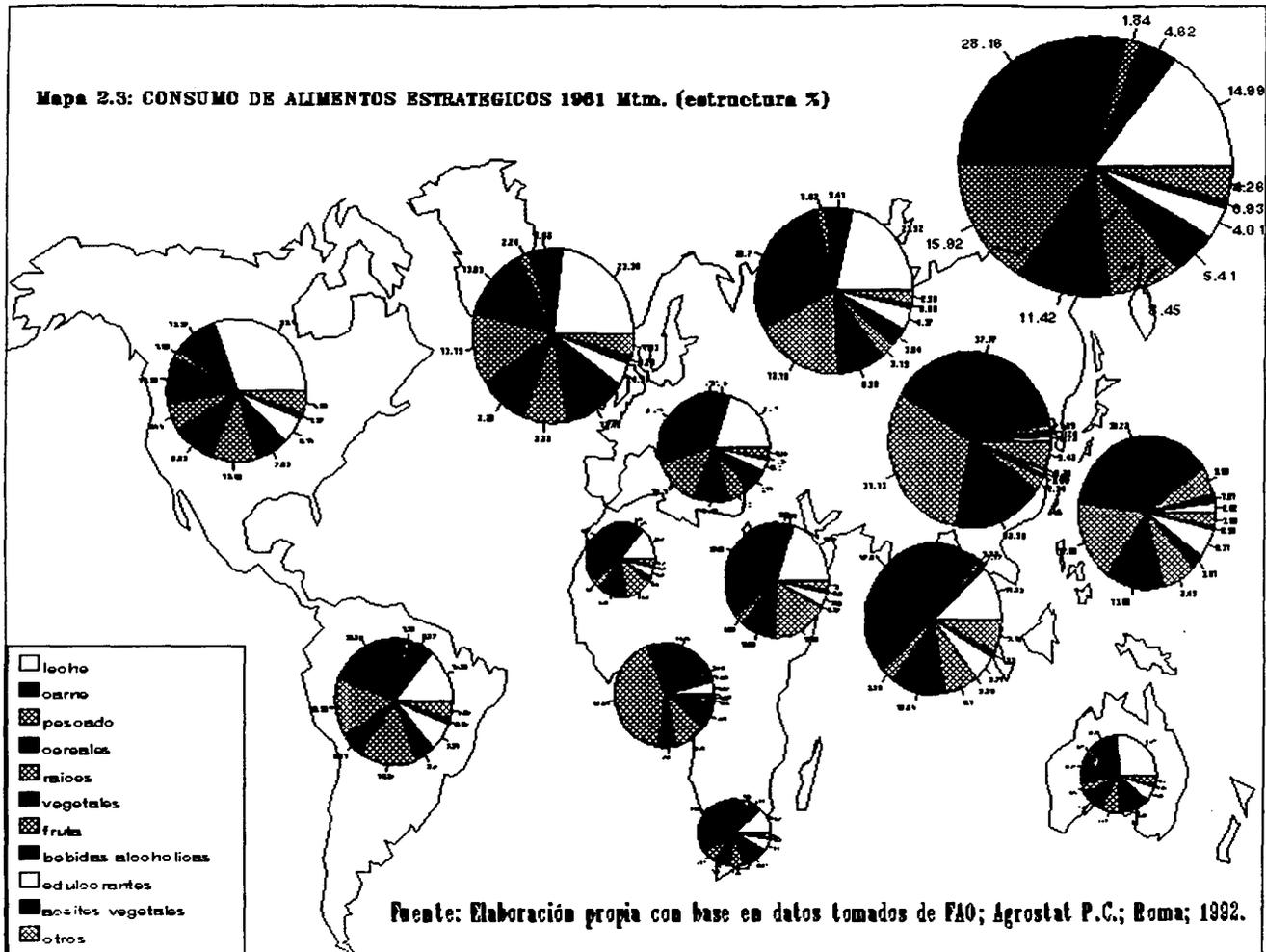
▨ Inactivo o Actividad de Supervivencia

▤ Actividad Moderada

▧ Embarazo

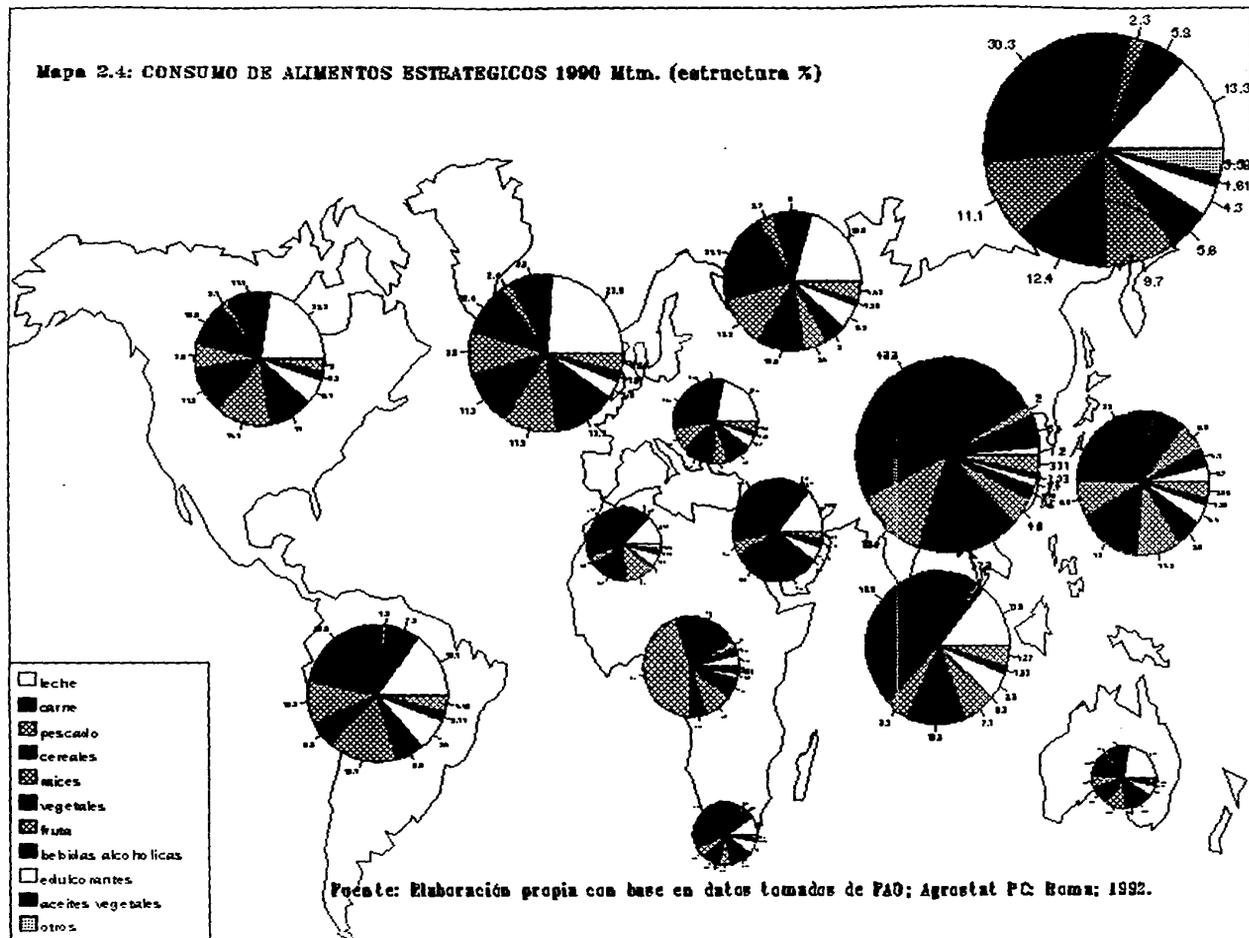
▩ Actividad Intensa

Mapa 2.3: CONSUMO DE ALIMENTOS ESTRATEGICOS 1961 Mtm. (estructura %)



Fuente: Elaboración propia con base en datos tomados de FAO; Agrostat P.C.; Roma; 1992.

Mapa 2.4: CONSUMO DE ALIMENTOS ESTRATEGICOS 1990 Mtm. (estructura %)



Fuente: Elaboración propia con base en datos tomadas de FAO; Agrostat FC; Roma; 1992.

MICRONUTRIENTES

(hierro, yodo y vitamina A)

PORCENTAJE APROXIMADO DE POBLACION CON UN VALOR "BAJO" DE HEMOGLOBINA (deficiencia de hierro)

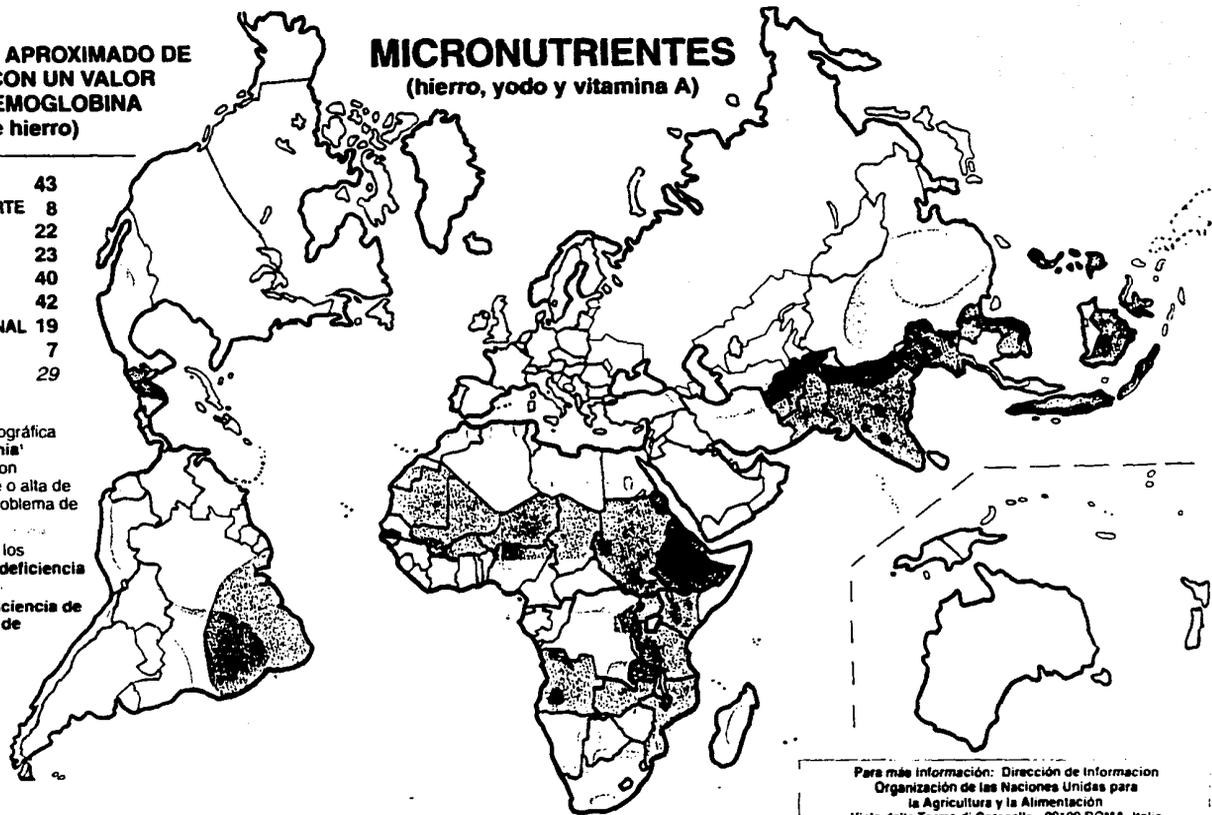
| | |
|-------------------|----|
| AFRICA | 43 |
| AMERICA DEL NORTE | 8 |
| AMERICA LATINA | 22 |
| ASIA ORIENTAL | 23 |
| ASIA MERIDIONAL | 40 |
| OCEANIA | 42 |
| EUROPA MERIDIONAL | 19 |
| EUROPA (resto) | 7 |
| Mundo (promedio) | 29 |

 distribución geográfica de la xerofthalmia (avitaminosis A), con probabilidad notable o alta de convertirse en un problema de salud pública

 distribución de los trastornos por deficiencia de yodo

 zonas con deficiencia de yodo y casos de xerofthalmia

1) La xerofthalmia es la sequedad y destrucción eventual del ojo, causada fundamentalmente por la avitaminosis A; es un signo clínico común en zonas con grave avitaminosis A.



Para más información: Dirección de Información
 Organización de las Naciones Unidas para
 la Agricultura y la Alimentación
 Viale delle Terme di Caracalla - 00100 ROMA, Italia

2.7. Glosario

Edulcorantes. Sustancias que producen la sensación de dulzura. Los hay de origen natural (sacarosa, fructuosa, glucosa, miraculina, etc.) y sintético (sacarina, ciclamatos, aspartame, etc.).

