

ECONOMIA Y SALUD

Hambre, salud y desarrollo*

Dr. IVAN VIDELA V.

Al analizar la salud de cualquier país o territorio, expresada en alguno de los indicadores habituales, se cae en la cuenta de que no es posible hacerlo sin considerar las condiciones de bienestar (grado de desarrollo) que este pueblo sustenta y que se confunde con el funcionamiento efectivo a que esa sociedad ha llegado y sus circunstancias socio-económicas particulares.

Es indiscutible que el desarrollo de una comunidad tiene sus cimientos en la forma de producción, es decir, en el conjunto de relaciones que se han creado entre los hombres y el mundo material en que viven, con el fin primordial de asegurar las condiciones de supervivencia.

Los conceptos de desarrollo y subdesarrollo tienen un carácter relativo. Lo más apropiado es caracterizar el nivel y naturaleza del desarrollo económico-social de un país en términos comparativos con otros países. De inmediato surgen dos grupos; unos con alta tasa de desnutrición y hambre y, otros, con una ingestión alimentaria aceptable y equidistribuida.

Hambre, como primera limitante de salud, es un problema político. En cambio, el daño de salud que provoca a una población la inadecuada disponibilidad y distribución de alimentos, es un problema técnico.

LA NOCIÓN DE DESARROLLO.

Desarrollo, significa conseguir un aceptable nivel relativo de desempeño económico y social, expresado también en aceptables magni-

Este relato representa la posición oficial del Colegio Médico de Chile. Fue elaborado por el autor para ser expuesto en el XI Congreso Social Panamericano realizado a fines del año pasado en La Paz, Bolivia.

Se analiza en él la noción del desarrollo, el concepto del nivel de vida y, entre otros factores, el ingreso per cápita y su distribución.

En algunos capítulos se revisan en detalle algunos factores económicos y de productividad y planificación, así como el problema de la insuficiente disponibilidad de alimentos, del desarrollo agropecuario y régimen de tenencia de la tierra.

Finalmente, en sus recomendaciones incluye no sólo medidas relacionadas directamente con salud sino también con la producción agropecuaria y los métodos que deben ponerse en práctica para su incremento.

tudes de ingreso y consumo per cápita y unido a una potencialidad de crecimiento posibilitado por la aplicación del conocimiento científico y tecnológico moderno. Podría definirse también como un enriquecimiento continuo que satisface las necesidades materiales y psicológicas básicas. En estos términos, se observa de inmediato una elemental complejidad: no es posible quedarse en el puro nivel de subsistencia. Se buscan los mecanismos para elevar ese nivel, inventando nuevos instrumentos y sistemas de producción, que le permitan un saldo positivo que va a constituir la inversión y ésta genera nuevas inversiones. Sistema económico que controlan unos pocos y que rige para todo un pueblo y en que el Estado maneja procedimientos para intervenirlos; pero que es escurridizo bajo la falacia de la competencia perfecta, alcanzando reformas sólo en aquellos países que han definido una política económica adecuada. El bienestar colectivo es siempre un problema de medios y fines, expresados en términos de ingreso nacional, con elecciones concurrentes y alternativas. Todos los organismos están de acuerdo en la necesidad de ajustes permanentes de los sectores nacionales, que permitan acomodar y acondicionar las profundas interrelaciones de las acciones humanas y perfeccionar técnicas sociales; pero en la práctica actúan en una situación de competencia por la asignación de los recursos.

En la actualidad, el mundo asiste a una intensa agitación social. Los pueblos han adop-

* Relato presentado al XI Congreso Médico Social Panamericano. La Paz, Bolivia, octubre 1970.

tado una posición activa frente a las situaciones y problemas que les atañen, caracterizada por una toma de conciencia cada vez más acentuada acerca de los déficit o carencias —materiales o espirituales— que conforman o determinan sus condiciones de vida, exigiendo en término de derecho, soluciones satisfactorias a corto plazo.

CONCEPTO DE NIVEL DE VIDA.

Sin duda, el problema de nivel de vida es un problema de percepción. Al respecto, conviene recordar algunos elementos básicos de el mismo:

1. Las condiciones de vida son independientes del tiempo, pues cada época tiene un modo particular de enfocar el problema.

2. En una misma época y en distintos puntos geográficos existen distintas apreciaciones frente al mismo asunto.

3. El grado de percepción del problema hace definirlo de un modo u otro.

4. No es posible tener el abanico completo de variables que juegan y determinan un cierto nivel de vida.

5. En el problema a nivel comunidad hay que definir el efecto del desarrollo y subdesarrollo, sus características, la salud —como determinante del nivel de desarrollo—, la disponibilidad y distribución de alimentos, como la base de mantención del individuo, sobre la que se construyen todos los otros elementos —hasta llegar a los valores espirituales, su relación e interdependencia obliga a realizar algunas recomendaciones a manera de advertencia.

ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LA DINAMICA DEL DESARROLLO.

Para los efectos de nuestro comentario adoptaremos la noción de desarrollo que proporciona Irma Adelman (2): "el proceso por medio del cual se transforma una economía cuyo ingreso por habitante tiene una tasa de crecimiento pequeño o negativo en una economía en la cual el ingreso por persona tiene una tasa significativa de incremento autosostenido como una característica permanente a largo plazo". Según la autora, será subdesarrollada una sociedad en la cual el desarrollo económico es posible, pero incompleto. Pese a los numerosos y reiterados intentos de conceptualización, estos últimos, poco o nada se apartan de las ideas centrales expresadas por Irma Adelman. Fundamentalmente todos coinciden en que la noción de desarrollo lleva implícita la noción de cambio.

Francois Perroux, precisando el ingrediente de cambio en el desarrollo, lo caracteriza como la combinación de cambios mentales y sociales

de una población que la hacen apta para hacer crecer acumulada y durablemente su producto global real. En consecuencia, lo que debe perseguirse es la modificación de los caracteres mentales y sociales de las poblaciones que frenan o impiden el crecimiento del producto real global de la sociedad. Se enfoca de esta manera, el aspecto económico del desarrollo, lo cual no significa separarse de los aspectos social y político, sino que integrarlos según el objeto de la Ciencia Económica.

El progreso, es esencialmente un concepto social. Para Marx es un aspecto constitutivo de la realidad concreta que se traduce en una fórmula de acción. El pensamiento dialéctico incluye la imagen del paso de lo cuantitativo o lo cualitativo en el proceso orientado de la evolución social. Cualquiera que sean los ángulos de vista, en lo estrictamente económico, la "práctica social" o tipo de sociedad en la cual nos encontramos, se hará presente. Por lo tanto el progreso económico estará ligado a la acumulación y al empleo eficiente de los bienes de capital. Estos bienes de capital llevan el rendimiento físico y el valor del trabajo humano, expresándose una correlación entre la acumulación y el empleo eficiente de los bienes de capital.

