BASES PARA EL ESTUDIO DE LA ALIMENTACION INFANTIL EN CHILE

Por el Dr. ALBERTO DUARTE GONZALEZ
Dirección General de Protección a la Infancia,

CAPITULO PRIMERO

Estudio general de los factores que directa o indirectamente permiten asegurar a los niños un régimen alimenticio adecuado

1. El que un niño, sea lactante, pre-escolar o escolar, reciba una ración alimenticia adecuada a sus requerimientos, implica lo siguiente:

- a) Que la familia tenga con qué adquirir los productos alimenticios necesarios;
- b) Que éstos existan en el mercado en cantidad suficiente, higiénicos y a bajo costo;
- c) Que en el hogar se preparen los alimentos racionalmente.

Cada niño que nace representa un factor de desfinanciamiento del presupuesto doméstico; y en el orden de su alimentación, un nuevo problema.

2. Tomando en consideración la naturaleza de los factores que condicionan una buena alimentación infantil, es posible clasificarlos en tres grupos principales, que vamos a estudiar a continuación.

3. Un primer grupo de factores es el formado por el conjunto de medidas de orden gubernamental que tiendan a:

- a) Asegurar a la familia abastecimientos alimenticios higiénicos, suficientes y a costo bajo;
- b) Asegurar al Estado la facultad de regular la producción de estos abastecimientos. La efectividad de esta medida es la condición que permite el contenido de la letra a). El control de la producción de los abastecimientos alimenticios

domésticos es una medida inspirada en la conveniencia de las clases modestas y la salvaguardia de una explotación de parte de los productores inescrupulosos o de los trusts monopolistas:

c) Asegurar un creciente intercambio entre los países americanos de aquellos productos alimenticios regionales exportables.

4. El segundo grupo de factores es el formado por el conjunto de medidas que tienden a mejorar las condiciones de vida de la población. La aplicación de un buen régimen dietético al niño exige un nivel cultural eficiente en el seno del hogar. El nivel cultural está condicionado por la existencia de un standard vital medio que cubra las necesidades familiares con holgura, creándose de esta manera el clima propicio para el mejoramiento del nivel cultural.

La existencia de los factores contenidos en este segundo grupo depende también de la adopción de adecuadas medidas gubernamentales. Los factores aludidos son los siguientes:

a) Salarios adecuados a la región, costo de la vida, etc., asignaciones familiares, subsidios de lactancia y de maternidad, regalías, etc.

b) Condiciones eficientes de salubridad doméstica, vecinal y regional; vivienda higiénica; agua potable, alcantarillado, etc.

5. El tercer grupo comprende el conjunto de factores de naturaleza técnica, cuya existencia cae bajo la responsabilidad de los servicios médico-sociales y educacionales del país. Ellos son los siguientes:

a) Acción de los servicios pediátricos (preventivos y asistenciales) para lactantes, en los sectores rurales y urbanos;

b) Acción de los jardines infantiles u otros servicios para pre-escolares;

c) Acción de la cantina escolar;

d) Acción de los servicios asistenciales, etc., que permiten ir en ayuda de aquellos sectores de la población cuya situación económica no le permite costear íntegramente los gastos que demanda una alimentación adecuada de sus hijos, sean lactantes, pre-escolares o escolares. Estos servicios asistenciales son del tipo de las Cantinas Maternales, Salas Cunas, guarderías de lactantes, Jardines Infantiles, etc., o bien, entregan leche fresca o en conserva, harinas fosfatadas o aceites vitaminados; o bien contribuyen al mantenimiento de las Cantinas Escolares, etc.

6. Hay que advertir que estos servicios técnicos médico-sociales o educacionales indicados en el párrafo 5, sólo

pueden tener éxito cuando los factores incluidos en los dos primeros grupos de la clasificación precedente son bien servidos. Un ejemplo que demuestra este hecho lo tenemos en el caso de la Caja de Seguro Obrero, cuyos servicios atienden a los lactantes hijos de los asegurados. Esta condición nos indica que se trata de niños que pertenecen a familias que gozan de salario más o menos estable, que las pone en condiciones de usufructuar de un standard vital medio mejor y a disponer de recursos para adquirir los abastecimientos domésticos indispensables. De aquí deriva el que las estadísticas de morbilidad y mortalidad que ofrecen los servicios médico-sociales de la Caja de Seguro Obrero sean mucho más brillantes que las estadísticas de aquellos otros servicios médico-sociales que atienden a lactantes no asegurados o indigentes, cuyas familias distan mucho de vivir en las mismas condiciones de las familias acogidas al Seguro.

CAPITULO SEGUNDO

Principales aspectos de la alimentación infantil

I

Observaciones preliminares

7. En el capítulo anterior hemos planteado de una manera general los problemas fundamentales que se refieren a la alimentación infantil entre nosotros y clasificamos los diversos factores que influyen en el suministro de una ración adecuada a los niños, sean lactantes, pre-escolares o escolares. Deseamos ahora analizar las condiciones actuales de este racionamiento, sea a los niños, sea a las madres. El análisis de estas condiciones es posible derivarlo de las siguientes fuentes de información:

a) Datos suministrados por la Caja de Seguro Obligatorio, cuyas oficinas del Niño controlan un volumen aproximado de 70,000 lactantes a lo largo del país;

b) Datos suministrados por las Gotas de Leche dependientes del Patronato Nacional de la Infancia, que en Santiago (1 millón de habitantes) dispone de numerosos servicios destinados a lactantes;

