

# COMPONENTES DE LOS PROBLEMAS SOCIOECONOMICOS Y NUTRICIONALES, Y CRECIMIENTO DEMOGRAFICO CENTROAMERICANO

*Juan del Canto<sup>1</sup>*  
*Charles Teller<sup>1</sup>*  
*Daniel Salcedo<sup>1</sup>*  
*José Aranda-Pastor<sup>1</sup>*

## Introducción

En este trabajo se intenta describir algunos elementos de la estructura social en los países del área centroamericana, como componente de un sistema más amplio, cuyo deficiente funcionamiento origina el problema alimentario-nutricional y obstaculiza su solución<sup>2</sup>.

Se ha dicho que la desnutrición es causada por la ingestión deficiente de alimentos, su inadecuado aprovechamiento, e incluso por problemas de ingreso, de salud y de falta de producción. Poco se ha hecho, sin embargo, por examinar a fondo los factores condicionantes. Los avances en materia de modelos hacen especial hincapié en la necesidad de un tratamiento global y profundo de esas causas.

Una concepción limitada del problema alimentario-nutricional, obligadamente ha conducido a diagnósticos y soluciones parciales basados en intervenciones aisladas. Algo semejante ha ocurrido con los programas de investigación y docencia de los centros especializados en nutrición. Estos se han concentrado más en los aspectos biológicos y tecnológicos del problema, dejando de lado el estudio de sus causas sociales, económicas y políticas. Algunas veces estos factores han sido estudiados a nivel de comunidad, fundándose en la hipótesis de que el esfuerzo y los recursos disponibles a ese nivel, independiente de consideraciones de nivel macro, serían la base de la solución de la desnutrición/subdesarrollo, al proyectarse a niveles nacionales (4).

---

1 Científicos de la División de Nutrición Aplicada del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Apartado Postal 1188, Guatemala, Guatemala, C. A.

2 Cabe aquí recordar que, a diferencia de las estructuras biológicas en las que el funcionamiento armónico de las partes es necesario para el buen funcionamiento del todo, las estructuras sociales están constituidas por elementos generalmente en conflicto. El equilibrio, por lo tanto, sería más bien la excepción que la regla, aun existiendo buena comunicación entre las partes (1-4).

La hipótesis de este trabajo es que en los países pobres el problema de la desnutrición es una de las consecuencias del subdesarrollo, causado por factores estructurales internos y externos. Consideramos, además, que la problemática alimentaria-nutricional es de naturaleza política, social, económica, tecnológica y cultural, no pudiendo resolverse en forma aislada. Por este motivo, los modelos y la planificación son herramientas útiles si existen condiciones favorables para el cambio. Creemos que las ciencias sociales pueden y deben contribuir a resolver tales males, en un mundo integrado por centros ricos y periferias pobres (5-8).

El problema tratado aquí requiere un modelo de análisis que permita la interacción y la coordinación entre las diferentes disciplinas e instituciones vinculadas a la problemática alimentaria-nutricional.

### **La Magnitud del Problema Nutricional y sus Condicionantes Socioeconómicos: Tendencias y Tipología de Países en Desarrollo**

Las encuestas nutricionales realizadas en los países del Istmo Centroamericano han identificado a la desnutrición proteínico-calórica como el más serio de los problemas nutricionales.

Como se muestra en la Tabla 1, la prevalencia de la desnutrición proteínico-calórica (DPC) en niños menores de cinco años, clasificados según su peso en relación con los pesos previstos para su edad (clasificación de Gómez), es alta. Basándose en las tasas de prevalencia encontradas en los estudios a que se sometieron muestras de población en los años 1965-67 y 1974-76, se ha estimado el número de niños desnutridos en los dos períodos indicados.

Según se observa en la Tabla, entre 1974 y 1976, el 33% de todos los niños de esa edad presentaban desnutrición de segundo y de tercer grado. Para el conjunto de países esto significa un incremento de 8% en la prevalencia de desnutrición grados II y III, que en el período 1965-67 era de 24.9%.

Las estimaciones para 1975 indicarían que entre 1965 y 1975, el número de desnutridos grados II y III podría haber aumentado en el área en aproximadamente 450,000 o sea en un 67%. Aunque los datos disponibles no permiten proyectar adecuadamente el daño nutricional para la próxima década, conviene señalar que de mantenerse el nivel actual de prevalencia de desnutrición y de crecimiento demográfico, podría ser aún mayor el número de niños desnutridos, y posiblemente alcanzar magnitudes alarmantes.

A continuación se analizan algunos factores económicos y sociales relacionados con la situación alimentaria nutricional, dentro del marco histórico y político de tres países, uno de ellos —Guatemala— con altas tasas de crecimiento económico; otro —Costa Rica— con un alto grado relativo de bienestar social; y un tercero —Chile— con cambios estructurales, hasta años recientes.