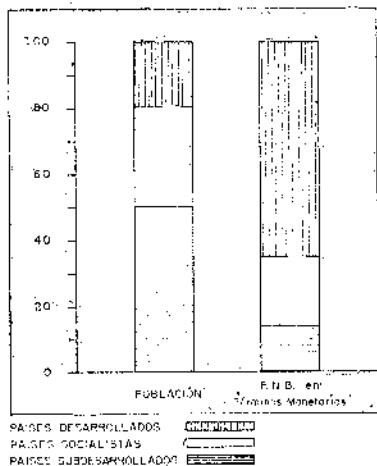
El progreso económico, sin embargo, no se salvaguarda ni se promueve sino a través de una acumulación de capital eficiente, esto es, que permita mantener o elevar el flujo de los bienes y servicios finales que serán puestos a la disposición de los consumidores, sin aumentar o disminuir el esfuerzo de trabajo necesario para obtenerlos. En este caso será necesario decir que es el mercado de bienes de consumo el que determina el valor de los bienes de capital. En otras palabras, el valor de los bienes de consumo (bienes directos) trasciende a los bienes de capital (bienes indirectos). En consecuencia el mercado de los bienes de consumo es el que finalmente decide si los bienes de capital tienen un precio y cuál es éste.

Por otra parte, Irma Adelman enfatiza la realidad institucional y sociocultural como el elemento del mecanismo de las decisiones económicas; así por ejemplo, la intervención del Estado puede ser un hecho reconocido y aceptado por la comunidad. Las instituciones, consecuencia de este reconocimiento, serían normalmente aquellas que necesitan un poder planificador. El Estado, en el proceso de planificación, debería estar capacitado para definir una función social de preferencia, dejando a un lado los diferentes grados de centralización que la planificación plantea. Dicha función social de preferencia, presentaría la utilidad de la comunidad. Sus variables serían los medios que permitan arbitrar la realización de dicha utilidad.

EL INGRESO, PRODUCTO PER CAPITA Y SU DISTRIBUCION.

Entre los indicadores parciales de desarrollo se destaca el "Producto o Ingreso Real per cápita" que expresa simplemente la magnitud del flujo de bienes y servicios, valorados a precios constantes que la economía pone a disposición de cada habitante, en promedio, período a período. La cuota de bienes y servicios que en promedio le corresponde a cada individuo constituye un índice global de las posibilidades de bienestar de la población. Naturalmente que el conocimiento de la sola cifra de producto por habitante y sus variaciones es insuficiente para calificar correctamente el nivel de bienestar, dado que éste es función de la distribución social o relativa de aquel, además de otros factores. Así es que, un producto nacional que crece aún a mayor velocidad que la población, pero que al mismo tiempo tiende a concentrarse en un estrato social cada vez más reducido, ofrece escasas posibilidades de elevar el nivel de bienestar colectivo.

DISTRIBUCIÓN RELATIVA DEL INGRESO DE LA POBLACIÓN EN EL MUNDO, POR REGIONES - 1967



En un estudio realizado recientemente sobre distribución del Ingreso Geográfico en Chile, se constata que el 90% de las familias reciben los 2/3 de los ingresos. Posiblemente esta concentración podría contraerse en forma relativa al hacer el análisis después de la acción del aparato tributario del Estado.

Si en vez de comparar el crecimiento de la producción total, analizamos el ingreso per cápita, la situación es mucho peor.

En los últimos veinte años se observa un crecimiento poblacional desmesurado; que se ha concentrado en los países más pobres del mundo. Este crecimiento alarma no tanto en razón

de que evoque las "amenazas malthusianas de iniciación en masa y de epidemias", sino por las limitaciones que imponen al progreso económico. Estos países han importado el progreso sanitario, y según la expresión de Carlo Cippola presentan actualmente una "mortalidad industrial" en tanto que conocen una "mortalidad agrícola". Como consecuencia, ello se traduce en la más formidable explosión demográfica que haya conocido el mundo (37).

En el gráfico 1 y la tabla 1 puede observarse que la mayoría de los países latinoamericanos, duplican o triplican la tasa de crecimiento anual de Estados Unidos y Canadá —y sobrepasan en mucho más a la de los países de Europa.

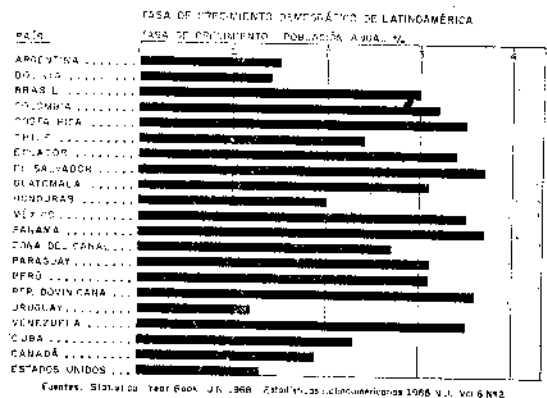


TABLA Nº 1

TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DE ALGUNOS PAISES DE EUROPA, ASIA Y OCEANIA 1963-1967 *

Pais	Tasa de crecimiento anual
Bélgica	0,8
Austria	0,5
Checoslovaquia	0,6
Dinamarca	0,8
Alemania Oriental	-0,2
Rep. Federal Alemana	1,0
Grecia	0,7
Rumania	0,6
China Continental	1,4
China (Taiwán)	3,0
India	2,5
Irán	3,2
Kuwait	7,6
Nepal	1,9
Australia	1,9
Nueva Zelandia	1,5
Rep. Socialistas Soviéticas	1,2

* Statistical Year book U.N. 1968.

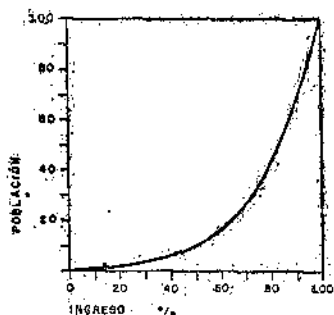
Estadísticas Latinoamericanas NU. Vol. VI, No

Dentro de América Latina se mantiene una fuerte desigualdad en la penetración y difusión del progreso técnico en los diferentes sectores de la economía, e incluso, en los diferentes estratos discernibles dentro de un mismo sector. La mantención y en algunos casos acentuación de los desequilibrios sociales, ha adquirido gravedad creciente por el problema de la desocupación y sobre todo el del subempleo (29).

Por otro lado, probablemente uno de los rasgos más característicos del desarrollo latinoamericano del último tiempo, es la diferencia visible entre progresos muy marcados de determinados estratos —ya sean sectores sociales, actividades económicas o regiones de cada país— y el rezago o incluso creciente retraso relativo de otros. Manifestaciones extremas de ese proceso se encuentran en las formas de consumo de una fracción de la población, comparables a la de las economías industrializadas más avanzadas, y las condiciones de marginalidad en que vive una cuota importante de la población urbana incluyendo, claro está, igual situación de la mayoría de la población rural. El contraste anotado constituye, tal vez, la exteriorización más visible de los desequilibrios sociales y sectoriales existentes y en gran medida no es sino un gran reflejo de la muy desigual distribución del ingreso existente. Cabe recordar que sin duda esta característica genera fuerzas acumulativas que tienden a perpetuar los módulos distributivos o por lo menos a limitar los alcances de su mejoramiento. Así se advierte dentro de algunos rasgos preponderantes:

COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN CHILENA POR ESTRATOS SOCIALES Y DISTRIBUCIÓN RELATIVA AL INGRESO

1970		
Estrato Social	Personas	Distribución del I.
	Nº	%
Ciase Ingreso Bajo	5 484 360	86,2
Ciase Ingreso Med.o	2 275 660	24,7
Ciase Ingreso Alto	870 420	8,9
POBLACIÓN TOTAL	9 780 440	100,0



Una cuota apreciable de recursos se canalizan con vista a atender una demanda muy diversificada de la población de ingresos más altos, lo que involucra inversiones en el inicio o

ampliación de capacidad en la producción de bienes de consumo que en varios casos pueden considerarse suntuarios en relación a los niveles generales de consumo de la población.