Enzimas. Todas las enzimas son proteínas, con excepción de las enzimas digestivas (pepsina y tripsina), que constan de una parte de proteína conjugada con una porción no proteica. Las enzimas son catalizadores biológicos que no sólo aceleran muchas de las reacciones bioquímicas del organismo, sino que también dirigen y seleccionan vías metabólicas.

Estimulantes. Por estimulante se entiende aquel agente o medicamento que excita la actividad funcional de los diversos órganos del cuerpo humano. En este caso, nos referimos principalmente a la cafeína, que es un alcaloide que estimula el sistema nervioso y cardíaco, también funciona como diurético y retarda el desgaste de los tejidos. Incluyen el café, el té y el cacao.

Hormonas. Mensajeros químicos producidos por glándulas de secreción interna que son transportadas por el torrente sanguíneo hacia las células blanco, donde regulan los procesos metabólicos.

Metabolismo. El término, que literalmente significa "cambio," se usa para referirse a todas las transformaciones químicas y energéticas que ocurren en el organismo. El organismo animal oxida carbohidratos, proteínas y lípidos, produciendo principalmente bióxido de carbono, agua y la energía necesaria para los procesos vitales.

Oligoelementos. Cierta número de minerales deben ser ingeridos diariamente para mantener la salud. Además de aquellos para los cuales se han establecido requerimientos diarios (calcio, fósforo, magnesio, Hierro, cinc y yodo) deben incluirse toda una gama de diferentes oligoelementos, que se definen como elementos que se encuentran en los tejidos en cantidades diminutas. Aquellos que se consideran esenciales para la vida son: arsénico, cinc, cobalto, cobre, cromo, hierro, flúor, manganeso, molibdeno, níquel, selenio, silicio, vanadio y yodo. En el hombre una deficiencia de hierro produce anemia. El cobalto forma parte de las moléculas de vitamina B 12 y su carencia conduce a otro tipo de anemia. La deficiencia de

yodo provoca padecimientos del tiroides. La carencia de cinc causa úlceras en la piel, la pérdida del pelo y el enanismo con escaso desarrollo de las glándulas sexuales. La carencia de cobre causa anemia, cambios en la osificación y aumento de colesterol. La deficiencia de cromo provoca resistencia a la insulina (síndrome diabético), y el flúor aumenta la frecuencia de caries dental. A la inversa, algunos minerales pueden ser tóxicos cuando se presentan en cantidades excesivas en el cuerpo donde destacan el cobre y el aluminio que producen daño cerebral y demencia progresiva.

Vitaminas. Sustancias orgánicas indispensables para la vida en cantidades pequeñas, que usualmente no pueden ser sintetizadas en el organismo y por lo tanto deben ser suministradas por la dieta. Las vitaminas carecen de valor energético, sin embargo son esenciales para completar el metabolismo de las sustancias que si la producen (carbohidratos, grasa y proteínas). La mayoría de ellas actúan como catalizadores en importantes cambios químicos en el organismo, y cada una interviene en diferentes procesos vitales, por lo que la falta de alguna o varias vitaminas, provoca diferentes enfermedades (entre las más conocidas, el escorbuto, la pelagra, el beri-beri, trastornos de la piel, etc.). por otra parte altas dosis de vitaminas liposolubles (A, D, E y K) son altamente tóxicas la hipervitaminosis A provoca: falta de apetito, dolor de cabeza, crecimiento anormal del hígado y bazo, irritabilidad, dermatitis escamosa, pérdida del pelo en parches, dolores en los huesos. El exceso de vitamina D se acompaña de pérdida de peso y calcificación de muchos tejidos blandos. La hipervitaminosis K se caracteriza por trastornos gastrointestinales y anemia.

Individualidad morbosa e individualidad medicamentosa

Para la homeopatía estos dos conceptos son la base para un tratamiento. Individualidad morbosa, es la forma particular como reacciona cada uno de los diferentes sujetos frente a un agente patógeno. Es decir el estado propio de cada individuo enfermo. Cada enfermo presenta un cuadro sintomático particular, propio de él, o sea su Individualidad Morbosa, es claro que de acuerdo con la primera ley fundamental de la homeopatía (ley de semejantes), cada enfermo necesitara un medicamento que tenga una patogénesis semejante, o lo mas semejante posible, a su Individualidad Morbosa. A ese medicamento semejante, unico, se le designa como la Individualidad Medicamentosa. "Mientras mas minuciosa haya sido la individualización del enfermo, mas fácil sera la individualización del medicamento. Una es función de la otra y las dos forman un todo completo sin el cual es imposible hacer una buena terapéutica."

3. Apéndice.

El Comercio Mundial de Alimentos.

El estudio del mercado mundial de alimentos no puede quedar completo si no se toma en cuenta la situación de su comercio. En este breve apéndice trataremos de señalar solamente sus principales características durante los últimos treinta años.

A pesar de tener una magnitud muy pequeña 6.8% respecto de la producción básica de alimentos en 1990: 1) el comercio actúa como el mecanismo que neutraliza la contradicción surgida entre la concentración procesual en la producción de los alimentos claves del Mercado Mundial (soya, maíz, trigo, sorgo, leche, carne) y la generalización creciente de su consumo. El comercio mundial distribuye y socializa los productos que son la condición de posibilidad para el cambio en los patrones de consumo. 2) sin embargo esta función neutralizadora termina por exacerbar la contradicción al incentivar las situaciones de polaridad entre las regiones. Y 3) ésto convierte al comercio mundial de alimentos en un mecanismo de poder y dominio.³⁴⁸

No obstante del 6.8% de la producción alimenticia objeto de intercambio, el comercio mundial ha crecido de manera importante en las tres últimas décadas (175% de incremento total entre 1961-1990, lo que equivale a 249,269.1 mtm, siendo los aceites vegetales, la soya, leguminosas, cervezas, maíz, leche y queso los productos que mas participación relativa han ganado en los intercambios (ver cuadro 3.1).

Esta dinámica se asienta sobre una estructura dentro de la cual los cereales aparecen en primer lugar con el 56.3% (79,874.5 mtm) en 1961 del total comercializado y el 54.7% (390,971 mtm) en 1990. Con excepción de India, Singapur y Estados Unidos, el grueso de las importaciones de todas las regiones son los cereales, en promedio 57.8% para 1990. Dentro de los cereales, el trigo y el maíz aparecen como los granos más importantes pues ambos significan alrededor del 80%, en conjunto, de las exportaciones de este grupo de alimentos. Le siguen el azúcar con el 7.6% (29,863.3 mtm) en 1990, la soya con el 6.6% (26,114.1 mtm), las frutas 6.5% (25,784.2 mtm), los aceites vegetales 5.3% (20,911.8 mtm) y la carne con el 3.4%

³⁴⁸ La situación de polaridad más evidente, y por tanto, más conocida es la que se suscita por el intercambio desigual entre las naciones desarrolladas y las naciones que no lo son. Según un informe del Banco Mundial, los precios de las materias primas han caído, en 1992, a su nivel más bajo en lo que va del siglo XX. Las materias primas no petroleras cayeron -en términos de precio- un 25 y 30% en los últimos tres años. Las frutas, en lo específico, bajaron un 50%. En general las cotizaciones de las 33 principales materias primas no petroleras descendieron a un nivel medio de 55.8 dólares en 1992 (*Excelsior*, 23 de septiembre de 1992, sección F, pag. 4). Sin embargo, como veremos más adelante, existen situaciones de polaridad más esenciales y funcionales al desarrollo del mercado mundial de alimentos que esta división general.

(13,332.3 mtm). Sin embargo este orden ha variado pues en 1961 aparecían los cereales en el primer sitio donde el trigo ocupaba el 49.4% y el maíz un módico 15%. Fuera de los cereales seguían el azúcar (14.5%), la fruta (7.8%), los estimulantes (3.2%), la soya -hasta el quinto sitio- (2.9%), las bebidas alcohólicas (2.4%) y la carne (2.3%).

Estas variaciones van acorde con el privilegiamiento tanto en la producción como en el consumo de los alimentos de origen animal. Tal es el caso de los cereales (en especial del crecimiento del maíz) y de la soya que son utilizados con fines forrajeros, para cubrir las carencias productivas de las regiones y/o las modernas formas de consumo regionales como productos a base de harinas refinadas, principalmente de trigo, que son un complemento alimenticio importante cuando se consume carne. Lo mismo sucede con el azúcar y las frutas. El conjunto de estas últimas está ampliamente dominado por el comercio de plátanos y cítricos. El crecimiento de los aceites y grasas vegetales está en función, en primer lugar, de razones de índole productivo. Ante la especialización de la ganadería dedicada a obtener un porcentaje mayor de carne magra por animal, la producción de grasas animales ha disminuido. En esto ha ayudado mucho la utilización del maíz como forraje. También, producir grasas animales sale más caro que obtenerlas de los vegetales. Además, aquéllas se descomponen con mucha mayor facilidad que los aceites y grasas vegetales, que resultan ser mucho más estables químicamente. Por otro lado, si bien es cierto que a mayor consumo de carne se requiere de un mayor consumo de grasa, los aceites vegetales no son tan inmediatamente nocivos para el cuerpo como la grasa animal. En lo que a la creciente comercialización de la carne se refiere, la razón consiste en que siendo el alimento de origen animal que mejor resume en la actualidad el concepto de "lo alimenticio", la forma de producción intensiva bajo la cual acontece impide su efectiva generalización productiva hacia todas las regiones; por ello el comercio aparece como la alternativa neutralizadora a esta situación. Por su parte los estimulantes (café) y bebidas alcohólicas es más relativo que absoluto, pues sus volúmenes objeto de comercio han crecido de manera constante pero no tan acelerada como los anteriores productos. La razón de ello radica,

entre otras cosas por políticas discriminatorias de presión comercial y por la creación de sustitutos químicos³⁴⁹ o por las situaciones de "guerra comercial".³⁵⁰

Pasemos ahora al punto de vista basado en las regiones. Desde aquí podemos observar que una mayor o menor integración al consumo mundial de alimentos depende de una mayor o menor integración a las tendencias productivas y consuntivas del mercado mundial de alimentos. Esto es así porque la contradicción entre la especialización productiva y la generalización de los hábitos del consumo se neutraliza en el comercio pero se reerduce en él, ya que la imbricada red de intercambios comerciales funciona como un conjunto de ralciones de dominio y sometimiento de una región hacia otra.

El consumo mundial de alimentos fluye principalmente de Estados Unidos, Europa Occidental y América Latina hacia la propia Europa Occidental, URSS, Japón América Latina y recientemente China. No todos los intercambios tienen el mismo peso o la misma importancia pue son algunos flujos así como algunas regiones las que se revelan como puntos claves. Este es el caso específico del comercio entre Estados Unidos y Europa Occidental puesto que aquí se consolida la posición de liderazgo en el mercado mundial, lo que tiene resonancia en el conjunto de intercambios de la demás regiones.

Entre Estados Unidos y Europa Occidental el comercio se ha tornado claramente en un conflicto, que data ya de 30 años atrás -en la década de los 60- pero que en los años 80 se ha agudizado debido a que apartir de ahí las exportaciones agrícolas de Estados Unidos hacia Europa Occidental han declinado (ver cuadro 3.2).

En específico, la contracción de las exportaciones de Estados Unidos hacia Europa fueron debido a los cereales y a las semillas oleaginosas (ver cuadro 3.3).

³⁴⁹ En el caso del café, por ejemplo, el principal producto del grupo de los estimulantes, la elaboración de café "instantáneo" y "soluble" utiliza en realidad muy poco café natural. Gran parte de esta mercancía esta compuesta por sustancias químicas artificiales. Sin embargo, aquí se produce una situación paradójica. El abaratamiento en los precios del café, por la sustitución, llega a tal punto que los productores no alcanzan a cubrir los costos de producción, lo que significa un deterioro sobre la calidad del producto y una reducción del volumen producido. Esto afecta a la empresas industrializadoras de café, como la Nestlé, puesto que la oferta mundial escapa a su control y con ello los precios del grano y además, por la mala calidad se ven obligadas a comprar más toneladas para compensar los desperdicios. Por ello es que la Nestlé, a nombre de la empresas industrializadoras de café, están procurando subir el ingreso a los productores elevando, claro está, el precio al consumidor.