Se ha dicho que en la medida que los países crecen económicamente, el sub-

TABLA 1

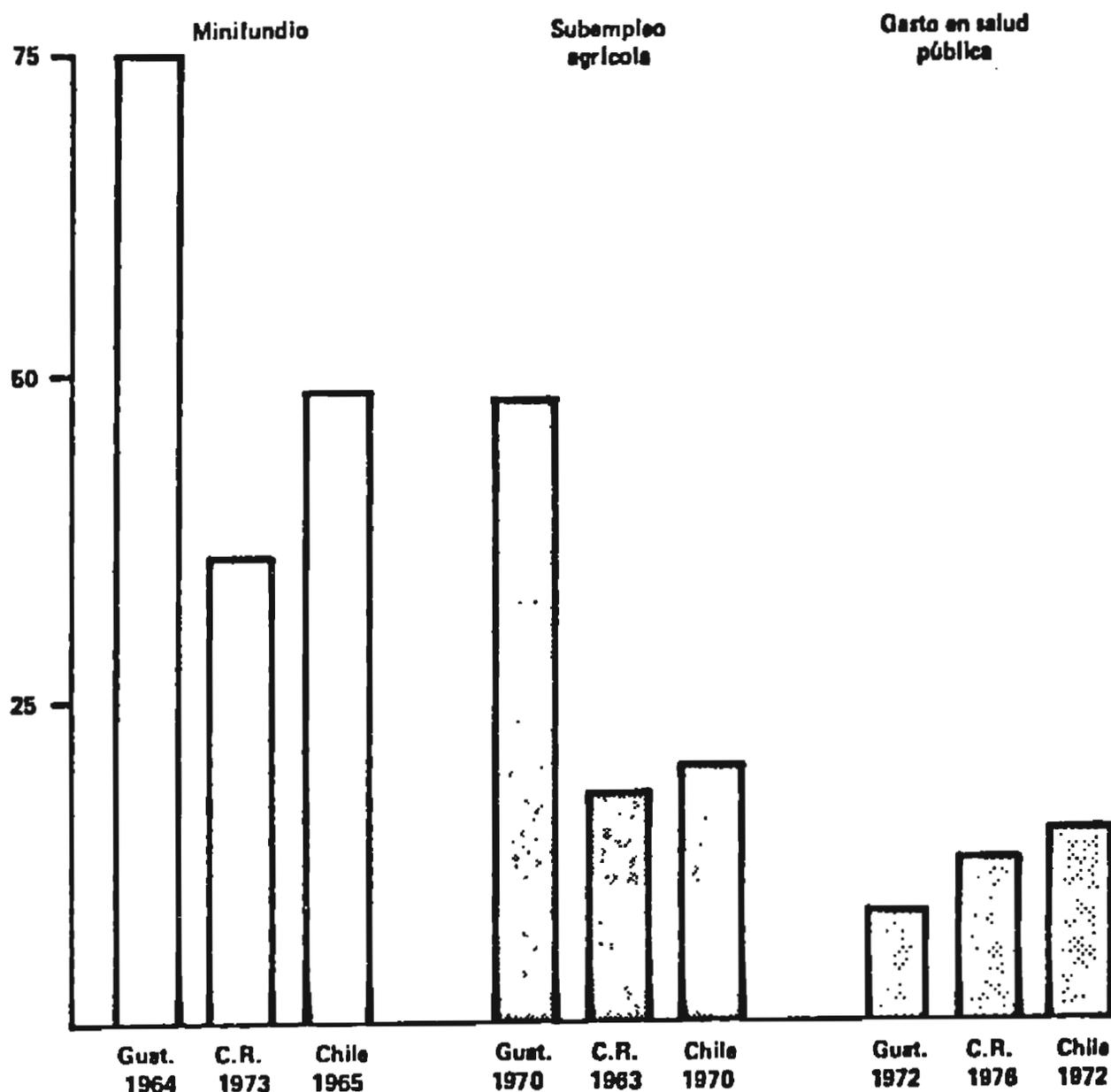
Tendencias en la prevalencia de desnutrición (2o. y 3er grado)<sup>1</sup> en muestras nacionales de niños menores de cinco años en Centroamérica y Panamá, 1965-1977 y 1974-1976 con estimaciones<sup>2</sup> del número de niños desnutridos en toda la población en estos años

País	1965-1967 <sup>3</sup>		1974-1976 <sup>4</sup>		Aumento y o/o de cambio en número de desnutridos 1965-1975	
	o/o	No. (000)	o/o	No. (000)	No. (000)	o/o
Guatemala	32.4	281	38.1	421	141	50.1
El Salvador	26.0	148	38.0	277	129	87.0
Honduras	29.5	124	38.0	224	99	79.9
Nicaragua	15.0	50	22.6	102	52	105.2
Costa Rica	13.7	38	12.3	33	-5	-13.2
Panamá	11.9	27	21.5	57	31	116.2
Total	24.9	668	32.9	1,114	446	66.8

- 1 Clasificación de Gómez. El grado de desnutrición en los niños está basado en la medida en que sus pesos están por debajo de los pesos deseados conforme a su edad y sexo.
- 2 Proyecciones de la población de 0-4 años basadas en *Boletín Demográfico de CELADE, Año IX, No. 18, julio, 1976*, con recientes modificaciones en tres países: Chackiel, J. y M. Isaacs. Guatemala: Proyección de la Población por Sexo y Grupos de Edad, 1950-2000, Dirección General de Estadística, Guatemala, 1978. Cálculos realizados por la Unidad de Análisis Demográficos del Departamento de Estadística del Consejo Superior de Planificación Económica, Honduras, 1978. Mimeo. Ortega, A. Evaluación del Censo 1973 y Proyección de la Población por Sexo y Grupos de Edad, 1950-2000. Dirección General de Estadística y Censo y Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), Costa Rica, 1976.
- 3 Tasas de prevalencia basadas en la encuesta nutricional 1965-1967 en áreas rurales accesibles y áreas urbanas pequeñas de Centroamérica y Panamá (3).
- 4 Tasas de prevalencia para 1974-1976 de investigaciones del INCAP en Guatemala (1975); en el Salvador (1976); del Ministerio de Salud Pública de Honduras (1974-1975), de Costa Rica (1975) y de Panamá (1975), sobre áreas rurales accesibles y áreas urbanas pequeñas; y de Nicaragua, en cinco áreas rurales accesibles y pequeñas áreas rurales en el Departamento de León (1975).

desarrollo y la desnutrición disminuyen a la par. Sin embargo, no siempre ocurre así. La aparente contradicción entre las tendencias de la desnutrición y el crecimiento económico parece entonces explicarse por la influencia de otros aspectos del desarrollo que pesan más en la situación alimentaria-nutricional, particularmente

factores que tienen que ver con la distribución de la riqueza y de los recursos (9). En la Figura 1 se ilustra la situación en los países mencionados, determinada mediante tres variables de tipo distributivo: tenencia de la tierra, subempleo y porcentaje del presupuesto nacional asignado a salud pública. En Guatemala, país con altas tasas de crecimiento económico, el porcentaje de minifundios con menos de cinco hectáreas sigue siendo muy alto, mientras que en Chile y Costa Rica los niveles descienden a menos de la mitad (10). En cuanto al gasto relativo de salud en 1972, Chile superaba la situación de los dos países centroamericanos (11). Finalmente, el subempleo en Guatemala continuaba siendo muy alto, sobre todo si se le compara con los otros dos países (12, 13).