Al hacer esta canalización, se reproducen formas de producción y se asimilan técnicas productivas similares a las de las economías industrializadas que se caracterizan por una elevada densidad de capital y una baja absorción de mano de obra.

Al orientarse principalmente hacia la demanda de la población de ingresos superiores, radicado en su mayor parte en los grandes centros urbanos, esas inversiones contribuyen a una mayor concentración espacial de la actividad económica y a acentuar las disparidades de desarrollo regional. Tiende a regenerarse así una marcada diferenciación entre los distintos estratos económicos, los cuales muestran niveles cada vez más desiguales de ingreso y productividad.

Conviene aquí recordar (Gunnar Myrdal) que una disminución en la tasa de natalidad no tendrá efecto alguno en la mano de obra durante los próximos quince años, y sólo un efecto muy secundario en los tres decenios siguientes, para quienes quieren hacer una ponderación desmedida al incremento poblacional como determinante del subdesarrollo (36).

LA FORMACION DE CAPITAL.

Se ha revisado anteriormente en el análisis del proceso de desarrollo que la tasa de formación de capital es un factor determinante del ritmo de crecimiento: cuanto más elevada es la tasa de inversión mejores son las perspectivas para el progreso económico. Pero, la inversión no es el único factor determinante del crecimiento. Es evidente que los países que de algún modo, ya sea mediante sus propios ahorros o gracias a ayudas foráneas, logran una elevada tasa de inversión son los que alcanzan una elevada tasa de crecimiento. Juega un papel relevante una política de gobierno acertada que consiga un desplazamiento positivo de su balanza de pagos, especialmente reincorporando a la producción recursos total o parcialmente ociosos. Además, pese a lo lógico en suponer, el desarrollo industrial ha resuelto ser relativamente fácil y el desarrollo agrícola más difícil. Esto explica el lento crecimiento económico experimentado por los países pobres y el rápido progreso económico de los países de mediano ingreso. El avance logrado por estos últimos ha tenido su base en la rápida industrialización a la que pudo adaptarse fácilmente su estructura social e institucional. En los países pobres, la marcha del desarrollo industrial ha tenido también rapidez; pero como en muchos de ellos

partió de una base mínima, no pudo infundir impulso al resto de la economía. Esto explica que la agricultura —de la que viven, a veces hasta 2/3 de la población de los países pobres y que constituye, generalmente, la mitad de su producción— aumenta a un ritmo lento y ha seguido sujeta a los progresos de la industria mecánica y a las condiciones meteorológicas.

EL AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD.

Entre el conjunto de alternativas no excluyentes que configuran el desarrollo, aquella que es inagotable y depende por entero de la voluntad del hombre es el mejoramiento de la productividad. Estudios econométricos para diferentes países —Estados Unidos, Brasil, Argentina, Japón, México, etc.— señalan que en períodos mayores de 30 años, los incrementos de producción per cápita han excedido a los insumos adicionales de tipo tradicional: tierra, trabajo y capital. En el caso de U.S.A., se estima que un 80% del incremento de la producción, a partir de 1870, se explica en función de un mejoramiento en la eficiencia general de la sociedad (cambio) y sólo acerca de un 20% proviene del aumento de los insumos de tipo convencional*.

En qué medida estos cambios son consecuencia o prerequisite del propio desarrollo, es difícil de aclarar en forma incontrovertible.

A pesar de la complejidad del proceso de desarrollo, existen elementos muy claros a manera de pautas de lo que habría que hacer para orientar una sociedad subdesarrollada hacia el desarrollo. Pero también existen numerosos obstáculos y dificultades que conviene tener presente:

1. Imprecisión en los cambios importantes en la estructura social e institucional. Esta estructura en un cambio espontáneo puede sufrir deformaciones y si no es orientada puede dar como resultado políticas circunscritas a sectores.

2. No se invierte todo lo necesario en investigaciones de modelos factibles de desarrollo, lo que da por resultado errores de planeamiento.

3. La equívoca posición de políticos y economistas de importar modelos foráneos, cuando el que se necesita debe estar de acuerdo con la realidad de una sociedad, integrada por las numerosas condiciones que se relacionan causalmente entre sí.

4. Aunque el desarrollo significa el cambio positivo de todo el sistema social, por razones

de circunstancias o personales (de personas) hay sectores que compiten con mayor éxito en la demanda de recursos. Algunos no son capaces de generar el proceso global.

5. ¿Es posible que el desarrollo como aspiración suprema de una colectividad prevalezca sobre los intereses de clase o grupos en las definiciones políticas básicas? Sólo es posible cuando la política de gobierno se confunde con los intereses auténticos de la nación entera.

6. Excesivos aumentos de remuneraciones que no guardan relación con el aumento de la productividad y que son determinados por presión sindical —permitida o aún alentada por los partidos políticos y los gobiernos— sea con espíritu demagógico o con el deseo de redistribuir el ingreso nacional— plantean un cambio equivocado.

7. Proteccionismo arancelario exagerado a las industrias.

8. En algunos casos, excesiva presión tributaria.

9. La falta de estímulo y de aumento de la producción agrícola obedecen en gran medida al excesivo énfasis en el desarrollo industrial, que a su vez, provoca una concentración o aglomeración de la población en la ciudad, atraída ésta por los salarios más altos que paga. Esto atrae como consecuencia que la producción de alimentos no crezca al ritmo exigido por el aumento de la demanda que deriva del crecimiento de esa población total. Por lo tanto, los precios de los alimentos suben, como puede observarse en la Tabla N° 2. Dentro de Latinoamérica, el caso extremo es Uruguay, donde el índice de precios al consumidor de productos alimenticios ha subido cerca de 20 veces en los últimos seis años.

TABLA N° 2

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR: PRODUCTOS ALIMENTICIOS 1963 = 100 *

	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Argentina	127	162	203	262	304	315
Bolivia						
La Paz	103	106	116	127	—	—
Santa Cruz	94	90	97	104	—	—
Brasil	196	295	436	539	650	739
Colombia	125	123	150	158	164	167
Chile	150	195	238	273	343	420
Ecuador						
	106	109	118	124	128	143
Guayaquil	102	108	111	119	124	136
Paraguay	103	108	111	109	109	114
Perú	112	134	148	165	193	204
Uruguay	151	242	390	767	1773	1937
Venezuela	102	103	104	102	104	105

* Citado por J. Espinoza - Theodore W. Schultz. The Economic Test in Latin America. Bull. 35. Arg. 56. Cornell University. N. Y.

* Boletín Estadístico de América Latina. N.U. Vol. VI, N° 2.