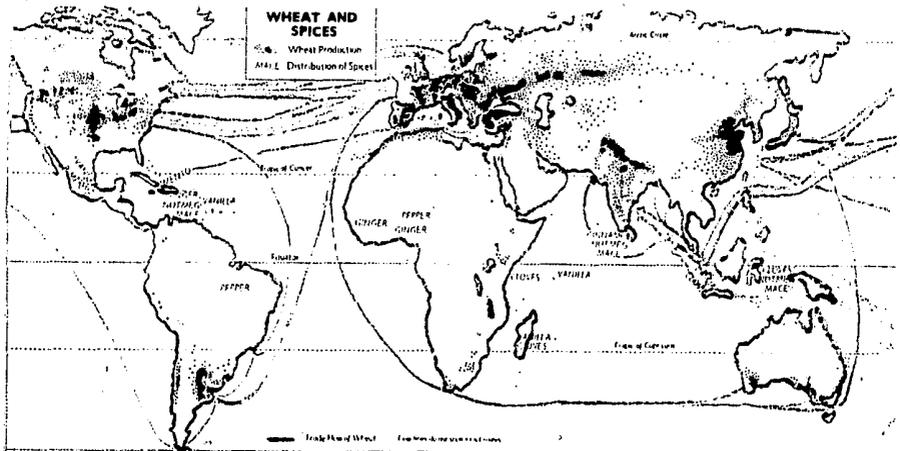
³⁵⁰ Para las bebidas alcohólicas, la aplicación de aranceles a las importaciones de vinos provenientes de Europa por parte de Estados Unidos es una medida a la que constantemente recurre este país para ejercer presión sobre aquella región. Europa es el principal exportador de vinos y Estados Unidos su principal comprador.

Dentro de los cereales, las exportaciones de maíz fueron las más castigadas por el empleo creciente en Europa de cebada, casava y otras raíces menores provenientes de Tailandia, en las pastas de engorda para animal, en vez del gluten de maíz. A su vez, las ventas de soya decayeron porque en el viejo continente esta producción creció de 3.2 millones a 11.6 millones de toneladas entre 1979/80 y 1987/88. Este volumen significa la mitad del consumo europeo. El problema es crucial si se toma en cuenta lo siguiente.

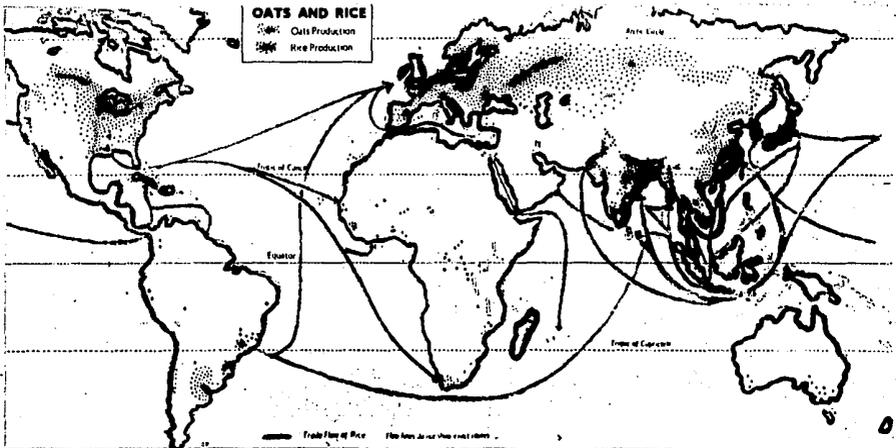
La posición destacada que ocupa Estados Unidos en la producción y consumo se confirma y apuntala en el comercio mundial gracias a que este país domina claramente el comercio del principal grupo de alimentos: los cereales, con un porcentaje de 49.8% en 1961 y 41.2% en 1990. Estados Unidos controla los principales flujos de granos en el mundo vendiéndole trigo y maíz a Europa Occidental y Japón (ver mapa 3.1) y, cosa sorprendente, también arroz. La fortaleza de los cereales se centra en el maíz que pasó del 23.4% en 1961 al 46.3% para 1990, dejando al trigo en segundo lugar con el 24.5%. Pero no sólo cereal, sino también la soya constituye otra de las cimientos del poderío comercial norteamericano. Aunque ha visto decrecer su monopolio sobre el comercio de este producto (del 87% en 1961 al 59.2% en 1990)³⁵¹ no se puede negar su preponderancia indiscutible. La soya se exporta principalmente hacia Europa Occidental. Este flujo es, quizá, el más importante por la función estratégica de dominio y relación de poder que significa. Toda la producción ganadera y la producción de alimentos preparados para animal de Europa Occidental dependen de esta materia prima.

³⁵¹ La reducción de su participación porcentual en el comercio de cereales y de soya no significa una pérdida de dominio por parte de Estados Unidos. En la medida que los distintos países van capitalizando su agricultura y entrando en la lógica de la producción mundial alimentaria, su integración al comercio mundial es cada vez mayor. Esto beneficia al desarrollo de la acumulación mundial de capital y en lo específico a las potencias económicas líderes como Estados Unidos quienes siguen produciendo con las más altas tasas de productividad. América Latina constituye la segunda región exportadora de soya con aproximadamente el 30% y, sin embargo, el que domine tal porcentaje no implica que este rivalizando con Estados Unidos.

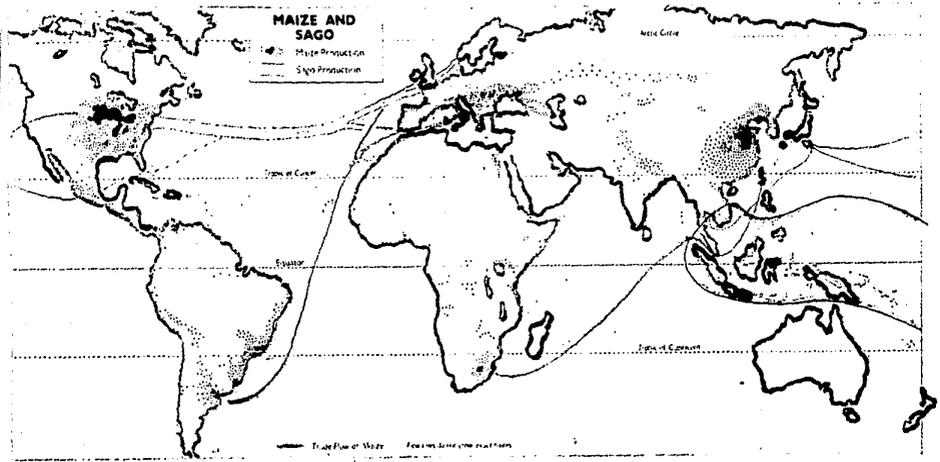
MAPA 3.1
COMERCIO MUNDIAL DE TRIGO Y ESPECIAS



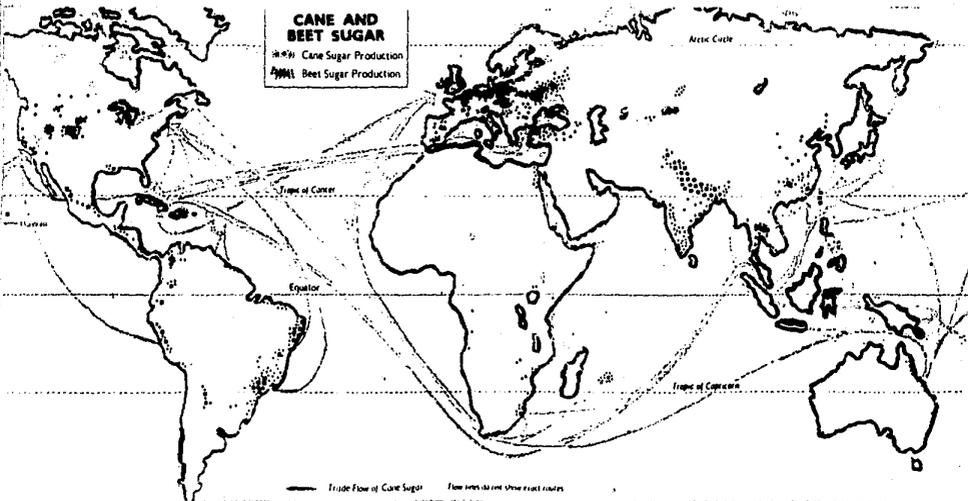
MAPA 3.1 (Continuación)
COMERCIO MUNDIAL DE AVENA Y ARROZ



MAPA 3.1 (Continuación)
COMERCIO MUNDIAL DE MAIZ



MAPA 3.1 (Conclusión)
COMERCIO MUNDIAL DE CAÑA Y REMOLACHA AZUCARERA



FUENTE: *The Great International Atlas*, Nueva York; The Portland House; 1987; pp. 147 (maíz) y 149 (caña y remolacha).

En contraste con sus exportaciones, sus compras sólo equivalen al 11.8% del volumen exportado. Estados Unidos importa fruta, azúcar, estimulantes (café), aceites vegetales y algunos cereales menores. De igual modo, el crecimiento de sus importaciones es modesto, pues las frutas, su principal compra, pasó de 1,635 mtm en 1961 a 4,058.7 mtm en 1990. Otro producto, los estimulantes, se han mantenido casi constantes (1,813.9 mtm para 1961 y 1,979 mtm en 1990), mientras que el azúcar ha disminuido de 3,481 a 1847 mtm.

Europa Occidental, por su parte, a lo largo de los años analizados muestra el cambio de una situación de importador neto de exportador neto de cereales y carne. En 1960 Europa Occidental exportaba el 35% de la carne mundial objeto de comercio (1,190.0 mtm) pero sus importaciones eran de 2,306.7 mtm. Hacia 1990 exportaba casi el 50% (6,653.8 mtm) y sus importaciones sólo eran de 5,952 mtm. Con los cereales pasa lo mismo; de exportar cerca de la quinta parte de lo que importaba (7,204.7 vs 33,639.3 mtm) en 1990 exporta 59,647 e importa 34,467 mtm. Asimismo en el período se ha consolidado su status en el comercio de leche pasando a controlar del 58% al 82% del total de la leche vendida. De igual modo ha mejorado su comercio de vegetales y azúcar. Sin embargo esta conversión de importador a exportador neto la plantea a la región la disyuntiva de convertirla en dependiente del maíz y la soya norteamericanos, puesto que al desarrollar su ganadería no desarrolla la producción de cereales forrajeros. La producción de cereales de Europa se basa en trigo y avena primordialmente.

A partir de los años 80 -como decíamos- los europeos intentaron revertir esta tendencia, cosa que no satisface a los Estados Unidos quien acusa a la CEE de haber desarrollado su producción agrícola con base a fuertes subsidios a los granjeros y a la compra y colocación, por parte del Estado de los excedentes.

Este repunte comercial alcanzado por los europeos se consiguió de una manera muy parecida a la aplicada en Estados Unidos. A través de fuertes subsidios a la producción (ya comentados) y a la compra y colocación, por parte del Edo., de los excedentes.³⁵²

³⁵² En Europa Occidental existe un organismo. El Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola (FEOGA) que es el encargado de distribuir el financiamiento a la agricultura. Hasta ahora la mitad de la superficie agrícola utilizada de Europa Occidental se beneficia de la 2/3 partes de los recursos del FEOGA. Asimismo, 1/3 de la totalidad de estos se asigna para "compensación a las exportaciones", es decir, subsidio directo a los grandes productores destinado a reparar las diferencias entre los precios del mercado interno europeo y los precios internacionales (Cfr. Cortez.

Estas subvenciones han beneficiado, como ya dijimos a los grandes productores de alimentos, quienes alcanzan ya niveles de competitividad internacional muy altos, pero es aquí donde empiezan las contradicciones estructurales y donde está el germen de la subordinación comercial de la región a Estados Unidos. Los subsidios forman parte de la PAC, la cual tenía como principio rector, recordamos, la modernización de la agricultura manteniendo una población campesina estable. El propio apoyo estatal ha generado la especialización regional. Por esto las grandes empresas están en posibilidad de soportar -y requerir- de una disminución de los subsidios estatales³⁵³, cosa que pone en entredicho la existencia de un gran número de pequeños agricultores. Los Estados Unidos se han percatado de esta situación, por lo cual justamente han insistido, dentro de las conversaciones de la Ronda de Uruguay, desde 1986, en la liberalización del comercio agrícola. En 1987 este país presentó una propuesta que demandaba en esencia poner fin a todos los subsidios gubernamentales en 10 años. La propuesta fue rechazada por la CEE. En 1989 Estados Unidos propone de nueva cuenta un plan para poner fin a los subsidios de exportación en un plazo de 5 años, y la mayor parte de los subsidios domésticos en 10 años; ofrecimiento que la CEE vuelve a rechazar. Finalmente hacia 1990 Estados Unidos pide una reducción del 75% en el apoyo interno y el 90% en los subsidios a las exportaciones. La CEE sólo ofrece el 30% en el apoyo interno.³⁵⁴ Esta presión que ejerce Estados Unidos no significa que este país esté exento de políticas subsidiarias y apoyo. Hasta fines de la última década se estimó que el subsidio al sector agropecuario alcanzó los 30 mil millones de dólares.³⁵⁵ De igual modo aplica toda una política crediticia sobre sus exportaciones conocida

Claude: *Op. Cit.*; p. 17). Durante los primeros tres años de la década de los 90 la Comunidad Europea dedicó 43.700 millones de dólares al año para gastos relacionados con la agricultura. (*Excelsior*, 10 de febrero de 1993, sección F, p. 3)

³⁵³ La especialización regional ha llegado a un punto en el que requiere de una reducción a los subsidios ya que la búsqueda permanente de minimizar los costos de producción lleva a ciertos países socios a realizar compras de productos agrícolas para la alimentación animal y la industria fueradel mercado común, en lugar de comprarlos a precios europeos. Esto debilita la política comunitaria. Pero, paradójicamente, el aumento en la productividad ocasionado por tal especialización, ya permite hablar de una reducción del precio del trigo en un orden del 35%. El problema estriba en la repercusiones sociales que esto genere.