Nota: Minifundio: % de explotaciones, menores de 5 hectáreas.  
 Gasto: % del presupuesto público dedicado al sector salud.  
 Subempleo: % de personas económicamente activas en la agricultura sub-empleada.

Fuente: Minifundio: Censos Nacionales Agropecuarios.  
 Gasto: Oficina Sanitaria Panamericana.  
 Subempleo: Oficina Interamericana del Trabajo.

FIG. 1. — Indicadores sociales relacionados con la desnutrición: minifundio, subempleo y gastos en salud pública, Guatemala, Costa Rica y Chile, alrededor de 1970.

## **El Crecimiento Demográfico y la Disponibilidad de Alimentos *per capita***

La disponibilidad de alimentos *per capita* ha descendido en forma paralela al aumento de la tasa de crecimiento demográfico, en cuatro de los cinco países del área (14). Así, en Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua, con tasas demográficas en ascenso, el incremento anual en la disponibilidad *per capita* descendió en el período 1960-74. A su vez, el descenso en la tasa de crecimiento demográfico no ha significado necesariamente un mejoramiento en la disponibilidad de alimentos *per capita*, y al bajar la tasa demográfica se produjo también un descenso en el ritmo de aumento de la disponibilidad *per capita* tanto calórica como proteínica (15).

El rápido crecimiento de la población y el escaso incremento en la disponibilidad de alimentos, son un resultado del subdesarrollo. Costa Rica y Chile son de los pocos países de América Latina que han reducido significativamente sus tasas de crecimiento demográfico y la prevalencia de la desnutrición, resultados ambos de políticas globales de desarrollo social. Mientras este fenómeno no se produzca en otros países, su dinámica demográfica podría obstaculizar el mejoramiento de la situación alimentaria-nutricional. Demográficamente, el ensanchamiento de la brecha social significa una mayor tasa de crecimiento en aquellos grupos de población con mayor riesgo nutricional en un país, mayor subempleo y un deterioro en la relación hombre/tierra (16, 17).

## **Interpretación Coherente e Integral del Problema Alimentario-Nutricional y sus Causas: Los Modelos Analítico Causales**

En la mayoría de los modelos ideados hasta ahora, el estado nutricional no es una variable explícita determinada por otros cambios en el sistema social, sino por cambios específicos vinculados en general a una disponibilidad insuficiente de alimentos (18).

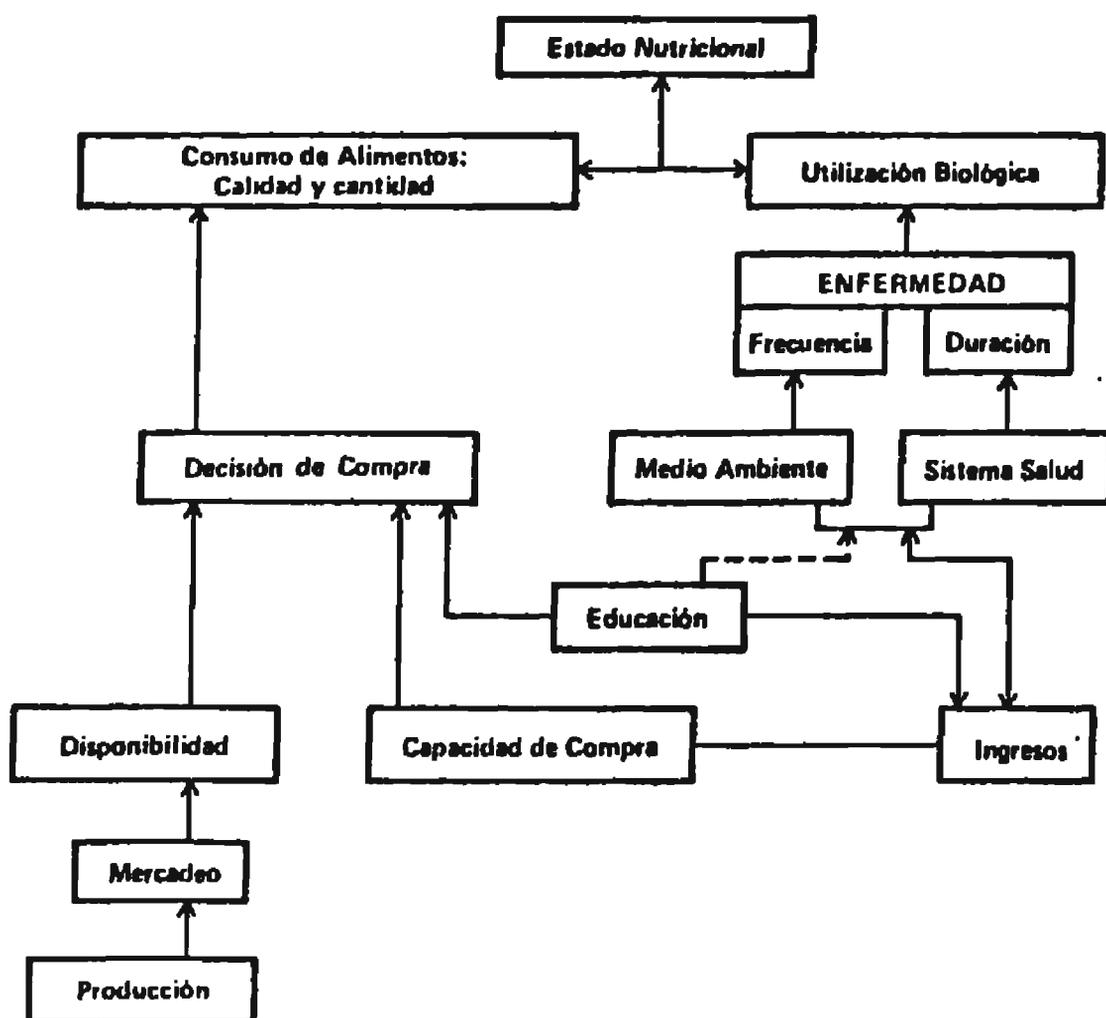
Los modelos elaborados son fundamentalmente econométricos y exploran principalmente las relaciones oferta/demanda de alimentos. No están diseñados para analizar las consecuencias de políticas para la población a riesgo, o para generar hipótesis respecto a qué medidas mejorarían su condición.