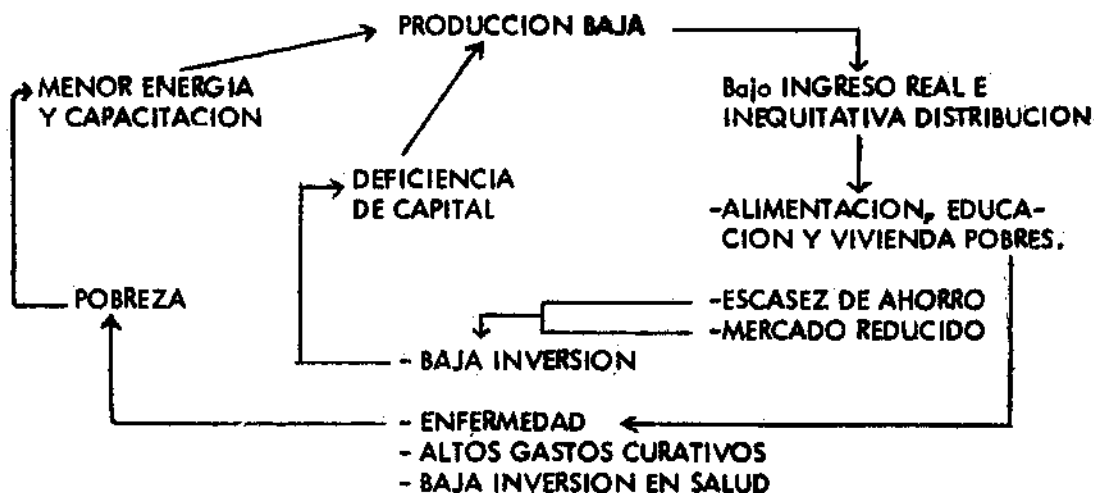
LA FUERZA DE TRABAJO: MEDIO Y FIN DEL DESARROLLO.

Desde cualquier ángulo y con cualquier cristal con que se mire, la cosa fundamental es producir más. El destinatario de los frutos del desarrollo es el hombre, que es quien lo genera y realiza. Los aspectos económicos tienen un valor puramente instrumental.

Considerando en los factores de producción, la mano de obra requiere estar sana y adiestrada. En los países subdesarrollados con insufi-

ciencia de capitales —que a su vez limita la extracción y manufacturación de los recursos naturales y que tampoco puede importar las innovaciones de la técnica, porque exigen capacidad instalada— el trabajo colocado en el numerador del segundo miembro de la función de producción es el factor que puede realizar el milagro de incrementar la economía.

En el esquema siguiente se ha integrado en el círculo vicioso de la pobreza el componente salud observándose su interdependencia:



SALUD PARA EL DESARROLLO: DESARROLLO PARA SALUD.

El nivel de salud está condicionado por el nivel en que se desenvuelven las otras actividades de las que depende el proceso económico y social del país, de su capacidad de producir y de su desarrollo (13). Los factores condicionales del nivel de salud se originan en el medio en que viven los individuos y su efecto negativo es tanto más evidente cuanto más bajo sea el nivel de desarrollo del Area. Estas condiciones ambientales deficientes son a su vez agravadas por el bajo nivel de salud y el efecto de las influencias recíprocas, lo que Hernán Durán resume en los siguientes puntos:

1. El bajo nivel de desarrollo afecta al nivel de salud a través de los siguientes mecanismos principales:

1.a) Disminución de la producción y de la disponibilidad de alimentos;

1.b) Condiciones sanitarias deficientes especialmente en lo referente a agua, disposición de excretas, viviendas, etc. acentuada por el aumento de la población y el elevado costo que representan las obras a construir.

1.c) Bajo ingreso familiar y escasas disponibilidades para alimentación, vestuario, vivienda, etc., y

1.d) Bajo nivel educativo y su efecto sobre la higiene individual, los hábitos, etc.

Con esto se describe el viejo cuadro del Subdesarrollo: bajos ingresos, mala alimentación (Subnutrición, raquitismo); mala vivienda (hacinamiento, promiscuidad, enfermedades infecto-contagiosas, accidentes, violencias); malas condiciones higiénicas (diarreas infantiles por falta de agua potable y/o alcantarillado); bajo nivel educacional (superstición y prejuicios hijos de la ignorancia). Ocurre que cuando la ignorancia y la miseria se juntan se genera un fatalismo o resignación, una forma de acostumbramiento negativo que el impulso de mantenerse vivo y sano sufre un apagamiento y vuelve menos urgente.

2. El nivel de salud y el grado de bienestar que contribuye a crear, afectan al nivel de desarrollo a través de los siguientes mecanismos:

2.a) La cuantía y la naturaleza de las enfermedades influye debilitando la fuerza de trabajo como factor de producción;

2.b) La acción sanitaria, al reducir la mortalidad, actúa sobre la cantidad de la mano de obra (trabajo);

2.c) Además libera recursos que eran utilizados en reparación, permitiendo, dentro de una política sanitaria inteligente, desplazarlos a prevención, lo que siempre es más barato a largo plazo, ¡Ojalá que los Directores Generales de Salud lo tengan siempre presente!, y

2.d) El contribuir al aumento de la productividad, permite aumentar los ingresos reales y, por ende, la capacidad de consumo, que conlleva un aumento de mercado, como camino para atraer la inversión y de ahí se entra a la formación de capitales.

LA NECESIDAD DE PROGRAMACION GLOBAL.

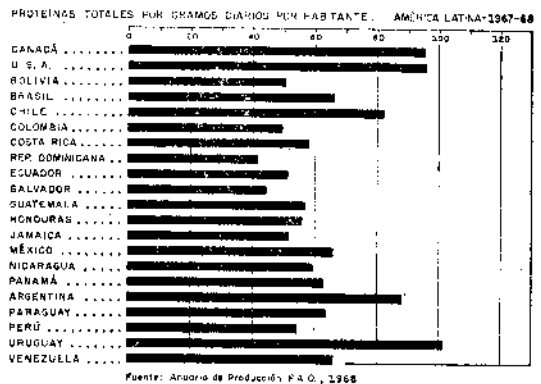
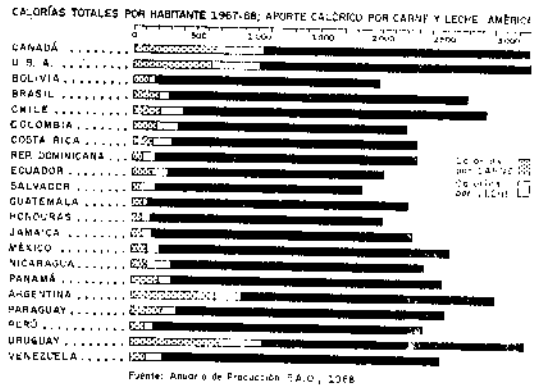
Los programas de desarrollo social económico y de salud son inseparables. No es posible concebir un programa aislado que no considere las perspectivas de desarrollo de los sectores.

Desgraciadamente, —todavía, en la actualidad— los Planes Nacionales de Salud, son “Planes de Enfermedad”, por cuanto se basan en la confrontación de los recursos, por un lado, y los daños, por otro. Se supone un perfeccionamiento rápido de las bases metodológicas con el fin de que apunte directamente a salud.

Un Plan Nacional de Desarrollo trata de obtener el máximo rendimiento posible de los recursos de todo orden de que dispone el país para ponerlos al servicio del hombre, entendido en su individualización personal, y de la familia, como fundamento de la sociedad. El concepto de desarrollo no se limita entonces a contemplar las perspectivas de orden económico y sociológico, sino que se orienta hacia una visión integral del hombre.