³⁵⁴ Las discusiones se han extendido hasta 1994. Anteriormente en 1992 se propuso un plan que la CEE pareció aceptar (bajo presión) El acuerdo estipula la reducción del área dedicada al cultivo de oleaginosas en un 15% el primer año y en un mínimo de 10% los años subsecuentes por parte de la CEE. También se aclara la reducción en 36% de la ayuda a las exportaciones de granos en los próximos 6 años. El volumen de las exportaciones que gozaría de esos beneficios disminuiría en un 21%. A cambio de esto Estados Unidos retiraría las sanciones sobre productos vitivinícolas europeos. Las reacciones al interior de la CEE ante la posible compatibilidad entre el Acuerdo Agrícola de Estados Unidos y la PAC motivaron el rechazo por parte del gobierno, parlamentarios y trabajadores agrícolas franceses. A ellos se sumaron los ministros de agricultura de Bélgica, Italia. La Asociación de Agricultores Irlandeses, la Federación de Granjeros Alemanes y el Consejo Agrícola danés. (Cfr. *La Jornada*; 30 de noviembre 1992; p. 37)

³⁵⁵ Cfr. *El Financiero*; 13 de junio 1991

como "créditos blandos" que se destinan hacia los países catalogados como "naciones amigas más favorecidas", cuya elección se hace con base a criterios políticos.³⁵⁶ Estos "créditos blandos" empeoran la irracionalidad del mercado de la cual responsabiliza Estados Unidos a Europa con sus subsidios indiscriminados.

Por otro lado, la necesidad de Estados Unidos de reducir los subsidios proviene de que el costo por subsidio al productor se vuelve más difícil de sostener, pues la brecha entre precios internos y precios internacionales se hace cada vez más grande. Las políticas agrícolas de subsidio cuestan a los norteamericanos 58 mil millones de dólares al año.³⁵⁷ Un monto que resulta excesivo dado que la reducción de la población agrícola en la P.E.A. no genera tantos conflictos como en Europa Occidental. Con la reducción de subsidios Estados Unidos pretende: 1) emparejar el precio base de los productos con el precio de mercado y 2) desplazar de la competencia a la CEE.

El conflicto de fondo para Europa se plantea como la defensa al derecho a definir los tiempos para consumir una transición económico-social en el campo, con el menor costo social posible, al momento que Estados Unidos presiona con más fuerza para consolidar su posición de líder en el comercio mundial agrícola y en general en el mercado mundial de alimentos. La presión de Estados Unidos provoca fisuras al interior de la comunidad, principalmente entre las dos potencias económicas de la región: Francia y Alemania quienes se enfrentan a propósito del apoyo al Tratado de Maastricht en septiembre de 1992 en donde se pronuncia una adecuación de la PAC al programa agrícola de los Estados Unidos. Por otro lado Dinamarca, el mayor productor de quesos de la región, amenaza con invadir Europa de productos lácteos en una guerra de costos ante la nueva reglamentación a los subsidios sobre quesos producto de los acuerdos establecidos en la Ronda de Uruguay.³⁵⁸ Si a esto sumamos que Europa observa una

³⁵⁶ Estos créditos suelen ser armas políticas que convierten al suministro discriminado de alimentos en un instrumento de presión. Hacia 1990 los países más favorecidos por Estados Unidos fueron China y la URSS. Esta guerra de créditos entre Estados Unidos y la CEE, en lo específico con Francia, llegó a un punto crítico que influyó sobre el clima de negociación en la Ronda de Uruguay cuando Estados Unidos extendió este mecanismo hacia Brasil, que se provee tradicionalmente de Argentina, la cual se vio desplazada en su posición de país exportador. Con ello, el frente de países exportadores al seno de las negociaciones del GATT se rompió.

³⁵⁷ *Excelsior*, 22 de septiembre de 1992, sección F; p. 5.

³⁵⁸ *Excelsior*, 1° de diciembre de 1992, sección F; p. 5.

gran dependencia, ya dicha, respecto de la soya para su ganadería es claro ver quién domina a quién.³⁵⁹

Hablemos un poco de América Latina que es un ejemplo paradigmático junto con la URSS y Japón de como, conforme se han ido modificando sus patrones de producción y consumo de acuerdo a las tendencias generales descritas en los capítulos anteriores, su comercio de alimentos a) se incrementa sensiblemente b) significando una mayor dependencia y una pérdida de autosuficiencia alimentaria.

A pesar de mostrar un volumen de exportación mayor que el de sus importaciones tanto en 1961 como en 1990, se ha convertido en un importador neto de cereales. Estos alimentos se han mantenido ocupando poco más del 70% de sus importaciones, más sin embargo el volumen se ha multiplicado por cuatro. De 5,089 mtm en 1961 pasaron a 21,723 mtm en 1990. Dentro de estas compras, el maíz -cereal característico y básico de la región- ha aumentado su participación pues de ocupar el 4.6% hace 30 años, ahora representa el 36.9% de las compras de cereal, dejando al trigo en segundo lugar con el 36.7%; porcentaje que es mucho menor al 66.3% que acaparaba en 1961. Aunque en este año ya importaba más cereal del que vendía la diferencia sólo era de 1 mtm aproximadamente. En 1990 importa el doble de lo que exporta. Dentro del mismo lapso de tiempo han incrementado su volumen: la soya y los cereales no especificados, en especial el sorgo. La soya pasó de 21.9 mtm en 1961 a 1,249.4 mtm en 1990. El sorgo alcanzó en 1990 1,156.8 mtm cuando en 1961 las importaciones conjuntas de cereales no especificados eran de 62 mtm. "El marcado descenso de la producción de maíz en los países latinoamericanos explica el mayor volumen de importación del mismo, pero, el incremento de las de sorgo es todavía más notable. A pesar de la expansión masiva de la producción de ese grano, destinada a la alimentación animal, en Colombia, México y Venezuela se han elevado las importaciones."³⁶⁰

³⁵⁹ Sin discusión alguna Francia es la potencia agrícola europea. Sin embargo su situación económica es crítica. En la actualidad este país afronta la peor recesión de los últimos 40 años. El gobierno francés augura que el PNB mantendrá su tendencia a la baja. El desempleo representó en 1992 el 10.1% de la PEA, porcentaje mayor al promedio de la CEE (9.9%) (Cfr. *La Jornada*; 28 de junio 1993; p. 45). Datos de la OCDE pronostican que se incrementará en 1994. La actividad económica necesita ceder, por lo menos en un 2% y según la misma OCDE, una proyección optimista sería del 1.5% nada más. Las plantas industriales francesas están buscando en otras regiones nuevos espacios de inversión con salarios menores y prestaciones sociales mas bajas. A pesar de la retórica del gobierno francés, no le conviene boicotear el Acuerdo Comercial Multinacional del GATT, pues agravaría su situación comercial con Estados Unidos y perjudicaría su relación con el aliado europeo tradicional: Alemania. Francia es el segundo exportador mundial de productos agrícolas y el cuarto importador mundial. (Cfr. *La Jornada*; 1º de julio de 1993; p. 43).

Esta unilateralidad comercial en concordancia con la especialización productiva, vuelve muy vulnerable a la región pues la imposición de cuotas de importación de azúcar, plátano, café y otros productos por parte de Estados Unidos y Europa Occidental provoca severas crisis en los sectores agroexportadores.³⁶¹

El caso de la URSS también muestra un déficit creciente en el transcurso de los treinta años en el cual su principal importación ha dejado de ser el azúcar de caña (proveniente de Cuba) y han pasado a ser los cereales los cuales cubren el 78.2% de sus importaciones mientras que en 1961 sólo eran el 14.2%. El renglón más destacado fue el trigo, que en promedio de 1970-1990 registró 19 millones de toneladas, aproximadamente el 20% de su producción de cereales.³⁶² De igual modo a pasado a ser un importador neto de papa, el segundo alimento más importante del país. Sus importaciones de carne han crecido de 60.3 mtm en 1961 a 893.3 mtm en 1990. Esto ha desembocado en la concertación de un préstamo de 900 millones de dólares hecho por Estados Unidos a Rusia en 1993 para comprarle, al propio Estados Unidos, productos agrícolas. De los primeros 100 millones de dólares entregados el 1o. de enero de ese año, 66 millones se destinaron a la compra de granos alimenticios (maíz), 24 millones para harinas protéicas de soya y 10 millones para harina de trigo. La deuda por alimentos de la ex URSS asciende a 80 mil millones de dólares. Para los Estados Unidos el préstamo "asegura que las

³⁶⁰ Barkin, David et al.: *Op. Cit.*: p. 54. Por el contrario los países de la región se están volviendo cada vez más dependientes de un solo producto: café en Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras y Nicaragua. El azúcar en Guyana y República Dominicana. Plátano en Panamá. Soya en Brasil y Argentina. Trigo en Argentina. Vegetales y fruta en México. (Cfr. Quiros, Rodolfo: "Problemática del Comercio Mundial de Productos agrarios en relación con América latina y el Caribe" en: *Revista de Estudios Agro-Sociales*; México; No. 152; abril-junio; 1990 y FAO; *Anuario de Comercio*; Roma; varios años).

³⁶¹ Sobre esto último, dos cosas. La primera es que América Latina sostiene con Europa Occidental lo que los observadores han denominado como "la guerra del plátano", debido a un acuerdo por parte de los ministros agrícolas de la C.E. para reducir a 1.9 millones de toneladas las importaciones de plátano latinoamericano. La región subdesarrollada cubría 2.3 millones de las 3.6 millones de toneladas totales que Europa Occidental importaba. La decisión se basa, según los ministros, en la intención de mantener el empleo de más de 100 mil campesinos de las colonias europeas en África, el Caribe y el Pacífico, quienes no pueden competir con los productores latinoamericanos. Francia, España y Portugal, países que poseen colonias en ultramar, apoyan la medida en contra de Alemania, Bélgica y Holanda quienes encuentran más caro y de menor calidad el plátano de estas colonias que el proveniente de América Latina. Esta medida afectará el 20% de la exportaciones bananeras de Latinoamérica. La segunda cuestión refiere a las medidas tomadas por los países centroamericanos productores de café y Brasil para elevar los precios del grano ante la ruptura de la Organización Internacional del Café. Las medidas se centran en pasar a controlar la oferta mundial mediante un sistema de cuotas de producción. Los países centroamericanos producen el 20% de la producción mundial (12 millones de quintales) que generan un ingreso de 800 millones de dólares. La ruptura del sistema de cuotas les ha significado pérdidas con un valor de 1,800 millones de dólares. (*Excelsior*, 30 de abril de 1993, sección F, p. 2).

³⁶² Sidorenko, Tatiana: "Rusia: Reforma de la Tierra" en: *Momento Económico*; México; Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM; Enero-Febrero 1994; p. 21.

exportaciones a uno de nuestros mercados más grandes continuen a ritmo normal, aún cuando Rusia prosiga su dramática reestructuración económica."³⁶³

En medio de su disputa, Estados Unidos y Europa Occidental no dejan de reconocer que el mercado de arroz de Japón es considerado como una de las barreras finales para un acuerdo comercial mundial. Sin embargo, la apertura de este mercado particular es un tema delicado y con unas implicaciones que pueden resultar muy costosas para Japón.

La decisión tomada en la Ronda de Uruguay acerca de permitir las importaciones de arroz provenientes de Estados Unidos -que equivalen al 4-8% de la producción arrocerca japonesa- involucra algo más que pura economía para los nipones. El Partido Liberal Democrático (PLD), que está en el poder, se vería obligado a reestructurar una alianza vital con los agricultores, quienes son su principal base política. El gobierno paga a los agricultores un alto precio por su arroz y subsidia su venta a los consumidores. La combinación de estos subsidios con una prohibición sobre las importaciones han hecho que los precios del arroz japonés se eleven hasta 8 veces por encima del nivel internacional.³⁶⁴ Las tarifas arancelarias sobre las importaciones, que en un inicio serían de 700%, no van a ser suficientes para proteger a los agricultores locales, según un documento del propio gobierno.

Para Japón, su déficit comercial ha crecido de manera constante llegando a registrar 37,226.1 mtn en 1990. ello se debe en primer lugar a que sus importaciones de cereal se han multiplicado por cinco, siendo el maíz su principal responsable. Los cereales han pasado a ser del 50%, el 71.5% de sus importaciones totales.³⁶⁵ La penetración del mercado de arroz japonés significa la puerta de entrada hacia el mercado arrocerco más grande del mundo: Asia, que si bien ya producía con técnicas intensivas en capital, escapaba al control directo del capital norteamericano. En Corea del Sur, los partidos de oposición, estudiantes y agricultores han manifestado constantemente su rechazo ante la posibilidad de una apertura de su mercado de

³⁶³ *Excelsior*, 15 de septiembre de 1992, sección F, p. 5.