A pesar de que varios de los modelos analizados aportan elementos de referencia a nuestra concepción del problema y sus causas, ninguno de ellos es del todo satisfactorio. En efecto, representan enfoques parciales, desvinculados del contexto histórico-estructural dentro del cual ocurre el proceso subdesarrollo/desnutrición (19).

En Centroamérica, por su parte, se han venido elaborando algunos modelos. Así, en la Figura 2 se muestra un modelo simple utilizado para orientar un diagnóstico. Consta de dos factores, de los cuales depende el estado nutricional de una comunidad: 1) el consumo de alimentos y 2) la utilización biológica que el organismo haga de esa ingesta. A su vez, el consumo está determinado por la decisión

de compra, la cual depende del poder adquisitivo que da el ingreso (20).

El consumo también depende de la disponibilidad resultante de la producción (interna y externa) y del mercadeo. Finalmente, el consumo está influido por la educación. El otro gran factor determinante del estado nutricional, la utilización biológica, depende de la frecuencia y duración de las enfermedades, lo cual resulta del sistema de salud en vigencia. Este, a su vez, está condicionado por el ingreso e indirectamente por la educación, factores que también influyen en el otro elemento causal de la utilización biológica, o sea el medio ambiente.



Fuente: Predilla A., et al., Arch. Latinoam. Nutr. 27 (2):104, 1977.  
(Suplemento 1)

FIG. 2.— Modelo analítico causal simple.

## Hacia un Nuevo Modelo Integral y Estructural

Dadas las deficiencias de los modelos citados, se requiere uno nuevo que sea la expresión de nuestra hipótesis: *el resultado actual del funcionamiento de los sistemas y estructuras socioeconómicas y políticas-culturales, es la desnutrición de la mayoría de la población, lo cual se traduce en una presión por el cambio*. La Figura 3 es una expresión de tal hipótesis y una aproximación a nuestra concepción de la problemática alimentaria-nutricional. Representa una evolución a partir de otros modelos más elementales, a lo cual han contribuido diversos profesionales que trabajan en equipos multidisciplinarios. A diferencia de otros modelos, éste implica un flujo de decisiones derivadas del funcionamiento de las estructuras y de los sistemas, cuyas consecuencias afectan el estado nutricional.

En este modelo se da más importancia al sistema de relaciones sociales, o sea a la forma en que los grupos de población con intereses comunes se organizan y participan en la vida productiva a través de sindicatos, cámaras de industria y comercio, asociaciones de ganaderos, etc.

Estos grupos son una expresión real de la estructura de poder, e influyen en forma importante en la creación de empleo, en el nivel de salarios y en la determinación de posiciones sociales; esto, a su vez, incide en el acceso a los servicios de salud y educación, en el tamaño de las familias, y en la distribución intrafamiliar de los alimentos. Esta columna vertebral del modelo también ayuda a identificar grupos sociales a riesgo nutricional, como son los migrantes estacionales, los vendedores ambulantes, las familias sin seguro social, y otros. Asimismo, el sistema de relaciones sociales recibe la retroalimentación de los grupos con alta prevalencia de desnutrición para que presionen por el cambio social, lo que conduciría a mejorar las políticas y los factores condicionantes del problema alimentario-nutricional.

Nuestra concepción del modelo implica el tratamiento simultáneo de un conjunto de causas y consecuencias. Si este ideal no es posible, cualquier aproximación al tratamiento conjunto de las variables que inciden en el problema lo hará preferible a la alternativa de una o varias intervenciones aisladas.

### Discusión

Un obstáculo a la solución de la problemática alimentaria-nutricional sería la forma parcial o unilateral en que ha sido tratada hasta ahora, lo cual se refleja en una serie de intervenciones aisladas.

Frente a esta situación se ha venido gestando un tratamiento sistemático para combatirla mediante el uso de modelos como los que se han introducido en este trabajo. ¿Hasta qué punto corresponde a la situación pasada una en que no se quiso o no se pudo atacar las raíces del problema? ¿Hasta qué punto se debió al desconocimiento del conjunto de variables y sus interrelaciones? Estas preguntas deberían examinarse.