Josué de Castro lo expresa tan bellamente en su *Geografía del Hombre* (1): “se está creando un nuevo sistema de vida política, que podremos llamar, como sugiere Julián Huxley, la era del hambre social, en contraposición a esa era que terminó en la Segunda Guerra Mundial; la era del hombre económico. Lo que caracteriza esta nueva era es un enfoque mucho más intensivo del hombre biológico como entidad concreta y la prioridad concebida a los problemas humanos sobre los problemas de carácter estrictamente económico en el sentido de la clásica economía de lucro. Se vislumbra hoy el establecimiento de formas políticas dispuestas a sacrificar los intereses de lucro por los intereses reales de las colectividades. Es la tentativa cada vez más promisoriosa de poner el dinero al servicio del hombre y no el hombre esclavo del dinero”.

BAJA PRODUCTIVIDAD, BAJOS SALARIOS; IMPACTOS DIRECTOS SOBRE LA ALIMENTACION.

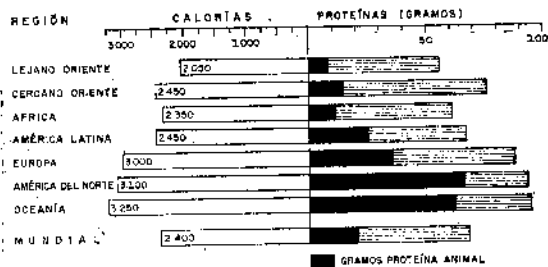


La baja producción incide grandemente en los esotos y, por ende en la capacidad adquisitiva del pueblo, la cual no puede separarse del problema de la desnutrición y mal nutrición de grandes poblaciones. La nutrición está determinada fatalmente, por el poder de compra de las masas, por la política agraria del gobierno, por los niveles de educación y por hábitos sociales y culturales, etc. (17).

Los ingresos bajos conducen a la restricción de la demanda, de alimentos, básicamente de origen animal, puesto que grandes sectores de la población quedan económicamente al margen de un consumo racional. Coincide que los países con menor producción agropecuaria, presentan los niveles alimentarios más bajos y desequilibrados.

Una estimación de FAO, considera que la población chilena estaría alimentándose con sólo un 85% de la ración modelo.

SUMINISTRO DE CALORÍAS Y PROTEÍNAS POR REGIONES, AÑOS RECIENTES [POR PERSONA Y DÍA, AL NIVEL DE LAS VENTAS AL POR MENOR]



Fuente: E.A.O. "El Hombre en el Mundo y las Futuras Necesidades de Suministros de Alimentos" (Roma, 1966)

En una encuesta realizada en 1966 se concluyó que para las clases de ingresos bajos y medios la ingestión promedio era de 2.212 calorías y 69,6 gr. de proteínas totales. El proletario puro, recibe 1.810 calorías con 55 gr. de proteínas totales (18), aporte inadecuado de calorías que castiga la calidad de la proteína (39).

Esta es la expresión de la inequitativa distribución del Ingreso (Y) que, en el caso chileno, aplicándolo a la población por estratos sociales, 1970 (18), nos revela que cerca de la mitad de los ingresos se concentran en la clase alta, que no representa un 10% del total de la población.

El análisis de los ingresos y gastos reales de obreros y empleados manifiesta que en ambas clases se ha observado que los gastos totales mensuales son, frecuentemente, superiores a los ingresos del mismo lapso; ello indica un nivel de vida que permite difícilmente el ahorro, siempre soportando una deuda, en espera del reajuste a la gratificación.

Para los obreros el gasto en alimentación equivale aproximadamente a la mitad de los gastos totales. Con cualquier nivel de ingresos e independiente del tamaño familiar.

Para los empleados a partir de un nivel de ingreso relativamente alto, se observa que la proporción de los gastos en alimentación, con respecto a gastos totales, disminuye a medida que el ingreso va aumentando.

René Cornejo, en su tesis "Relaciones entre las demandas de carne por estratos sociales y el Programa Nacional de desarrollo Ganadero, 1961-1970" reproduce una información que puede generalizarse como una realidad chilena: el proletariado consume en promedio 18 Kg. de carne al año, per cápita, clase media: 31 y clase empresarial 163; esta última incluye las pérdidas por derroche alimentario.

Considerando la recomendación de 37 kg./año por persona, el consumo mínimo recomendado para la clase proletaria, más el consumo efectivo para la clase alta, Chile necesita

para 1970 una disponibilidad de carne de 481.000 tons. y la producción nacional no sobrepasa las 300.000 tons

Lo anotado en relación al consumo de carne, sólo es un pálido aspecto de lo que ocurre en torno a toda la estructura de la alimentación del país.

EL PROBLEMA DE LA INSUFICIENTE DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS.

La salud de un pueblo no básicamente es función de hospitales ni de medicamentos sino, en cierto modo, de la disponibilidad de alimentos y del uso adecuado de los mismos. Esto es: equilibrio entre necesidades calóricas e ingestión de calorías, para alcanzar rendimientos satisfactorios en el trabajo y suministro de proteínas para formar y mantener los tejidos.

Es muy probable que nunca haya habido en el mundo alimentos suficientes para proveer debidamente a todos sus habitantes. Existen, en efecto, extensas zonas en las que millones de gentes continúan sometidas a una alimentación insuficiente, y puede afirmarse categóricamente que ninguna nación está en condiciones de permitirse hoy todavía el lujo de cejar en sus esfuerzos por mejorar y aumentar la producción de víveres (10).

Josué de Castro, en "El Libro Negro del Hambre", nos recuerda que apenas el 28% de la población mundial dispone de una dieta calórica suficiente de más de 2.700 calorías diarias, mientras que el 12% consume entre 2.700 y 2.200 calorías y el 60% restante no llega a consumir 2.200 calorías, viviendo casi en un crónico ayuno.

Pero, agrega, "mucho más grave que esta "deficiencia calórica y este hambre de energía, "son las deficiencias cualitativas, las carencias "o hambres específicas, comenzando por el "hambre de proteínas, una de las más generalizadas carencias de los pueblos subdesarrollados y una de las enfermedades más comunes en nuestros días. Apenas un 17% de la "población del mundo consigue ingerir una "cuota protéica diaria juzgada como suficiente, "más de 30 grs. de proteína animal, mientras "que el 25% apenas consume de 15 a 30 grs. "y el 58% dispone de una cuota inferior a 15 "grs.

La desnutrición protéica-calórica ocasiona elevados índices de mortalidad y morbilidad de niños menores de 5 años, en dos tercios de la población del mundo.

En este sector, la mortalidad de ese grupo representa del 25 al 50% de la mortalidad general y, en el grupo de 1 a 4 años, es de 15 a 30 veces más elevada que en los países industrializados. Junto a ello se mantiene el problema

del sobreviviente, con secuelas definitivas: retardo del crecimiento y desarrollo físico como consecuencia del bajo consumo diario de proteínas. Este retardo es acompañado con gran frecuencia de retardo en el desarrollo psicomotor. "Problema que constituye un gran escollo en el progreso de esos países y dificulta cualquier programa que intente integrar esos grupos al desarrollo socio-económico" (9).