³⁶⁴ *Excelsior*, 10 de diciembre de 1992, sección F, p. 2.

³⁶⁵ Agrostat P.C., FAO, 1992.

arroz al extranjero (léase Estados Unidos). De concertarse, la medida afectaría a 6 millones de agricultores.³⁶⁶

La situación en común de estas tres regiones se reafirma si observamos La situación de China, a partir de su modernización económica y diversificación en el consumo a principios de 1980, muestra un deterioro en su balanza comercial. En este país son los cereales (para su refinación), la soya, los aceites vegetales, la carne, la leche y de nueva cuenta el azúcar los productos más importantes de sus compras.

Por el contrario la situación de la India y Africa Central contrasta con los casos recién expuestos. En la medida que estas dos regiones son de las menos integradas a las tendencias de la producción y el consumo mundial de alimentos, su integración al ámbito del comercio resulta ser muy pequeña todavía, particularmente en la India, donde -además- las tendencias generales del comercio mundial se contradicen (ver cuadro 3.4). Aquí, aunque los aceites vegetales y los cereales son sus principales importaciones, éstos últimos han disminuido su volumen permitiendo reducir con ello su déficit comercial. En el caso de Africa Central, la situación difiere un poco, ya que a pesar de comerciar pocas toneladas métricas (ver cuadro 3.5) la mayor importación de trigo y harina de trigo han convertido a la región en un importador neto de cereales.

Es así como podemos ver que la función que cumple el Comercio Mundial de Alimentos es un función mediadora y adecuada a la consolidación del mercado mundial de alimentos. Esta función permite al capital proseguir su proceso de acumulación de valor dominando las culturas alimenticias del mundo. En el proceso Estados Unidos ocupa la posición de liderazgo pues es él quien concentra las condiciones de posibilidad (entiéndase los alimentos claves que permiten la producción de proteína animal) para controlar la reproducción de la fuerza de trabajo mediante su alimentación.

³⁶⁶ *La Jornada*, 18 de noviembre de 1993, p. 39.

Cuadro 3.1
COMERCIO MUNDIAL, VARIOS AÑOS
(Miles de Toneladas Métricas)

| | | miles de toneladas métricas | | | | incrementos porcentuales | | | |
|-----------------|---|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|-------|--------|-------|
| | | 1961 | 1970 | 1980 | 1990 | 61/70 | 70/80 | 80/90 | 61/90 |
| MUNDO | M | 138407.5 | 198803.2 | 353078.6 | 389122.7 | 43.6 | 77.6 | 10.2 | 181.1 |
| | X | 149333.7 | 202954.1 | 357923.3 | 390771.1 | 43.9 | 76.7 | 9.5 | 178.4 |
| Cereales | M | 79,706.9 | 112,312.8 | 220,238.8 | 225,177.0 | 40.9 | 96.1 | 2.2 | 182.5 |
| | X | 79,874.5 | 114,667.5 | 223,538.5 | 224,490.3 | 43.6 | 94.9 | 0.4 | 181.1 |
| Trigo | M | 40,033.5 | 49,136.3 | 88,813.2 | 97,943.9 | 22.7 | 80.7 | 10.3 | 144.7 |
| | X | 39,527.6 | 50,151.3 | 90,228.1 | 98,558.8 | 26.9 | 79.9 | 9.2 | 149.3 |
| Harina de Trigo | M | 4,375.6 | 4,396.3 | 6,759.6 | 6,592.1 | 0.5 | 53.8 | (2.5) | 50.7 |
| | X | 4,852.0 | 5,031.9 | 6,812.3 | 6,638.8 | 3.7 | 35.4 | (2.5) | 36.8 |
| Arroz | M | 6,606.7 | 8,855.6 | 13,059.3 | 12,232.1 | 34.0 | 47.5 | (6.3) | 85.1 |
| | X | 6,758.5 | 8,397.1 | 12,939.8 | 12,168.8 | 24.2 | 54.1 | (6.0) | 80.1 |
| Maíz | M | 14,264.3 | 28,989.9 | 79,647.7 | 73,801.0 | 103.2 | 174.7 | (7.3) | 417.4 |
| | X | 13,998.6 | 29,675.9 | 80,305.5 | 71,263.6 | 112.0 | 170.6 | (11.3) | 409.1 |
| Cereales n. e. | M | 2,421.4 | 6,380.4 | 11,816.9 | 9,234.3 | 163.5 | 85.2 | (21.9) | 281.4 |
| | X | 2,519.8 | 6,586.7 | 11,607.1 | 9,357.3 | 161.4 | 76.2 | (19.4) | 271.3 |
| Soya | M | 4,090.0 | 12,294.6 | 27,037.2 | 26,260.5 | 200.6 | 119.9 | (2.9) | 542.1 |
| | X | 4,173.4 | 12,636.9 | 26,877.3 | 26,114.1 | 202.6 | 112.9 | (2.8) | 525.7 |
| Leguminosas | M | 1,112.5 | 1,864.8 | 2,923.8 | 6,441.6 | 67.6 | 56.8 | 120.3 | 479.0 |
| | X | 1,134.0 | 1,783.4 | 2,810.0 | 6,499.9 | 57.3 | 57.6 | 131.3 | 473.2 |
| Verduras | M | 1,819.4 | 2,637.7 | 3,440.0 | 4,639.3 | 44.4 | 30.9 | 34.9 | 155.0 |
| | X | 1,948.5 | 2,673.2 | 3,387.7 | 4,592.2 | 37.2 | 26.7 | 35.6 | 135.7 |
| Fruta | M | 11,053.8 | 16,009.2 | 20,238.3 | 25,249.6 | 44.8 | 26.4 | 24.8 | 128.4 |
| | X | 11,187.1 | 16,392.8 | 20,422.8 | 25,784.2 | 46.5 | 24.6 | 26.3 | 130.5 |
| Papas | M | 2,643.1 | 3,736.8 | 4,669.1 | 7,024.3 | 41.4 | 24.9 | 50.4 | 165.8 |
| | X | 2,764.1 | 3,780.2 | 4,922.9 | 6,919.1 | 36.8 | 30.2 | 40.5 | 150.3 |
| Arúcar, total | M | 19,613.7 | 22,319.2 | 27,372.0 | 27,967.3 | 13.8 | 22.6 | 2.2 | 42.6 |
| | X | 20,595.2 | 21,894.5 | 27,505.0 | 29,863.3 | 6.3 | 25.6 | 8.6 | 45.0 |
| Arúcar en bruto | M | 14,804.3 | 17,179.8 | 18,440.0 | 16,305.9 | 16.0 | 7.3 | (11.6) | 10.1 |
| | X | 14,915.9 | 16,742.6 | 18,197.7 | 17,790.4 | 12.2 | 8.7 | (2.2) | 19.3 |
| Vino | M | 2,866.4 | 3,848.8 | 4,844.6 | 4,446.6 | 34.3 | 25.9 | (8.2) | 55.1 |
| | X | 2,794.6 | 3,706.8 | 4,761.9 | 4,535.9 | 32.6 | 28.5 | (4.7) | 62.3 |
| Cerveza | M | 752.1 | 1,162.4 | 2,140.5 | 3,632.6 | 54.6 | 84.1 | 69.7 | 383.0 |
| | X | 700.1 | 1,175.3 | 2,232.6 | 3,712.9 | 67.9 | 90.0 | 66.3 | 430.4 |
| Beb. Alc. | M | 3,618.5 | 5,011.1 | 6,985.1 | 8,079.2 | 38.5 | 39.4 | 15.7 | 123.3 |
| | X | 3,494.6 | 4,882.1 | 6,994.5 | 8,248.8 | 39.7 | 43.3 | 17.9 | 136.0 |
| Cafe | M | 2,732.4 | 3,268.8 | 3,794.2 | 4,855.0 | 19.6 | 16.1 | 28.0 | 77.7 |
| | X | 2,737.3 | 3,281.9 | 3,738.4 | 4,991.2 | 19.9 | 13.9 | 33.5 | 82.3 |
| Te | M | 592.4 | 743.9 | 907.6 | 1,209.1 | 25.6 | 22.0 | 33.2 | 104.1 |
| | X | 593.2 | 752.1 | 983.8 | 1,216.0 | 27.0 | 30.8 | 23.6 | 105.4 |
| Cacao | M | 1,290.2 | 1,695.9 | 2,147.4 | 3,846.7 | 31.4 | 26.6 | 79.1 | 198.2 |
| | X | 1,310.3 | 1,730.4 | 2,170.6 | 3,896.2 | 31.8 | 25.3 | 78.8 | 195.3 |
| Estimulantes | M | 4,615.0 | 5,706.6 | 6,549.2 | 9,910.9 | 23.7 | 20.0 | 44.7 | 114.8 |
| | X | 4,648.7 | 5,773.4 | 6,901.9 | 10,103.4 | 24.2 | 19.5 | 46.4 | 117.3 |
| Ac. Veg. | M | 2,978.6 | 5,041.6 | 11,893.2 | 20,629.0 | 69.3 | 135.9 | 73.5 | 592.6 |
| | X | 2,832.2 | 5,127.6 | 12,131.9 | 20,911.8 | 81.0 | 136.6 | 74.1 | 638.4 |
| Carne | M | 3,391.5 | 5,751.0 | 9,313.1 | 13,132.1 | 69.6 | 61.9 | 41.0 | 287.2 |
| | X | 3,388.2 | 5,937.2 | 9,513.4 | 13,322.3 | 75.2 | 60.2 | 40.1 | 293.5 |
| Leche | M | 1,164.6 | 2,431.4 | 6,070.3 | 7,694.6 | 108.8 | 149.7 | 26.8 | 560.7 |
| | X | 1,456.7 | 2,606.9 | 5,929.3 | 7,380.6 | 79.0 | 127.5 | 24.5 | 406.7 |
| Queso | M | 497.4 | 776.4 | 1,366.6 | 2,075.7 | 56.1 | 79.0 | 51.9 | 317.3 |
| | X | 504.0 | 790.9 | 1,421.7 | 2,051.7 | 36.9 | 79.8 | 44.3 | 307.0 |
| Grasas Animales | M | 1,022.1 | 1,684.3 | 2,556.4 | 2,736.7 | 64.8 | 51.8 | 7.1 | 167.8 |
| | X | 1,268.3 | 1,801.8 | 2,569.5 | 2,593.3 | 42.1 | 42.6 | (8.9) | 104.5 |
| Mantequilla | M | 566.6 | 831.6 | 1,395.1 | 1,277.1 | 46.8 | 67.8 | (0.5) | 125.4 |
| | X | 629.5 | 910.9 | 1,420.2 | 1,249.3 | 44.7 | 55.9 | (12.0) | 98.5 |
| Huevo | M | 514.0 | 401.9 | 740.5 | 827.7 | (21.8) | 84.2 | 11.8 | 61.0 |
| | X | 534.6 | 405.0 | 745.8 | 827.8 | (24.2) | 84.2 | 11.0 | 54.8 |

Fuente: Elaboración propia basada en datos de FAO; AGROSTAT P.C.; Roma; 1992

| Cuadro 3.2 | | |
|---|----------------|----------------|
| Estados Unidos-Comunidad Europea | | |
| Comercio Agrícola Bilateral | | |
| (miles de millones de dólares) | | |
| 1975 | 6.0 | 1.1 |
| 1976 | 6.8 | 1.3 |
| 1977 | 6.9 | 1.4 |
| 1978 | 7.5 | 1.9 |
| 1979 | 8.1 | 1.9 |
| 1980 | 9.6 | 2.1 |
| 1981 | 9.1 | 2.3 |
| 1982 | 8.4 | 2.5 |
| 1983 | 7.4 | 2.8 |
| 1984 | 6.5 | 3.2 |
| 1985 | 5.2 | 3.6 |
| 1986 | 6.6 | 4.1 |
| | E.U hacia C.E. | C.E hacia E.U. |

Fuente: Barnfield, Claude et al.
Industry, Services and agriculture.
The United States face to united Europe;
Washington D.C.; American Institute Press,
1992, pag. 366

| Cuadro 3.3 | | | | | |
|--|------|-------|------|------|------|
| Exportaciones Agrícolas de Estados Unidos a la Comunidad Europea. | | | | | |
| (millones de dólares) | | | | | |
| | 1982 | 1983 | 1984 | 1986 | 1989 |
| Semillas oleaginosas y derivados | 5173 | 44403 | 3378 | 2318 | 2506 |
| Granos y semillas | 3403 | 2488 | 2621 | 1800 | 1507 |
| Animales y productos cárnicos | 987 | 788 | 793 | 649 | 765 |
| Tabaco y productos derivados | 616 | 636 | 669 | 663 | 549 |
| Nueces | 301 | 250 | 263 | 330 | 357 |
| Frutas y preparados | 229 | 183 | 156 | 136 | 161 |
| Algodón | 215 | 209 | 369 | 375 | 123 |
| Vegetales | 178 | 152 | 147 | 128 | 137 |