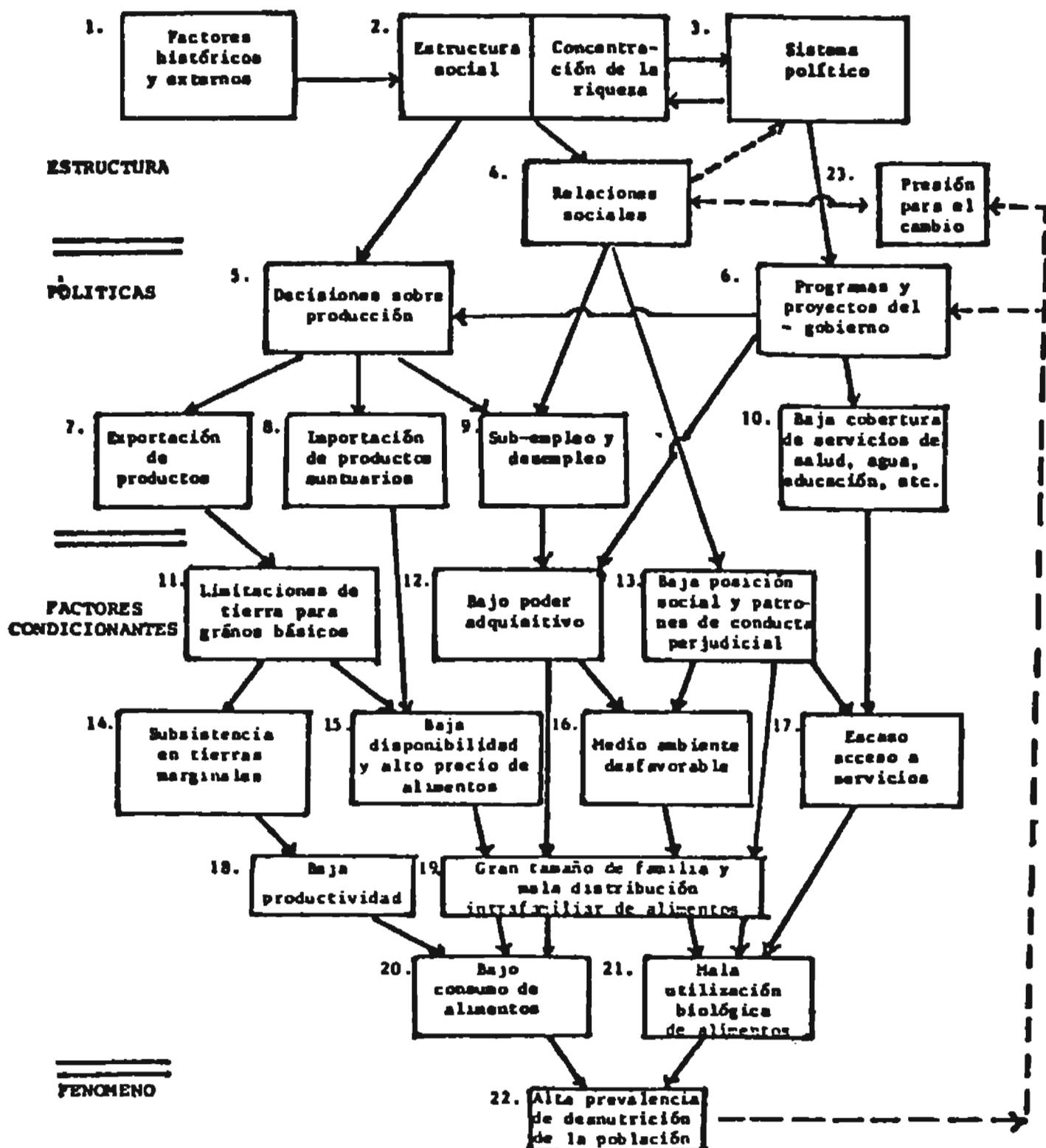


FIG. 3.— Modelo analítico causal más elaborado.

Creemos que las medidas destinadas a solucionar la problemática alimentaria-nutricional deben tener al menos dos características. Una, formar parte de un conjunto coherente de políticas y la otra, atacar en lo posible las causas últimas del subdesarrollo y de la desnutrición, en vez de sus manifestaciones aparentes o inmediatas.

## La Importancia Relativa de los Diferentes Elementos del Modelo

Interesa destacar cinco elementos del modelo propugnado, por creerlos estratégicos en la lucha contra la desnutrición y el subdesarrollo en los tres tipos de países. Estos son: el desempleo y subempleo; la dependencia; la inflación; la transferencia tecnológica; y la ausencia de un organismo de planificación alimentaria-nutricional.

### 1. *Desempleo y subempleo*

Las limitadas posibilidades de aumentar el empleo, y con ello la capacidad de compra de alimentos obstaculiza la estrategia de desarrollo, incluso la ampliación de un mercado popular interno para la manufactura y otros sectores productivos. Esta situación conforma un círculo vicioso que incluye una distribución desigual del ingreso. Se estima que en Centroamérica el 50% de la población recibe tan sólo el 13% del ingreso nacional, lo que significa un promedio *per capita* de 74 dólares/año. Más que el desempleo abierto, el problema es de subempleo, y que en términos equivalentes, fluctúa entre 15% en Costa Rica y 52% en Guatemala (21-23).

### 2. *Dependencia*

La creación de un amplio mercado popular interno no basta para la industrialización como proceso de liberación económica de los países, ya que podría ser más en provecho del capital internacional que de los intereses nacionales. El crecimiento de la brecha económica causado por una baja sostenida de las agroexportaciones y un aumento del precio de los bienes importados, ha provocado un persistente endeudamiento de los países centroamericanos. Se estima que en el período de 1950 a 1966 la deuda externa aumentó de 120 a 430 millones de dólares, y que entre 1970 y 1976, la deuda pública *per capita* ascendió de 58 a 194 dólares. En otros términos, los países pobres se están endeudando cada día más y dependen cada vez más del exterior para lograr un lento progreso. La dependencia ya no es sólo de materias primas y bienes de capital para una incipiente industria y una agricultura socialmente reducida, sino para abastecerse de granos básicos y otros alimentos, que no se generan en cantidades suficientes en la tierra nativa. Así, la creciente dependencia es también de carácter alimentario-nutricional, lo que agrava el problema de disponibilidad y deteriora cada vez más el estado nutricional de la mayoría de la población (21, 23, 24, 27-29).

### 3. *Inflación*

La inflación monetaria, relativamente nueva en Centroamérica, agrava la situación nutricional de los grupos más pobres y menos organizados de la población (23). No sería aventurado suponer que tales grupos han disminuido en forma importante

su poder adquisitivo de alimentos, al no lograr alzas similares en sus remuneraciones. En el caso de El Salvador, por ejemplo, el costo de la dieta mínima mensual para una familia era de 325 colones ó US\$130 en 1975 y de 425 ó US\$170 en 1977; esto representa un alza de 30.7%, habiendo aumentado en una proporción inferior los salarios de la mayoría de los trabajadores, lo que indica un deterioro de su poder adquisitivo y posiblemente de su estado nutricional (30).