El Dr. Fernando Monckeberg, lo enfatiza, expresándolo en los términos siguientes: "La subalimentación mantenida, afecta tanto al sistema nervioso central como al resto de los órganos. Parece ser que todos los procesos de síntesis, memorización y abstracción corresponden desde el punto de vista bioquímico a síntesis protéica a nivel cerebral. Por otro lado, hay muchos datos experimentales, como también observaciones en humanos, que sugieren que tanto en el hombre como en el animal existiría un período crítico durante los primeros meses de la vida intrauterina. Las injurias producidas durante este período serían más intensas y definitivas. En Chile la desnutrición comienza a una edad muy temprana, debido especialmente a una notable disminución en la lactancia materna".

El hambre tanto global como específica, expresada en las numerosas carencias, constituye el factor primordial de lenta integración económica de los pueblos y el freno más brutal del desarrollo, más que por las muertes prematuras que produce, por los desnutridos que sobreviven. Estos con su cuota de debilidad mental pesan como castigo sobre la sociedad restante; pero no, probablemente, sobre los responsables.

Hay también quienes se aprovechan del Hambre. Por lo general, sus razonamientos descansan en una estrategia de intereses basada en consideraciones como estas:

—Una mayor entrega de la tierra, redundará en una baja ostensible del alquiler;

—El acrecentar la oferta de trabajo traerá, obviamente aparejada, un alza obligada de los salarios, así como

—el incrementar la producción de granos presupondrá la caída del precio (37). Tales planteamientos —tan egoístas como indignos son perfectamente lucrativos para estos beneficiarios profesionales del Hambre. Y esa sociedad en que actúan casi con impunidad, y de la cual profitan, no podría considerarlos de otro modo que como delincuentes públicos. Hay que tener presente esta realidad —ojalá no tan frecuente— con el fin de afrontarla y suprimirla.

Existe el reconocimiento creciente por parte de las autoridades de salud y los diversos sectores de gobierno que han visto que los problemas

originales que levantaron en Quebec en 1945 la creación de FAO, todavía subsisten; pero las adecuadas y afortunadas medidas no se han logrado realizar. Habría como un grado de conformismo anormal, implícitamente aceptando de que mientras el Laboratorio no logre realizar la fotosíntesis sin clorofila, debernos estar sometidos a la "esclavitud verde" que definió Tong Psi-Sung.

DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS Y DESARROLLO AGROPECUARIO. REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA.

Se ha convenido de que en cualquier país el mayor o menor grado de desarrollo técnico y económico de la agricultura nacional depende en gran parte de la manera como está constituida la estructura agraria.

El régimen de tenencia de la tierra en Latinoamérica se caracteriza por una extrema desigualdad en la distribución y en el ingreso que de ella se deriva. Una proporción relativamente reducida de grandes propietarios abarca la mayor parte de la tierra productiva. Hay un marcado desequilibrio entre la fuerza de trabajo y el capital (23), éste último es escaso y por ende la productividad también, dando como resultado un coeficiente de producción alimenticia contraído.

En la mayoría de las veces el agricultor opera en forma estrictamente individual; se mantiene generalmente aislado y actúa guiado casi exclusivamente por su experiencia en la gestión agrícola, sin sujetarse a planes de desarrollo ni atenerse a la tendencia de los precios y mercados (28). En la administración interna de los predios se observa, por lo general, el mal uso que hacen los propietarios o empresarios de los recursos naturales, por falta de conocimientos adecuados.

Es corriente comprobar el gasto excesivo de agua de riego; el número innecesario de labores del suelo; el empleo de maquinaria costosa en trabajos que podrían hacerse con medios más baratos y, en aquellos casos de recurrir a medidas técnicas (fertilizantes, plagicidas, etc.) estas no siempre se aplican en debida forma.

Los programas de Reforma Agraria que se han puesto en práctica son imperfectos por sus vacilaciones y el carácter altamente político que los ha generado. Al igual que no es posible importar modelos de desarrollo, tampoco es posible aplicar fórmulas generales de Reforma Agraria; muchos han encontrado que es una buena manera de enfrentar el problema colocando impuestos sobre la capacidad potencial del suelo, siempre que el mejoramiento técnico no trajera aparejado un excedente considerable de mano de obra.

La redistribución de la tierra persigue dos objetivos:

1. Aliviar las tensiones sociales con una mejor redistribución de la propiedad y el ingreso, y

2. Aumentar la productividad creando condiciones favorables a la tecnificación. Sin duda, el dar más tierra a los que tienen poca, a expensas de la que no se explota o explota mal, tiene teóricamente un incremento importante de la productividad. Se crea sí el problema de necesidad de más capital para aliviar la mano de obra de la agricultura, pero a la vez, hay que absorber esa fuerza de trabajo con productividad no inferior a la que tenían.

La apertura de nuevas tierras a la explotación agrícola, es generalmente una operación costosa, subordinada a la disponibilidad de capital, y constituye un problema semejante al que sucede cuando el Estado hace una redistribución de tierra y los deja desenvolverse solos.

En Chile el proceso de Reforma Agraria lleva nueve años de andar, y ha contado con el respaldo de una favorable política crediticia bancaria, con un 40,4% de aumento de 1967 a 1968 y un 70,1% de aumento de 1968 a 1969, pero no ha llegado aún a la etapa de despegue en que realmente signifique un incremento importante de la producción agraria.

Uno de los más serios factores limitantes de la agricultura chilena reside en el abastecimiento de agua de riego, y de ahí la urgencia en mejorar la disponibilidad de agua; especialmente en las regiones del norte. Por otro lado, otra forma de incrementar el área cultivada consiste en el desencadenamiento de los terrenos que, por ser muy húmedos en el otoño, invierno y parte de la primavera, no se trabajan o tienen un aprovechamiento limitado. Se calcula que en Chile la superficie de suelos húmedos cubre unas 850.000 hectáreas (28).

Además, es menester ampliar la comunicación entre las colectividades campesinas y los elementos más dinámicos de la colectividad nacional. Por otra parte, no se ha logrado garantizar la comercialización, a un precio justo, de los productos agrícolas. Dentro de lo positivo cabe recordar la labor del Instituto de Desarrollo Agropacuuario (INDAP), como agente de la promoción agraria, y de la enseñanza de mejores técnicas de cultivo, aunque no ha estado exenta su acción de disfrazada labor política.

La organización cooperativa de los agricultores está llamada a desempeñar un importante papel en la agricultura latinoamericana, por la influencia mejoradora que propaga en el medio agrícola.

ALCANCES A MANERA DE RECOMENDACIONES.

—El progreso camina por las líneas viales, se ha repetido y, es efectivo, sobre todo en cuanto a lo que a caminos, ferrocarril y medios de transporte significan para la circulación de los alimentos a las áreas de consumo.

—No nos referimos al significado de la situación de dependencia extranjera en lo alimentario, con la consiguiente sangría de moneda dura al exterior de los países sudamericanos, por cuanto, independiente de una nueva política gubernamental que incremente la producción interna, en el contexto general del modelo de desarrollo abordado, puede subsistir esta situación como un problema menor; siendo en último término una consecuencia de la capacidad de exportación que define la balanza de pagos.

—Recomendaciones sobre mejoramiento de los cultivos y el ganado, han sido realizados después de estudios específicos por técnicos de FAO y concluyen de que los resultados son seguros y rápidos, incluyendo los avances considerables en el mejoramiento genético de granos.