Fuente: Barnfield, Claude et al.
Industry, Services and agriculture.
The United States face to united Europe;
Washington D.C.; American Institute Press,
1992, pag. 367

Cuadro 3.4
COMERCIO INDIA, VARIOS AÑOS
(Miles de Toneladas Métricas)

| | | miles de toneladas métricas | | | | incrementos porcentuales | | | |
|-----------------|---|-----------------------------|---------|--------|--------|--------------------------|-----------|---------|-----------|
| | | 1961 | 1970 | 1980 | 1990 | 61/70 | 70/80 | 80/90 | 61/90 |
| Total | M | 4131.1 | 4506.0 | 2393.5 | 2111.6 | 374.9 | (2,112.5) | (281.9) | (2,019.5) |
| | X | 725.6 | 740.5 | 1411.8 | 1562.6 | 14.9 | 671.3 | 150.8 | 837.0 |
| Cereales | M | 3,955.9 | 4,210.3 | 424.3 | 446.7 | 254.4 | (3,786.0) | 22.4 | (3,509.2) |
| | X | 0.0 | 53.2 | 710.6 | 837.0 | 53.2 | 657.4 | 126.4 | 837.0 |
| Trigo | M | 3,090.4 | 3,586.9 | 343.7 | 130.0 | 496.5 | (3,243.2) | (213.7) | (2,960.4) |
| | X | 0.0 | 0.2 | 181.6 | 305.0 | 0.2 | 181.4 | 123.4 | 305.0 |
| Harina de Trigo | M | 3.0 | 2.6 | 43.5 | 12.0 | (0.4) | 40.9 | (31.5) | 9.0 |
| | X | 0.0 | 18.6 | 29.2 | 0.0 | 18.6 | 10.6 | (29.2) | (0.0) |
| Arroz | M | 737.7 | 581.1 | 4.2 | 300.0 | (156.6) | (576.9) | 295.8 | (437.7) |
| | X | 0.0 | 27.2 | 483.2 | 527.0 | 27.2 | 456.0 | 43.8 | 527.0 |
| Maíz | M | 113.2 | 5.5 | 14.4 | 0.0 | (107.7) | 8.9 | (14.4) | (113.2) |
| | X | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Cereales n. e. | M | 9.8 | 32.9 | 1.5 | 0.0 | 23.1 | (31.4) | (1.5) | (9.8) |
| | X | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 5.0 | 0.0 | 0.1 | 4.9 | 5.0 |
| Soya | M | 0.0 | 0.0 | 7.1 | 0.0 | 0.0 | 7.1 | (7.1) | 0.0 |
| | X | 0.0 | 0.0 | 1.4 | 0.3 | 0.0 | 1.4 | (1.1) | 0.3 |
| Leguminosas | M | 0.2 | 4.3 | 73.5 | 790.0 | 4.0 | 69.2 | 716.5 | 789.8 |
| | X | 6.8 | 38.0 | 0.9 | 7.5 | 31.2 | (37.2) | 6.6 | 0.7 |
| Verduras | M | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | X | 106.9 | 147.5 | 132.2 | 200.4 | 40.6 | (15.3) | 68.2 | 93.5 |
| Fruta | M | 81.4 | 103.0 | 39.7 | 33.5 | 21.6 | (63.3) | (6.2) | (47.9) |
| | X | 17.8 | 7.7 | 10.3 | 21.6 | (10.1) | 2.6 | 11.3 | 3.8 |
| Papas | M | 1.3 | 2.2 | 0.5 | 0.0 | 0.9 | (1.6) | (0.5) | (1.3) |
| | X | 8.8 | 0.6 | 10.3 | 3.5 | (8.2) | 9.7 | (6.8) | (5.3) |
| Carne | M | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.9 | (0.0) | 0.1 | 0.8 | 0.9 |
| | X | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | (0.0) | (0.0) | 0.2 | 0.1 |
| Leche | M | 1.0 | 3.2 | 50.3 | 72.6 | 2.2 | 47.1 | 22.3 | 71.6 |
| | X | 46.4 | 27.8 | 34.8 | 12.3 | (18.6) | 7.0 | (22.6) | (34.2) |
| Queso | M | 0.0 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.3 |
| | X | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | (0.0) | (0.0) | 0.2 | 0.1 |
| | X | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.2 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de FAO; AGROSTAT P.C. Roma; 1992

Cuadro 3.5
COMERCIO MUNDIAL DE ALIMENTOS, VARIOS AÑOS
(Miles de Toneladas Métricas)

| | 1961 | | | 1970 | | | 1980 | | | 1990 | | |
|----------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| | M | X | (X-M) |
| Total Mundial | 138,407.5 | 140,433.7 | 2,026.2 | 198,803.2 | 202,054.1 | 3,251.0 | 353,078.6 | 357,092.3 | 4,013.7 | 389,122.7 | 390,971.1 | 1,848.4 |
| Africa Central | 2,455.3 | 4,077.6 | 1,622.4 | 3,857.7 | 4,967.5 | 1,109.8 | 9,611.0 | 3,866.7 | (5,744.3) | 8,928.8 | 4,451.7 | (4,477.1) |
| Africa Meridional | 584.3 | 2,350.9 | 1,766.6 | 1,225.7 | 3,159.7 | 1,934.0 | 1,409.3 | 6,257.8 | 4,848.6 | 1,961.4 | 4,992.6 | 3,031.2 |
| Africa Musulmana | 5,265.2 | 3,619.4 | (1,645.8) | 5,133.6 | 4,292.5 | (841.1) | 18,215.2 | 2,184.9 | (16,030.3) | 25,611.0 | 1,573.5 | (24,037.5) |
| Asia Musulmana | 5,712.3 | 1,437.9 | (4,274.4) | 6,002.2 | 1,939.3 | (4,062.9) | 19,609.7 | 4,454.5 | (15,155.2) | 35,644.1 | 6,064.8 | (29,579.3) |
| Asia Meridional | 4,969.7 | 1,042.7 | (3,927.0) | 6,216.6 | 1,018.6 | (5,198.1) | 4,903.5 | 1,466.0 | (3,437.5) | 4,725.2 | 1,601.7 | (3,123.5) |
| -India | 4,131.1 | 725.6 | (3,405.5) | 4,506.0 | 740.5 | (3,765.5) | 2,393.5 | 1,411.8 | (981.7) | 2,111.6 | 1,562.6 | (548.9) |
| Cuenca del Pacifico, total | 14,809.8 | 5,462.9 | (9,346.9) | 36,204.0 | 7,557.4 | (28,646.5) | 56,130.4 | 16,970.0 | (39,160.4) | 67,241.1 | 24,842.4 | (42,398.8) |
| -China | 8,132.2 | 2,168.2 | (5,964.0) | 8,109.8 | 3,591.5 | (4,518.3) | 20,258.6 | 3,352.2 | (16,906.3) | 26,221.5 | 8,064.7 | (18,156.8) |
| Oceania Desarrollada | 477.0 | 8,587.8 | 8,110.8 | 395.0 | 12,423.3 | 12,028.2 | 557.2 | 24,847.4 | 24,290.1 | 1,069.3 | 21,603.5 | 20,534.1 |
| Europa Central | 7,983.6 | 5,981.0 | (2,002.6) | 8,106.1 | 6,461.7 | (1,644.4) | 18,637.3 | 8,534.6 | (10,102.7) | 10,173.1 | 7,319.0 | (2,854.1) |
| Europa Occidental | 60,342.2 | 20,404.2 | (39,938.0) | 84,953.5 | 38,730.0 | (46,223.5) | 105,459.1 | 73,028.5 | (32,430.6) | 105,968.4 | 111,502.5 | 5,534.1 |
| Union Sovietica | 5,122.1 | 9,116.8 | 3,994.7 | 7,910.8 | 8,776.7 | 865.9 | 41,442.5 | 2,777.3 | (38,665.3) | 42,009.5 | 2,106.6 | (39,902.9) |
| -Estados Unidos | 9,009.0 | 38,547.4 | 29,538.4 | 10,883.7 | 56,226.3 | 45,342.7 | 11,262.4 | 142,586.9 | 131,324.5 | 15,063.2 | 116,316.3 | 101,253.0 |
| América Latina | 7,128.5 | 22,026.0 | 14,897.6 | 10,711.4 | 34,118.5 | 23,407.1 | 33,848.0 | 40,202.5 | 6,354.6 | 30,417.8 | 51,991.8 | 21,574.0 |

Fuente: Elaboración propia basada en datos de FAO; AGROSTAT P.C.; Roma; 1992

Bibliografía

Adams, Ruth; *Comiendo en el Edén. La superioridad de la comida primitiva*; Biblioteca Natura; México; Ed. Posada; 1976.

Aldcroft, Derek H.; *Historia de la Economía Europea, 1914-1980*; Barcelona; Ed. Crítica Grijalbo; 1989.

Anderson, Kim; *Changing Comparative Advantages in China. Effects on food, feed and fibre markets*; París; OCDE; 1990.

Arroyo, Gonzalo et al.; *Agricultura y alimentos en América Latina. El poder de las Transnacionales*; México; UNAM-ICI; 1985.

—; (coordinador); *Biotecnología: ¿una salida para la crisis?*; México; Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco-Plaza y Janés; 1988.

Asociación de Científicos Alemanes; *La amenaza mundial del Hambre*; Madrid; Alianza Editorial; 1970.

Augé-Laribe, M.; *La revolución agrícola*; México; Ed. UTEHA; 1979.

Avila Montesó, José O.; *Diccionario de los Alimentos*; Madrid; Ed. CEDEL; 1972.

Badui Dergal, Salvador; *Química de los Alimentos*; México; Ed. Alhambra Mexicana; 1986.

—; *Diccionario de Tecnología de Alimentos*; México; Ed. Alhambra Mexicana; 1988.

Ballantine, Rudolph; *Diet & Nutrition. A Holistic Approach*; Honesdale; Pennsylvania; Ed. The Himalaya International Institute; 1978.

Barbosa Ramírez, René; "Notas sobre progreso técnico y agricultura tradicional" en; *Revista de Comercio Exterior*; vol. 27; num. 12; México; Banco Nacional de Comercio Exterior; Diciembre; 1977.

Barfield, Claude E. & Perlman, Mark (Editores); *Industry, Services and Agriculture. The U.S. Faces a United Europe*; Washington; Ed. American Enterprise Institute; 1992.

Barhan, John; "El gran destape" en *América Economía*; México; Diciembre-Enero; 1993.

Barkin, David y Suarez, Blanca; *Reforma agraria y desarrollo económico*; Madrid; Ed. Alianza Universidad; 1972.

—; "Proletarización global: un acercamiento a la nueva división internacional del trabajo" en; *Teoría y Práctica*; N° 10; México; UAM; primavera verano; pp. 113-129; 1987.

—; et al.; *Alimentos vs. Forrajes. La sustitución entre granos a escala mundial*; México; Siglo XXI Editores-Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)- Xochimilco; 1991.

—; *El fin de la Autosuficiencia Alimentaria*; México; Ed. Nueva Imagen; 1982.

Barreda Marín, Andrés; "Estructura del sistema alimentario capitalista en México" en; *Economía Política*; vol. XIX; N° 15; México; Escuela Superior de Economía-Instituto Politécnico Nacional; 1982.

—; "Europa en la actual División Internacional del Trabajo" en; *Revista de Relaciones Internacionales*; vol. IX; N° 39; México; Facultad Ciencias Políticas y Sociales-UNAM; mayo-agosto; 1982.

— & Veraza, Jorge; *La producción de enfermedades como forma de dominio capitalista*; México; mimeo; 1988.

— & Ceceña Martorella, Ana E.; *Producción Estratégica Mundial y Liderazgo Económico*; México; Siglo XXI Editores; en imprenta.

Bellinghausen, Hermann; "Alimentación obrera y reproducción fisiológica de la fuerza de trabajo" en; *El obrero mexicano*; N° 2; México; Siglo XXI Editores-Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM; 1984.

Bender, Arnold E.; *Nutrición y Alimentos dietéticos*; Madrid; Ed. Acribia; 1977.

Berlan, J. P. et al.; *La guerra mundial por los alimentos*; Buenos Aires; Ed. Síntesis; 1976.

Berg, Alan; *Estudios sobre nutrición. Su importancia en el desarrollo económico.*; México; Ed. Limusa; 1978.

Berthélemy, J. C. & Morisson, C.; *Agricultural Development in Africa and The Supply of Manufactured Goods*; Paris; OCDE; 1989.

Bevan, John A. et al.; *Fundamentos de farmacología. Introducción a los principios de acción de los fármacos*; México; Ed. Harla; 1982.

Bogdan, Henry; *La historia de los países del Este*; Buenos Aires; Javier Vergara Editor; 1991.