#### 4. *Transferencia de tecnología*

Al igual que la planificación, la tecnología es una herramienta que, dependiendo de con qué fines se usa, puede ser muy provechosa o muy perjudicial para el bienestar de la mayoría de la población pobre en los países en desarrollo. Para asegurar que sus impactos sean positivos, habría que tomar en cuenta una serie de consideraciones: a) el uso de tecnologías altamente mecanizadas puede desplazar empleo aunque sea más eficiente desde el punto de vista microeconómico. En países con exceso de oferta de mano de obra, la mecanización no debería constituir un obstáculo para la utilización de la misma; b) la tecnología avanzada es casi siempre de alto costo y muchas veces no está al alcance de los marginados; c) el impulso económico que una tecnología avanzada puede aportar a los pocos que la pueden adquirir, los fortalecería, ampliándose la brecha entre pobres y ricos; d) el problema principal es la subalimentación crónica, la cual resulta de las deficientes condiciones económicas de la familia. Ningún procesamiento, fortificación o mejor balance de aminoácidos solucionará esta situación; e) punto clave en la introducción de nuevas tecnologías, es el pleno reconocimiento de la capacidad de los campesinos, hecho que muchos expertos a veces olvidan; f) es imprescindible la participación plena de la concepción y el diseño de los proyectos, hasta su ejecución y evaluación, siendo conveniente evitar las expresiones de dominio cultural de los países desarrollados que han llevado al fracaso a muchos proyectos trasplantados sin tomar en cuenta el ambiente local (31).

Ahora bien, en cuanto a las dualidades del problema alimentario-nutricional y sus soluciones, existen diferentes factores causales de la desnutrición y sus soluciones, reflejados en los modelos, que no sólo se tratan en forma aislada, sino incluso como antagónicos, cuando en la realidad son complementarios (32). A su vez, diversas causas y soluciones son vistas como complementarias, cuando en los hechos son contradictorias. Una de esas dualidades se refiere al divorcio entre lo técnico-científico y lo político que, en el combate de la desnutrición, es una relación trascendental altamente complementaria que debiera recibir más atención entre quienes generan las bases teóricas y permanentes de las decisiones, los encargados de preparar las alternativas, y los responsables de elegir la opción más adecuada. Los tecnólogos de alimentos cumplen un rol importante en los aspectos productivos, sobre todo en lo referente a la incorporación del capital científico nutricional acumulado, mejorando así la calidad de los alimentos. Además, sus conocimientos pueden ser un valioso aporte en el incremento de la disponibilidad alimentaria a través de prácticas de conservación y en el combate de las pérdidas post-cosecha. Para que ese rol sea socialmente efectivo, es indispensable una constante relación con miembros de otras disciplinas y con los políticos, y un permanente reconocimiento de las limitaciones de cada cual (33-35).

## 5. *Ausencia de un mecanismo de planificación de la alimentación y nutrición*

La consecución de una mayor interacción institucional de las entidades públicas, privadas y externas vinculadas a la solución del problema, y el logro de una positiva colaboración multidisciplinaria de diferentes científicos y técnicos, así como entre países y organismos de cooperación técnica y asistencia financiera, podría lograrse a través de la creación y del desarrollo de un organismo de planificación de la alimentación y nutrición, como el que ilustra la Figura 4. Esa creación institucional, debidamente apoyada desde el punto de vista legal y financiero, permitiría relacionar las acciones a nivel nacional y local, integrándolas y coordinándolas debidamente. La creación de mecanismos de planificación alimentaria-nutricional constituye una posibilidad de superar el divorcio entre lo técnico-científico y lo político, lo que permitiría la participación activa de científicos y técnicos en el indispensable diálogo con el político, particularmente en las diversas etapas del proceso planificador. Esto sería posible mediante el diseño permanente de alternativas factibles de solución a los problemas que el diagnóstico alimentario-nutricional señale como prioritarios. La integración multidisciplinaria de científicos y técnicos con diferentes formaciones, en equipos de trabajo con carácter permanente, es una nueva forma de abordar problemas y soluciones de distinta naturaleza, incluyendo, desde luego, las de orden alimentario-nutricional. Aunque tienen características distintas, prácticamente todos los países del área están llevando a cabo esta nueva forma de trabajo, cuyo futuro parece promisorio.

### Conclusiones

1. Se plantea la necesidad de un estudio sistémico de las relaciones desnutrición/subdesarrollo y de sus causas, como un medio de conocer mejor su naturaleza.
2. Si los países no logran mejorar los factores condicionantes de la desnutrición, la dinámica demográfica podría constituirse en otra barrera al mejoramiento nutricional. En la misma forma, dichos factores contribuyen a generar un desarrollo desequilibrado que, a su vez, produce un incremento en la proporción de personas a riesgo nutricional, y que agrava la mala distribución geográfica y social de las mismas, limitando su potencial productivo. Ese desequilibrio produce además un agravamiento de problemas como el incremento en la demanda de empleos, servicios de salud y de educación, lo cual en definitiva no se satisface.
3. Se propicia asimismo el perfeccionamiento de los modelos analítico-causales desarrollados en varios países del área, centrándose en los aspectos estructurales determinantes del empleo, y con ello, del ingreso y poder adquisitivo de alimentos. Ello, unido al acceso a los servicios de salud y educación, viene a condicionar el estado nutricional de la población. El análisis de estas estructuras y sistemas es el camino indicado a seguir, ya que un análisis sistémico de las mismas permite unir las diferentes ciencias, mejorar las comunicaciones y fomentar un análisis interdisciplinario de los problemas.
4. En el diseño y estudio de una política de empleo para estos países, es donde la interacción entre disciplinas e instituciones debiera producir importantes frutos,