—El Control de plagas, tanto de pastos y granos como del ganado mismo, ha tenido progresos considerables llegando a la erradicación de varias a través de medidas protectoras.

—El perfeccionamiento de los abonos (abonos químicos) y los riesgos artificiales, a pesar de que significan inversión de capital, son elementos promisorios.

—El almacenamiento suficiente, adecuado y protegido es una necesidad urgente, dado a que por fallas en ellos hay pérdidas considerables.

—La presión aumentada sobre los recursos de la tierra, hace en muchas regiones, problemático el hecho que los requerimientos en proteínas puedan ser llenados de manera tradicional, en forma de alimentación de origen animal o aún leguminosas. Son numerosos los trabajos realizados que muestran que grandes cantidades de proteínas, generalmente no usadas como alimento humano, son aptas para este consumo. Las harinas de oleaginosas y las tortas de prensado, asimismo como las formas comestibles de harina de pescado, recibieron la primera atención (30). Con justa razón René Dumont, dedica su libro "Nous allons a la famine"; "A los niños muertos por el Kwashiorkor", pues las harinas de pescado que les hubiesen salvado han servido para alimentar los pollos destinados a los ricos ahítos" (37). En este momento en que Chile, la industrialización de estos rubros estaría en condiciones de aportar sobre 80 millones de kilos de proteínas al año, sin considerar las posibilidades de im-

portación de torta de maravilla y raps desde Argentina, que seguirá siendo de consumo animal exclusivo por mucho tiempo más. La materialización de estos proyectos inteligentemente estudiados, considerando el valor biológico de estas proteínas, la aceptabilidad y tolerancia y sin modificar hábitos ni patrones culturales (33) está en el nivel de decisión gubernamental, considerado como un proyecto de inversión de alta rentabilidad social. Queda todavía todo un abanico de posibilidades, a partir de hongos, levadura, algas, planctón, etc., cuya tecnología se estudia. La explotación del mar no sólo en las zonas litorales, sino en alta mar, de los grandes bancos de peces pelágicos; conscientes de que implica mantener el pescado capturado durante períodos largos en buques-frigoríficos y buques-factorías, son también proyectos de inversión que deben considerarse por su alta rentabilidad económica y social.

El precio de la proteína de pescado es extraordinariamente bajo comparado, principalmente con leche, carne o huevo. Además del bajo precio y su alto contenido en lisina, el pescado es un recurso muy abundante. El Instituto de Fomento Pesquero, ha informado que la captura anual de anchoveta y merluza es del orden del millón de toneladas anuales pero, agregan que cerca de la mitad se destinan a la industria de harina de pescado "con la consiguiente pérdida del valor nutritivo y calidad organoléptica, que no la hacen apta para el consumo humano. Esta transformación constituye, en último término, un mal aprovechamiento de las proteínas existentes en el recurso". Una forma de lograr una mejor utilización —dice en el mismo informe— es mediante la producción de un concentrado protéico destinado a substituir la leche materna en la crianza de terneros, lo cual liberaría 172.000.000 de litros de leche para el consumo humano.

La producción mundial de oleaginosas, datos para 1958, dan en millones de toneladas, soyas 28, semilla de algodón 19, maní (cacahuete) 14, Copra 3, sésamo 2, Maravilla 2. Por otro lado a manera de ejemplo, la disponibilidad potencia en proteínas de semilla de algodón en Brasil en gramos (persona) día, se estima entre 8 y 10, es decir, por esta vía estaría cubriéndose un 12% del requerimiento promedio diario, ya que estas harinas de oleaginosas entregan sobre un 40% de proteínas, la torta de maravilla es una buena fuente de amino ácidos azufrados; pero, tiene como limitante la lisina; de ahí la utilidad de combinarlo con harina de pescado.

La experiencia chilena en harinas de pescado (77 a 80% de proteínas) para enriquecer el pan destinado a ser usado en programas de alimentación escolar ha sido muy favorable en la fase experimental (34): el producto tiene ex-

celente valor nutritivo, con un buen aporte de amino-ácido esenciales, especialmente lisina, características sálicas apropiadas, no ha habido rechazo, además de muy buena tolerancia digestiva, y los estudios del proceso de adaptación industrial para su uso en diversos tipos de formulaciones está en su etapa final.

Tanto la torta de maravilla y de raps, como la harina de pescado de consumo humano, cumplen con las recomendaciones de OMS, FAO, UNICEF, por tratarse de:

—productos del país de amplia disponibilidad;

—bajo costo;

—fácilmente transportables y de conservación fácil;

—buena aceptabilidad por sus características organolépticas;

—valor nutritivo alto, y

—no se usan en la alimentación humana.

Existen programas de nutrición en todos los países en desarrollo. Inicialmente fueron programas de alimentación escolar. Después se vio la necesidad de organizar programas multisectoriales que incluyen simultáneamente actividades en las áreas de salud, educación, agricultura y desarrollo de la comunidad, ejecutadas a nivel local, (Programas de Nutrición Aplicadas). Últimamente se ha considerado necesario establecer prioridades con el fin de dedicar mayores esfuerzos para cubrir los niños menores de 5 años y a las madres embarazadas y lactantes. Por otra parte, tanto los gobiernos como las agencias internacionales han venido reconociendo, cada vez, más claramente, la necesidad de coordinar los programas nacionales para combatir la desnutrición.

Tales objetivos sólo podrán alcanzarse si se aplica una política definida de nutrición y alimentación, basada en una producción organizada que permita o facilite una actividad concreta, productiva y útil. Esta tarea implica la responsabilidad de todos los ciudadanos, quienes deben aportar una alta cuota de sacrificio, fervor, abnegación y voluntad.

El gremio médico, auscultador diario de los efectos de la miseria y el hambre, tiene la obligación y la autoridad necesarias de levantar su voz y actuar decidida y comprometidamente ante los diferentes niveles.

INTEGRACION DE RECURSOS Y PENSAMIENTO, UNA ALTERNATIVA LOGICA.

Las medidas para mejorar la nutrición deben ser parte del conjunto de medidas sanitarias generales y éstas deben ser consistentes con la Política General de Gobierno.

La existencia de una agencia Multisectorial de Alimentación con participación de Agricul-

tura, Salud y Educación, a alto nivel de decisión se plantea como una necesidad, con los propósitos de lograr:

1. Definición en términos concretos y factibles de la política que permite en el menor plazo posible obtener el incremento de la disponibilidad alimentaria, coordinando las entidades responsables de los diferentes factores que definen la alimentación de la población y considerando el obstáculo al desarrollo, como un delito que debe ser castigado.

2. Coordinación de los programas de nutrición aplicada.

3. Promover la educación nutricional y capacitación profesional en los diferentes niveles. En una encuesta (35) realizada en población de clase media se definió, si bien, el factor económico como altamente determinante de la calidad de la dieta, los conocimientos alimentarios influyen grandemente; lo que es dable encontrar en mayor intensidad en clase modesta.

El valor de la educación en los programas alimentarios es de capital importancia, debiendo utilizarse todas las vías para llegar al grupo familiar, en un sentido que más que entregar destrezas, cambie hábitos y cree actitudes que vayan desde la educación de las madres en la higiene de la alimentación artificial hasta la elección y preparación de los alimentos habituales.