Bolaños y Serrato, A. Federico; *La producción de alimentos e impacto biológico en América Latina*; ponencia presentada en el XII Seminario de Economía Agrícola del Tercer Mundo; La Agricultura del Tercer Mundo 500 años después; Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc)-Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); noviembre de 1992.

Borsdy, Lajos; "El comercio mundial de carne vacuna y las exportaciones de los países atrasados. Una respuesta y algunos comentarios" en; *Revista de Comercio Exterior*; vol. 28; N° 6; México; Banco Nacional de Comercio Exterior; Junio 1978; pp. 738-746.

Boyd, Eaton et al.; *La dieta del paleolítico. El régimen nutricional que la naturaleza diseñó para el ser humano*; México; Ed. Selector; 1989.

Braudel, Fernand; *Civilización Material, economía y capitalismo. Siglos XV-XVII*; Tomo I; Madrid; Alianza Editorial; 1984.

———; "La comida y la historia" en *La Jornada Semanal*; Nueva Epoca; N° 167; México; 23 de agosto de 1992.

Brown, Lester R.; *Sólo de pan*; México; Ed. Diana; 1976.

Burchard, Roger & Flyan, Patricia; *Las agroindustrias transnacionales en América Latina*; México; Ed. Era; 1983.

Burnet, Macfarlane et al.; *Historia natural de la enfermedad infecciosa*; Madrid; Alianza Editorial; 1977.

Buxedas, Martín; "El comercio internacional de carne vacuna y las exportaciones de los países atrasados" en; *Revista de Comercio Exterior*; vol. 27; num. 12; México; Banco Nacional de Comercio Exterior; Diciembre; 1977; pp. 1494-1509.

Calva, José Luis (coordinador); *Situación y perspectivas de la agricultura y la alimentación en el Tercer Mundo (memorias del VIII Seminario sobre Economía Agrícola del Tercer Mundo)*; México; Programa Universitario de Alimentos-Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM; 1990.

Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA); *La industria alimenticia animal en México, 1991-1992*; México; 1992.

Carvajal Moreno, Raúl et al. (Editores); *La alimentación del Futuro*; tomo II; México; UNAM; 1987.

Casas, Rosalba et al. (compiladores); *La biotecnología y sus repercusiones socioeconómicas y políticas*; México; UAM-Azcapotzalco - IIEc-UNAM; 1992.

Castro, Josué de; *El libro negro del hambre*; Buenos Aires; Ed. Samira Chuany; 1971.

Castro, Rosa; *Cuidado al comer*; México; Ed. Fondo de Cultura Económica; 1975.

Ceceña Martorella, Ana E.; "Sobre las Diferentes Modalidades de Internacionalización del Capital" en; *Problemas del desarrollo. Revista latinoamericana de economía*; N° 81; México; IIEc-UNAM; abril-junio; 1990.

Cipolla, Carlo M. *Historia Económica de la Población Mundial*; México; Ed. Crítica Grijalbo; 1982.

— (editor); *Historia Económica de Europa (5). El Siglo XX*; Barcelona; Ariel; 1981.

Comisión Estudio Para América Latina (CEPAL) & Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO); "Reforma Agraria y modernización agrícola en América Latina" en; *Revista de Comercio Exterior*; vol. 27; num 11; México; Banco Nacional de Comercio Exterior; Noviembre; 1978.

Conroy, Richard; *Technological change in China*; París; OCDE; 1992.

Crosson, Pierre & Rosenberg, Norman; "Nuevas estrategias agrarias" en; *Investigación y Ciencia*; Barcelona; Ed. Prensa Científica; Nº 158; Noviembre; 1989.

Cheftel, Jean-Claude et al.; *Proteínas alimentarias. Bioquímica. Propiedades funcionales, valor nutricional-modificaciones químicas*; Madrid; Ed. Acribia; 1989.

Cramer, Gail y Jensen W., Clarence; *Agricultural economics & agribusiness*; Estados Unidos; Ed. John Wiley & Sons Inc.; 1982.

Cuadernos de Nutrición; México; Cuadernos de Nutrición A.C.; varios números: vol. 7; Nº 5 y 6; 1984; vol. 8; Nº 1; 1985; vol. 9; Nº 4; 1986; vol. 15; Nº 5; 1992; vol. 16; Nº 5; 1993.

De Kruif, Paul; *Los vencedores del Hambre*; Buenos Aires; Ed. Losada; 1940.

Departamento de Comercio de Estados Unidos; *Statistics abstract*; Washington D.C.; Departamento de Comercio de E.U.; 1991.

—; *Industrial outlook 1990*; Washington D.C.; Departamento de Comercio de E.U.; 1991.

Desrosier, N. W.; *Elementos de tecnología de alimentos*; México; Ed. CECSA; 1983.

Di Girolamo, Giovanni; "El escenario agrícola mundial en los años 90" en; *Revista de la CEPAL*; Nº 47; agosto de 1992.

Donner, Peter; *Reforma agraria y desarrollo económico*; Madrid; Ed. Alianza Universidad; 1972.

Doving Folke; "La Soja" en; *Los alimentos. cuestiones de bromatología*; España; Scientific American; Ed. Blume; 1978.

Duffy, William; *Los peligros del azúcar blanca (Sugar Blues)*; México; Ed. Posada; 1985.

Dupin, Henri; "Evolution de l'alimentation dans les pays en développement: Eléments favorables et défavorables" en; *Revue Tiers-Monde*. Tomo XVI; N° 63; París; Ed Presses Universitaires de France; 1975.

Economic Commission for Europe; *The grain Market*; vol. III; N° 30-31; Agricultural Review for Europe; Nueva York; ONU; 1988-1989.

—; *Food-Processing Machinery*; Nueva York; ONU; 1991.

Encyclopedia Universalis; París; Encyclopædia Universalis France; 1985.

Echeverría Zuno, Rodolfo (coordinador); *Transnacionales, Agricultura y Alimentos*; México; Ed. Nueva Imagen; 1982.

Estadísticas Azucareras; Azúcar, S.A. de C.V; México; 1983.

Esteva, Gustavo; *La Batalla en el México Rural*; México; Siglo XXI Editores; 1980.

Europa World Yearbook, 1992; Vol. 1; Londres; Europa Publications Limited; 1992.

Fajnzylber, Fernando; *La industrialización trunca de América Latina*; México; Ed. Nueva Imagen; 1983.

Feder, Ernst; *El imperialismo fresco. Una investigación sobre los mecanismos de la dependencia de la agricultura mexicana*; México; Ed. Nueva Sociología; 1982.

Fernández, Luis M. et al.; "Ganadería y crisis alimentaria" en; *Revista de Sociología*; México; Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM; enero-mayo; 1988.

Fisher, Wilson; *Fisiología de la Alimentación*; México; Ed. Interamericana; 1978.

Flores, Edmundo; *La alimentación, problema mundial*; México; Ed. Fondo de Cultura Económica; 1975.

Foladori, Guillermo (compilador); *La crisis actual de la agricultura norteamericana*; México; Ediciones de Sociología Rural-Universidad Autónoma de Chapingo (UACH); 1986.

Fondo Monetario Internacional (FMI); *A study of the soviet economy*; Tomo II-III; Washington; FMI; 1991.

Fröbel Folker; Heinrichs, Jürgen & Kreye, Otto; "La nueva división internacional del trabajo. Sus orígenes, sus manifestaciones, sus consecuencias" en; *Revista Comercio Exterior*; vol 28; N° 7; México; junio; 1978; pp. 831-836.

—; *La nueva División del Trabajo. Paro estructural en los países industrializados e industrialización de los países en desarrollo*; México; Siglo XXI Editores; 1981.

Gallopin, C. G. et al.; *Ambiente y desarrollo en América Latina y el Caribe: Problemas, oportunidades y prioridades*; Argentina; Grupo de análisis de sistemas ecológicos; 1991.

Ganong, William F.; *Fisiología Médica*; México; Ed. Manual Moderno; 1992.

Garreau, Gerard; *El negocio de los alimentos. Las multinacionales de la desnutrición*; México; Ed Nueva Imagen; 1980.

Gavira, Mario; "Una reforma agraria al revés" en; *Transición, Economía, Trabajo y Sociedad*; N° 4; año II; Barcelona; Enero; 1979.

George, Susan; *Cómo muere la otra mitad del mundo. Las verdaderas razones del hambre*; México; Siglo XXI Editores; 1980.

Geografía Universal Ilustrada; 4 volúmenes; Barcelona; Ed. Noguer; 1971.

Gerard, Ralph W.; *La alimentación racional del Hombre*; Madrid; Alianza Editorial; 1986.

Gómez Mendoza, Josefina; *Agricultura y Expansión Urbana*; Madrid; Ed. Alianza Universidad; 1977.

González, Cuauhtémoc & Torres, Felipe (coordinadores); *Los retos de la soberanía alimentaria en México*; 2 tomos; México; Ed. Juan Pablos-Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM; 1993.

Gran Enciclopedia Universal Quid ilustrado: Aeronáutica, agricultura, alimentación; México; Ed. Promexa; 1983.

Grossmann, Henryk; *La ley de la acumulación y el derrumbe del sistema capitalista*; México; Siglo XXI Editores; 1984.

Grupo Tercer Mundo; *Las multinacionales de la alimentación contra los bebés*; México; Ed. Nueva Imagen; 1982.

Gurrero, Susana; *La Ley General de la acumulación capitalista, la Ley de Población y las Fuerzas Productivas Procreativas en el Capitalismo Contemporáneo*; Tesis de Licenciatura; México; Facultad de Economía-UNAM; 1991.

Hamburger, Jean et al.; *Tratado de Medicina; Tomo I*; Buenos Aires; Ed. El Atenco; 1985.

Harris, Marvin; *Bueno para comer*; México; Alianza Editorial; 1989.

Hawthorne, John; *Fundamentos de Ciencia de los Alimentos*; Madrid; Ed. Acribia; 1983.

Heady, Earl; "La agricultura de los Estados Unidos" en; *Investigación y Ciencia*; Barcelona; Ed. Prensa Científica; Nº 2; noviembre; 1976

Healey, Derek; *Japanese capital exports and asian economics development*; Paris; OCDE; 1991.

Historia Universal. El mundo de hoy. Tomo I; España; Espasa-Calpe; 1987.

Hobsbawn, E. J.; *Trabajadores. Estudios sobre la clase obrera*; Barcelona; Ed. Crítica; 1979.

Houck, Catherine; *Di ¡No! a la dietas*; México; Ed. Compañía General de Ediciones; 1991.

World Resources Institute, The; *World Resources 1992-1993*; Nueva York; Oxford University Press; 1992.

Instituto del Tercer Mundo; *Guía del Tercer Mundo, 91/92*; Montevideo; Instituto del Tercer Mundo; 1993.

Instituto Mexicano de Producción de Azúcar; *Manual de Campo en Caña de Azúcar*; IMPA; México; 1984.

Investigación y Ciencia; Barcelona; Ed. Prensa Científica; Nº 2; Noviembre de 1976; Nº 113; Febrero de 1986; Nº 156; Noviembre de 1989.

Jalé, Pierre; *El tercer Mundo en cifras*; Caracas; Ed. Fundamento; 1972.

Kennedy, Paul; *Auge y caída de las grandes potencias*; Barcelona; Plaza y Janés; 1990.

Kidron, Michael & Segal, Ronald; *Atlas del Estado del Mundo*; Madrid; Ediciones del Serbal; 1982.

———; & Smith, Dan; *Atlas de la Guerra. Conflicto armado-Paz armada*; Barcelona; Ediciones Serbal; 1984.

Khachaturov, T.; *La Economía de la Unión Sovietica en la actualidad*; México; Fondo de Cultura Económica; 1983.

Krause, Marie V. & Honscher, Martha; *Nutrición y dietética en clínica*; México; Ed. Interamericana; 1983

Kushi, Mishio et al.; *La dieta preventiva del cáncer*; Montevideo; Ed. Centro Macrobiótico de Maldonado; 1983.

——— et al.; *La dieta para un corazón fuerte*; Montevideo; Ed. Centro Macrobiótico de Maldonado; 1985.

Lambert, Gérard; "Los gases del efecto de invernadero" en; *Mundo Científico*; N° 26; vol. 12; Barcelona; Ed. Fontalba; julio-agosto; 1992.

Lambí, Luis; "Reestructuración mundial y sistemas agroalimentarios. Necesidad de nuevos enfoques" en; *Revista Comercio Exterior*; vol. 43; num. 3; México; Banco Nacional de Comercio Exterior; Marzo; 1993.

De Lattre, Anne & Fell, Arthur M.; *The Club Du Sahel. An Experiment and International Cooperation*; París; OCDE; 1984.

Laurell, Asa Cristina et al.; "Condiciones de Trabajo" en; *El Obrero Mexicano*; N° 2; México; S XXI Editores; 1986.

Leal Maldonado, Manucla et al.; *Quiénes son los propietarios de la Tierra*; Barcelona; Ed. La Gaya Ciencia; Biblioteca de Divulgación Económica; 1977.