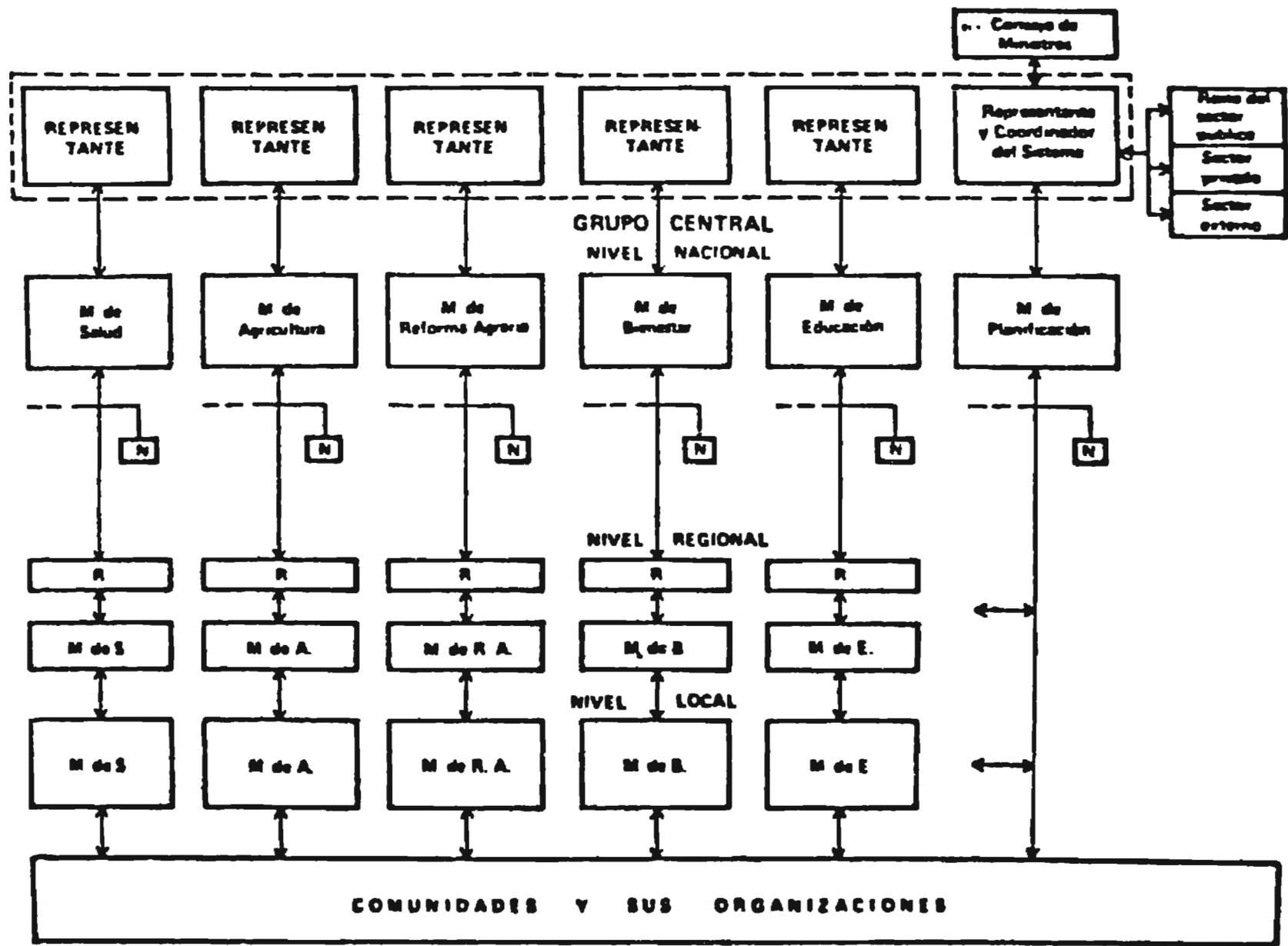


FIG. 4.— Sistema de planificación alimentaria y nutricional.

representando un área de estudio y realizaciones de primordial importancia.

5. La superación de la dependencia, el ataque a la inflación, la transferencia tecnológica y la creación de estructuras administrativas para la planificación alimentaria-nutricional, figuran como cuatro elementos adicionales de la estrategia a seguir. En su diseño un aspecto esencial a definir es el rol del estado, el de la empresa privada, y el del inversionista multinacional.

6. El estudio de los problemas locales, complementado con el de situaciones nacionales: la producción de alimentos para consumo interno en vez de alimentos para los mercados externos; las relaciones región pobre-región rica, latifundio-minifundio, corto-largo plazo y las vinculaciones entre lo técnico, lo científico y lo político, debidamente analizadas y resueltas, pueden ser de indudable ayuda en la búsqueda de soluciones más integrales y reales al problema de la desnutrición en los países en desarrollo.

## Resumen

Se plantea la hipótesis que la desnutrición en los países pobres es una consecuencia del subdesarrollo y destaca su multicausalidad. Su concepción limitada ha conducido a diagnósticos y soluciones parciales, siendo necesario un tratamiento integral, basándose en modelos realistas y utilizando la planificación como un medio para racionalizar la adopción y ejecución de decisiones. Para apoyar esa hipótesis se examina la magnitud del problema nutricional en los seis países del Istmo Centroamericano, comparando factores estructurales asociados a la desnutrición en Guatemala, Costa Rica y Chile. Asimismo, se analiza la relación demografía-desnutrición-subdesarrollo, concluyéndose que un ensanchamiento de la brecha social se traduce en un mayor crecimiento de los grupos a riesgo de desnutrición.

Los modelos analíticos causales y normativos elaborados están convirtiéndose en la base de los primeros Planes Nacionales de Alimentación y Nutrición en el Istmo Centroamericano. Estos incorporan diversas disciplinas y sectores socioeconómicos a la solución del problema nutricional. Por último, las conclusiones presentadas propugnan más estudios sistémicos de la relación desnutrición/subdesarrollo y sus causas a través del perfeccionamiento de los modelos expuestos. También señala que la dinámica demográfica puede constituirse en otra barrera al mejoramiento de la desnutrición en países con estructuras sociales rígidas. Finalmente, los autores propician la incorporación de variables no contempladas frecuentemente por los nutricionistas, al diseño de las estrategias de los planes de alimentación y nutrición.