4. Definir y materializar los programas de alimentación complementaria y suplementaria a los grupos más vulnerables de la población, desde el programa de dación de leche o lactantes a los desayunos y almuerzos escolares.

En Chile la Ley N° 17.301, sobre "Jardines Infantiles y Guarderías" de 22 de abril de 1970, es un paso importante hacia la forma de garantizar una alimentación adecuada y/o enriquecida al lactante y al pre-escolar en los locales de estos servicios que la mencionada Ley obliga a mantener a todo empleador de más de 20 trabajadores.

5. Investigación nutricional que permite aclarar la multicausalidad de los problemas y normalizar una actividad eminentemente instrumental, como es lo alimentario.

6. Informar a la opinión pública sobre la magnitud de los problemas de la nutrición y sus consecuencias y señalar a los que detentan la responsabilidad de su control. La campaña mundial contra el hambre, que ha promovido la FAO, golpea a todos y muy especialmente a los países ricos, al recordárseles que la solución, no es la caridad y haciéndoseles reconocer la situación de calamidad social en que sobreviven dos tercios de la humanidad. Sólo una planificación concebida dentro de una perspectiva amplia, considerando las diferentes categorías de factores biológicos, económicos y sociales, que

se confabulan en el mecanismo de tan complejo problema, permite enfrentar científicamente esta situación.

Con los recursos naturales tecnológicos existentes es posible hoy, alimentar a miles de millones de seres que viven en la indignidad y que no sabemos si todavía tienen fe en los derechos fundamentales del hombre; pero, sí, sabemos, que están sumergidos en el mejor fermento de agresividad social.

REFERENCIAS

1. Josué de Castro, Geografía del hambre. Ed. Univ., 1961.
2. Adelman, Irma, Teorías del desarrollo económico. FCF., 1964.
3. CEPAL, Boletín Estadístico de América Latina. Vol. VI, N° 2, 1969.
4. Barre Raimond, El desarrollo económico. FCE., 1964.
5. Plan de desarrollo económico social, Presidencia de Gobierno. España, 1969.
6. CEPAL, Estudio Económico de América Latina, 1963, N.U.
7. Adler H., John, Pobreza en medio de la riqueza: tendencias observadas en la economía mundial. Finanzas y Desarrollo, N° 4, 1968.
8. Espinoza C., Jorge, Financiamiento interno del desarrollo. Inst. de Planificación U. de Chile, 1965.
9. Cabello O., Cibolti R., Programación de salud, desarrollo económico. Cuadernos Médico-Sociales, Vol. 3.
10. FAO, Aún hay millones de hambrientos. Roma.
11. Rueda-Williamson, Roberto, El programa de nutrición aplicada. Base del Plan Nacional de Nutrición. Bol. Of. San Panm. Vol. LXVIII, N° 3, marzo 1970.
12. Molina Guzmán, Gustavo, Principios de administración sanitaria. Esc. Salubridad U. de Chile, 1955, pág. 14.
13. Durán M., Hernán, Nuevas tendencias en la planificación de la salud. Cuadernos Médico-Sociales, Vol. V, N° 2, 1964.
14. K. S., Krishnaswamy, Reflexiones sobre un drama. Finanzas y Desarrollo, N° 1, 1969.
15. Nahmias M., Abraham, Indicadores del nivel de la vida. Inst. Planificación U. de Chile, 1965.
16. Consejo Interamericano de Comercio y Producción. Documento del Consejo celebrado en México, mayo 1966, "Definición y naturaleza del desarrollo económico".
17. Cardona Alvarez, Canuto, Investigación y producción agropecuaria en relación con la nutrición. Medicina y desarrollo social. Ed. Tercer Mundo, Bogotá, 1964.
18. Cornejo R., René, Consumo nacional de carne por estratos sociales. Nutric. Brom. Tox. Vol. II, N° 3, 1965.
19. Josué de Castro, O libro negro del hambre. Ed. Brasiliense, Sao Paulo, 1960.
20. Monckeberg, B. F., Efecto de la nutrición y medio ambiente sobre el desarrollo psicomotor del niño. Cuadernos Médico-Sociales. Vol. IX, N° 6, diciembre 1968.
21. Lamers, Ernest, How fast will the cap close. International Development March, 1967, Vol. IX, N° 1.

22. Rosselot V., Jorge, Desnutrición infantil y sub-desarrollo económico social en América Latina, Vol. III, Nº 2, septiembre 1962, Cuadernos Médico-Sociales.
23. N.U., Desarrollo económico, planteamiento y cooperación internacional, 1961.
24. Riquelme, Alfredo, Malnutrición, problema nacional. Cuadernos Médico-Sociales, Vol. VI, Nº 2, junio 1965.
25. Lenti, Libero, Problemas económicos actuales. Audeba, 1963.
26. Banco Central de Chile, Boletín Nos. 506-507, abril-mayo 1970.
27. Shtosky, R., Los Conceptos de las Economías Externas. The Journal of Political Economy, abril 1958. Trad. Inst. Planf. U. de Chile.
28. Cooperación de Fomento de la Producción, Geografía Económica, Tomo II, Santiago, Chile. 1962.
29. Análisis crítico del desarrollo Latinoamericano. Panorama Económico, Nº 243, abril 1969.
30. Milner, Max, Nuevas fuentes de proteínas para la alimentación humana. Nutr. Brom. Tox. Vol. II, Nº 4, 1963.
31. Monckeberg, F. y Col., Epidemiología de la desnutrición infantil. Nutr. Brom. Tox. Vol. IV, Nº 2, 1965.
32. Vega, Lucy y Col., Introducción de mezclas protéicas semiconvencionales en la alimentación habitual del pre-escolar. Nutr. Brom. Tox. Vol. VII, Nº 1, 1968.
33. Yáñez E., E. y Col., Estudio Biológico de nuevas fuentes de proteínas para consumo humano. Nutr. Brom. y Tox. Vol. VI, Nº 3, 1967.
34. Donoso, Gonzalo y Col., Enriquecimiento de pan con harina de pescado de consumo humano.
35. Arteaga, Antonio, Encuesta sobre tendencia de consumo en 100 familias de clase media urbana. Nutr. Brom. Tox. Vol. III, Nº 2.
36. Myrdal, Gunnar, La agricultura y la revolución económica mundial. Cuadernos Médico-Sociales, Vol. VI, Nº 2, 1965.
37. Dumont, René, El hambre futuro del mundo. Ed. Nova Terra, Barcelona, 1969.
38. Donoso, H. y Col., Capacidad física de trabajo y estado nutritivo en diferentes grupos de la población chilena. Congreso Internacional de Nutrición, Praga, agosto 1969.
39. Tagle, María Angélica, "La calidad y el valor protéico de la dieta y el proletariado chileno". Conferencia "Recursos Proteínicos en la América Latina". Guatemala, febrero 1970.
40. Monckeberg B., Fernando, Latino América. Desnutrición y condiciones de vida. Cuadernos Médico-Sociales, Vol. XI, Nº 2, junio 1970.
41. Instituto de Fomento Pesquero. Circular Nº 13, mayo 1969.
42. Instituto de Fomento Pesquero. Proyecto "Concentrados protéicos". Mimeógrafo, 1970.