Levin, Byron; "La dinámica industria refresquera mexicana" en; *Caminos del Aire*; México; Ed. Mexicana de Aviación; Noviembre; 1993.

Lim, Linda & Pang Eng, Fong; *Foreign Direct Investment and Industrialization in Malaysia, Singapore, Taiwan y Thailand*; París; OCDE; 1991.

Lomeli, Arturo; "Bebidas gaseosas y similares. ¿factor de distorsión del consumo en América Latina?" en; *La Voz del Consumidor*; vol III; N° 3; Organización Internacional de Uniones de Consumidores; julio-septiembre; 1985

—; "Café"; en; *La voz del consumidor*; Vol. VIII; N° 1; Organización Internacional de Uniones de Consumidores; Enero-marzo; 1990.

Lomitz, Larissa de; *Cómo sobreviven los marginados*; México; Siglo XXI Editores; 1984.

Lowenberg, Miriam E. et al.; *Los alimentos y el Hombre.*; México; Ed. Limusa; 1979.

MacLaren, Donald N. S.; *La nutrición y sus trastornos*; México; Ed. El Manual Moderno; 1983.

Maddison, Angus; *Crecimiento Económico en el Japón y la URSS*; México; Fondo de Cultura Económica; 1988.

Malassis, L.; *Agricultura y proceso de desarrollo. Ensayo de orientación pedagógica*; Madrid; Ediciones Promoción Cultural; 1973.

Malin, K.; *El hambre en el mundo*; Buenos Aires; Ed. Cartago; 1965.

Manual de Industrias Alimentarias; Madrid; A. Madrid Vicente Ediciones; 1986.

- Massayef, René; *El hambre*; Buenos Aires; Editorial Universitaria de Buenos Aires; 1972.
- Marx, Karl; *El Capital. Crítica de la Economía Política*; Tres Tomos; México; Siglo XXI Editores; varios años
- ; *Manuscritos Económico-Filosóficos de 1844* en; Carlos Marx y Federico Engels; *Obras Fundamentales*; México; Ed. Fondo de Cultura Económica; Nº 1; 1987.
- Mellon, John; "La agricultura de la India" en; *Investigación y Ciencia*; Barcelona; Ed. Prensa Científica; Nº 2; noviembre; 1976.
- Melotti, Humberto; *Sociología del hambre*; México; Ed. Fondo de Cultura Económica; 1969.
- Mendiola Quezada, Roberto; *Bases científicas de la medicina Homeopática*; México; Escuela Nacional de Medicina Homeopática del Instituto Nacional Politécnico; 1980.
- Meuzel, Ulrich; "Posibilidades y límites de la agroindustrialización colectiva en China" en; *Revista de Comercio Exterior*; vol. 27; num. 12; México; Banco Nacional de Comercio Exterior; Noviembre; 1978.
- Mindell, Earl; *Vitamin Bible*; Nueva York; Ed. Warner Communications Company; 1988.
- Mitchell, Helen S. et al.; *Nutrición y Dieta*; México; Ed. Interamericana; 1978.
- Montaldo, Alvaro; *La Yuca o Mandioca: cultivo, industrialización, aspectos económicos, empleo en la alimentación animal, mejoramiento*; San José Costa Rica; Instituto de Investigaciones de Centroamérica; 1985.
- Moore Lapé, Francis & Collins, Joseph; *El hambre en el mundo. Diez mitos*; México; Siglo XXI Editores; 1980.
- Mosqueira, Guillermo; *La salud y los alimentos*; México; Ed. Mundo Nuevo; 1986.
- Muramoto, Naboru; *Inmunología natural. SIDA*; Montevideo; Ed. Centro Macrobiótico de Maldonado; 1988.
- Navarro B., Estanislao (coord); *Diccionario terminológico de Ciencias Médicas*; España; Salvat Editores; 1990.
- Nelson, Michel; *El aprovechamiento de las tierras tropicales en América Latina*; México; Siglo XXI Editores; 1977.
- Neuhaus, Orten; *Bioquímica Humana*; México; Ed. Médica Panamericana; 1990.
- Nueva Geographica. El Hombre y la Tierra*; Vol. VII; Barcelona; Plaza & Janés Editores; 1980.

Organización Internacional del Trabajo (OIT); *El Trabajo en el Mundo*; N° 5; Ginebra; OIT; 1992.

Organización para la Cooperación y Desarrollo (OCDE); *Agriculture In China*; París; OCDE; 1985

———; *The soviet agro-food system and agriculture trade. Prospects for reform*; París; OCDE; 1991.

———; *The Sahel Facing Future. Increasing Dependence or Structural Transformation*; París; OCDE; 1988

Organización Mundial de la Salud (OMS); *Los alimentos y la salud*; Barcelona; Salvat Editores; 1989.

Organización de Naciones Unidas (ONU); *Acción internacional para evitar la inminente crisis de proteínas; informe presentado al Consejo Económico y Social por el Comité asesor sobre aplicación de la Ciencia y la Tecnología al desarrollo*; Nueva York; ONU; 1968.

———; "Factores determinantes y consecuencias de las tendencias demográficas" en; *Estudios sobre población*. N° 50; Nueva York; ONU; 1978.

———; *World Population Monitoring, 1989.Special Report: The Population Situation in the Least Developed Countries*; Nueva York; ONU; Population Studies; N° 113; 1990.

———; *Industrial Statistics Yearbook*; ONU; 1990.

———; *Estudio Economico Mundial*; Nueva York; ONU; 1993.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO); *Estadísticas del Hambre*; Roma;FAO; 1962.

———; OMS; *La nutrición y el rendimiento en el trabajo*; Roma FAO; 1962.

———; *Las grasas y aceites en la nutrición humana. Informe de una consulta de expertos*; Roma; FAO; 1978.

———; *Fertilizer Programme-20 Years. Increasing Crop Yields, 1961-1981*; Roma; FAO; 1982.

———; *El hambre en el mundo*; Roma FAO.;1980.

———; *Informe Alimentario Mundial*; Roma; FAO; 1983.

———; *La Economía mundial de la carne en cifras*; Serie: Estudios y desarrollo económico y social; Roma; FAO; 1985.

—; *Los primeros 40 años (1945-1985)*; Roma; FAO; 1985.

—; *L' Agriculture Africaine: les 25 prochaines années*; Roma; FAO; 1986.

—; *Noticiero de la comisión del arroz*; vol 38; Roma; FAO; 1989.

—; *Las raíces, tubérculos y plátanos: su función en la seguridad alimentaria. En Africa Subsahariana, en América Latina y el Caribe, en el Pacífico*; Estudio Económico y Social num. 79; FAO; 1989.

—; *Hojas de balance de alimentos. Promedio 84-86*; Serie estadísticas FAO; Roma; FAO-ONU; 1991.

—; *World Oil Resources*; Roma; 1991.

—; *Anuario de Comercio*; Serie estadísticas FAO; Roma; FAO; varios años. 1961; 1966; 1976; 1981; 1986; 1990.

—; *Anuario de pesca*; Serie estadísticas FAO; Roma; FAO; varios años. 1966; 1971; 1976; 1981; 1986; 1990.

—; *Anuario de producción*; Serie estadísticas FAO; Roma; FAO; varios años. 1965; 1966; 1971; 1976; 1981; 1986; 1990.

—; *Agrostat PC*; Roma; FAO; 1992.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); *El hambre, crisis o escándalo*; Madrid; Ediciones de Promoción Cultural; 1976.

Oswald, Ursula; "Agricultura sustentable y seguridad alimentaria"; ponencia presentada en el XII Seminario de Economía Agrícola del Tercer Mundo 500 años después; IIEc-UNAM; Noviembre; 1992.

Peña López, A. Alicia; *Migración Internacional de la Fuerza de Trabajo (1945-1990): Su función en el proceso de producción y reproducción capitalista*; Tesis de Licenciatura; México; Facultad de Economía-UNAM; 1993.

Pérez Espejo, Rosario; "Aspectos generales de la porcicultura en América Latina y El Caribe"; Ponencia presentada en el XII Seminario de Economía Agrícola del Tercer Mundo. 500 años después; IIEc-UNAM; Noviembre; 1992.

Prado, Juan Manuel; *Guía Médica Prevención Sanitaria y de la Salud*; Barcelona; Ed. Argos-Vergara; 1988.

Primo Yúfera, E. & Barber, S. "Química y tecnología del arroz" en *Investigación y Ciencia*; Barcelona; Ed. Prensa Científica; noviembre; 1976.

Programa Mundial de Alimentos (PMA); *La ayuda alimentaria en acción*; Roma; Organización del Sistema de las Naciones Unidas para la Ayuda Alimentaria; s. f.

Quirós, Rodolfo; "Problemática del Comercio Mundial de Productos Agrarios en relación con América Latina y El Caribe" en; *Revista de Estudios Agro-Sociales*; México; N° 152; abril-junio; 1990.

Rama, Ruth; "El entorno tecnológico de la empresa alimentaria" en; *Revista de Comercio Exterior*; vol. 43; num. 3; México; Banco Nacional de Comercio Exterior; Diciembre; 1977.

—; *Investing in Food*; París; OCDE; 1992.

Recalde, Fabián; *Política alimentaria y nutricional*; México; Ed. Fondo de Cultura Económica; 1986.

Reporte del Politburo de la CSPU; Pravda; 3 de noviembre; 1992.

Revelle, Roger; "Recursos disponibles para la agricultura" en; *Investigación y Ciencia*; Barcelona; Ed. Prensa Científica; noviembre de 1976.

Rodríguez Chaurnet, Dinah (coordinadora); *La agroindustria de alimentos balanceados en México*; México; Programa Universitario de Alimentos- Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM; 1989.

Rotberg, I. Robert & Rabb, Theodore K. (compiladores); *El Hambre en la Historia*; España; Siglo XXI Editores; 1990.

Sánchez Mora, Ma. del Carmen; *Vida y Nutrición*; México; S XXI Editores; 1989.

Santos, Eduardo A.; "La seguridad Alimentaria Mundial y el proteccionismo agrícola" en; *Revista de Comercio Exterior*; vol. 38; num. 7; México; Banco Nacional de Comercio Exterior; Julio; 1988.

Schwentesius Rinderman, Rita y Gómez Cruz, Manuel Angel (compiladores); *Implicaciones del progreso tecnológico en la agricultura de países en desarrollo*; México; Universidad Autónoma de Chapingo; 1992.

Secretaría de Programación y Presupuesto; *Revista Contextos*; año 2; no. 46; México; Noviembre; 1981.

Shing, Tarlok; *Indian's development experience*; Madrás, India; Ed. Macmillan; 1974.

Smil, Vaclav; "La alimentación en china" en; *Investigación y Ciencia*; N° 113; Barcelona; Ed. Prensa Científica; Febrero; 1986.

Solimano, Giorgio et al. (compiladores); *Política y Alimentos en América Latina*; México; Ed. Nueva Imagen; 1981.

Strand, F. L.; *Fisiología humana. Un enfoque hacia los mecanismos reguladores*; México; Ed. Interamericana; 1982

Tannahill, Reay; *Food in History*; Nueva York; Ed. Stein and Day; 1973.

Tepperman, Jay; *Fisiología metabólica y endócrina*; México; Ed. Interamericana; 1970.

Thomson, David; *Historia Mundial de 1914 a 1968*; México; Fondo de Cultura Económica; Colección Brevarios; N° 142; 1991.

Tomic Tonci; *Características del Mercado Mundial de productos lácteos (aspectos de interés para América Latina)*; boletín de la CEPAL; 1989.

Torres Torres, Felipe; *La ola biotecnológica y los retos de la producción agroalimentaria en América Latina y México*; México; Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM; 1989.

Trujillo Ortega, Ma. Elena & Flores Covarrubias, Javier; *Producción porcina*; México; Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; UNAM; 1988.

van der Wee, Herman; *Prosperidad y Crisis. Reconstrucción, Crecimiento y Cambio, 1945-1980*; Barcelona; Ed. Crítica Grijalbo; 1986.

Veraza Urtuzuástegui, Jorge; "Coyuntura actual y subsunción real del consumo bajo el capital" en; *Momento Económico*; N° 61; mayo-junio; IIEc-UNAM; 1992.

—; "Subsunción Real del Consumo bajo el Capital y Luchas Emancipatorias del Fin de Siglo"; Mimeo; México; 1992.

Villalobos Calderón, Liborio; "La competencia entre productos naturales y materiales sintéticos" en; *Revista de Relaciones Internacionales*; vol.II; num. 7; México; Facultad Ciencias Políticas y Sociales-UNAM; octubre-diciembre; 1974.

Williams, Trevor; *Historia de la tecnología desde 1900 hasta 1950*; Vol.II; México; Siglo XXI Editores; 1987.

Wittcoff, Harold & Reuben, Bryan G.; *Productos químicos orgánicos industriales*; México; volumen 2; Ed. Limusa; 1991.

Zoetizoum, Yarisse; *Africa. Problemas y perspectivas*; México; El Colegio de México; 1992.