## Agradecimientos

Los autores agradecen la valiosa colaboración del Dr. Lenín Sáenz, Ing. Carlos Talavera e Ing. Vernon W. Bent, miembros de la División de Nutrición Aplicada del INCAP.

## Bibliografía

1. Brucan, S. *La Disolución del Poder*. México, D.F., México, Siglo XXI Editores, 1974.
2. Prebisch, R. El nuevo orden Internacional y los valores culturales. Presentado en: *Coloquio convocado por el Instituto para la Cooperación Intercontinental, Madrid, 1978*. Documento mimeografiado.
3. Rex, J. *Problemas Fundamentales de la Teoría Sociológica*. Buenos Aires, Editorial Amorrortu, 1971.
4. Tinbergen, J. *Reestructuración del Orden Internacional*. México, D.F., México, Fondo de Cultura Económica, 1976.
5. Easton, D. *Esquema para el Análisis Político*. Buenos Aires, Editorial Amorrortu, 1973.
6. Gwatkin, D. R. Nutrition planning and physical well-being in Kerala and Sri Lanka. Washington, D.C., 1978. Documento mimeografiado.
7. Herschel, F. J. *Política Económica*. México, D.F., México. Siglo XXI Editores, 1973.
8. Sager, I. *El Libro de la Sociología Moderna*. Barcelona, Editora Omega, 1972.
9. Sinha, R. Egalitarian distribution: a precondition for securing minimum nutrition of growing population. En: *International Population Conference, Liege, Belgium, International Union for the Scientific Study of Population, 1977*. Belgium, 1978, p. 129-144.
10. División de Nutrición Aplicada, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)/Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición*. Guatemala, Talleres Gráficos del INCAP, 1978.
11. Pan American Health Organization. *Health Conditions in the Americas, 1973-1976*. Washington, D.C., PAHO, 1978 (Scientific Publication 364).
12. Comisión Económica para América Latina (CEPAL). *Notas para el estudio económico de América Latina, 1977*: Guatemala, México, 1978. Documento mimeografiado.
13. Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC). Oficina Internacional del Trabajo. *El problema del empleo en América Latina: situación, perspectivas y políticas*, PREALC. Santiago de Chile, 1976.
14. Teller, C. & E. Díaz. El catálogo demográfico para su utilización en la planificación alimentaria-nutricional en Centroamérica y Panamá. Guatemala, INCAP, 1978. Inédito.
15. Teller, C. & V. Bent. Demographic factors and their food and nutrition policy relevance: the Central American situation. Presentado en: *Annual Meetings of the Population Association of America, Atlanta, Georgia, 1978*.
16. Behm, H. & D. Primanta. Mortalidad en los primeros años de vida en la América Latina. *Notas de Población*, 4(16): 23-44, 1978.
17. Teller, C., R. Sibrián, C. Talavera, V. Bent, J. del Canto & L. Sáenz. Population and nutrition: implications of socio-demographic trends and differentials for food and nutrition policy in Central America and Panama. *Ecol. Food Nutr.*, 8: 95-109, 1979.
18. Joy, L. The concept of nutrition planning. En: *Nutrition Planning, the State of Art*. L. Joy (Ed.). Guildford, England, PJC Science and Technology Press Ltd., 1978.
19. Flores, H. Subdesarrollo y Nutrición. Documento 1: Marco general de relaciones. Informe presentado a la División de Nutrición Aplicada del INCAP. Guatemala, 1977. Documento mimeografiado.
20. *Evaluación de las Areas Prioritarias del Problema Nutricional de Honduras y sus Posibles Soluciones*. Tegucigalpa, D.C., Honduras, Secretaría Técnica del Consejo Superior de Planificación Económica (CONSUPLANE), 1976.
21. Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA). El desarrollo agrícola y la integración económica centroamericana. *Cuadernos*, 5: 7, 1977.

22. Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana. *Desempleo y Subempleo en Centro América*. Guatemala, SIECA, 1977.
23. Torres, E. Interpretación del desarrollo social centroamericano. San José, Costa Rica, EDUCA, 1971.
24. Banco Interamericano de Desarrollo. *Informe Anual 1975*. Washington, D.C., BID, 1976.
25. Banco Interamericano de Desarrollo. *Informe Anual 1976*. Washington, D.C., BID, 1977.
26. Banco Interamericano de Desarrollo. *Informe Anual 1977*. Washington, D.C., BID, 1978.
27. Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA). Bases para la adopción de una nueva política arancelaria centroamericana. *Cuadernos*, 3: 43, 1976.
28. Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA). La cooperación regional y el intercambio de productos agrícolas en Centroamérica. Resumen y conclusiones. *Cuadernos*, 7: 4, 1977.
29. Zimmerman, L. J. *Países Pobres, Países Ricos*. México, D.F., México, Siglo XXI, Editores, 1973.
30. Benítez, A. Subsistema del consumidor, poder de compra, empleo e ingreso. Adecuación alimentaria del ingreso y del salario del trabajador. En: *Nutrición Humana y Sistema Alimentario en El Salvador. I Seminario Nacional sobre Alimentación y Nutrición*. J. Allwood-Paredes (Ed.). San Salvador, El Salvador, Editorial Universitaria, 1978.
31. Collins, J. & F. Moore. *World Hunger: Ten Myths*. Stanford, California, Institute for Food and Development Policy, 1977.
32. Proyecto Interagencial de Promoción de las Políticas Nacionales de Alimentación y Nutrición (Santiago, Chile). Conceptos básicos de alimentación y nutrición. *Boletín PIA/PNAN*, 1: 1-6, 1977.
33. Del Canto, J., C. Talavera, L. Sáenz, C. Teller, V. W. Bent & J. Aranda-Pastor. Planificación agrícola y planificación nutricional. Presentado en: *XI Congreso Internacional de Nutrición, Río de Janeiro, 27 de agosto al 1o. de septiembre de 1978*.
34. Furtado, E. *El Desarrollo Económico, Un Mito*. México, D.F., México, Siglo XXI, Editores, 1976.
35. Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid, Espasa-Calpe, S.A., 1970.