c) Datos suministrados por los Servicios Fusionados de Salubridad, que abarcan seis provincias en la zona del terremoto de 1939;

d) Datos suministrados por el Departamento del Niño de la Dirección General de Protección a la Infancia y a la Adolescencia, que posee Centros de Lactantes y Pre-escolares a lo largo del país;

e) Encuesta Burnet y Dragoni;

f) Encuesta Riquelme;

g) Informaciones de las Juntas de Auxilio Escolar que mantienen las Cantinas Escolares en las Escuelas Primarias de la República;

h) Memorias de las Visitadoras Sociales Srtas. Constant y Woscoboinic, sobre condiciones de vida de los inquilinos y voluntarios en los fundos del Llano de Maipo;

i) Estudio de mil Fichas de Lactantes, hijos de familias obreras de Puente Alto;

j) Análisis y estudio practicados por el autor en fichas que contienen encuestas familiares hechas por asistentes sociales, funcionarios del Seguro, Beneficencia, Consejo de Defensa, Sanatorio El Peral, etc.

8. Los servicios y funcionarios que hemos enumerado en el párrafo anterior han trabajado principalmente en familias pertenecientes a la clase obrera, cuyo volumen con respecto al resto de la población corresponde más o menos a un 70%, siendo el 30% restante compuesto por familias de condición acomodada (empleados civiles y militares, comerciantes, industriales, etc.) en los que hay que suponer una satisfacción adecuada a las necesidades de sus niños. Sobre la base de las informaciones precitadas, amén de las observaciones del autor en la práctica diaria de su profesión, es posible describir, como lo haremos en los párrafos siguientes, la situación actual de nuestra infancia en materia de alimentación.

II

El lactante

9. Sobre un total de más o menos doscientos cincuenta mil niños, hay un margen de 80 mil que pertenecen a las clases acomodadas de la población. Del resto, 70 mil son atendidos por los servicios de la Caja de Seguro Obrero y son hijos de obreros que deben mantener sus libretas de asegurados en ciertas condiciones para acogerse a los beneficios de la Caja; 4 mil son atendidos por los Centros de Lactantes y pre-escolares de la Dirección General de Sanidad; algunos servicios de la Beneficencia e instituciones particulares deben atender otros 4 a 5 mil lactantes, con lo cual puede asegurarse que unos

80 mil niños tienen perspectivas más o menos seguras de beneficiarse con un régimen alimenticio adecuado, ya que las instituciones señaladas otorgan leche (fresca, condensada o desecada) y controlan el suministro de la ración diaria.

A.—Pertenecientes a clases acomodadas, el 30 %	80,000	
B.—Controlados por el Seguro	70,000	
Controlados por D.G.P.I.	4,000	
Centr. por diversas instituciones	2,000	
Total atendidos	79,000	79,000
C.—Sin control		91,000
Total de niños de primera infancia		250,000

10. Las instituciones comprendidas en la letra B, atienden a los niños en condiciones satisfactorias y disponen de equipos y materiales adecuados, en los sectores urbanos de la población. En los sectores rurales la calidad de las atenciones y los medios usados se resienten considerablemente, y es, precisamente en estos sectores donde la mortalidad infantil alcanza sus más altos coeficientes.

11. Uno de los escollos más difíciles de salvar en la labor proteccional es el que se refiere al suministro de leche a los lactantes. Como lo veremos más adelante, no es posible disponer de este producto en las cantidades necesarias, y si esto constituye un problema para los niños sometidos a control proteccional, hay que suponer que también lo es para ese margen de 91 mil niños carentes de toda ayuda organizada y científica.

12. Examinando los rubros de mortalidad infantil podemos apreciar que un buen margen de las causas de muerte corresponde a trastornos nutritivos agudos, en cuya etiología el factor alimentación tiene considerable importancia. Por otra parte, las distrofias exponen al lactante a una resistencia muy precaria ante el ataque de la infección o de las malas condiciones ambientales (domésticas y vecinales) y en estas distrofias; y en los síndromes carenciales en general, el factor alimentación actúa con una preponderancia sin contrapeso.

13. Si la madre secreta leche suficiente, hay expectativa de que el niño llegue a los seis meses de edad en estado de eutrofia. A esta edad, el establecimiento del régimen mixto altera fácilmente el estado nutritivo del niño y ello se debe a dos factores principales:

a) Ignorancia de la madre en la preparación de las comidas; y

b) Imposibilidad de adquirir los alimentos por falencia económica del grupo familiar.

14. Se ha podido observar con creciente frecuencia que el tiempo de secreción láctea va acortándose progresivamente, de tal manera que es cada día menor el número de niños que llega a los seis meses con alimentación materna exclusiva. Ello se debe en gran parte a un desarrollo anatómico general defectuoso de la madre, y en parte al suministro de un régimen carenciado durante el embarazo o la lactancia. Es preciso recordar que en nuestras clases trabajadoras las preferencias en el consumo de las raciones van en el siguiente orden: 1.º el padre, que trabaja y que es fuente de ingresos; 2.º los niños; 3.º la madre.

15. La agalactia y la hipogalactia materna conducen a la implantación de un régimen artificial o mixto y esto pone en peligro el estado nutritivo del niño en virtud de las causas expuestas en el párrafo 13. En otras palabras, aumenta la morbilidad y la mortalidad.

16. Entre nosotros, en resumen, las dificultades básicas que se oponen al suministro de un régimen adecuado a los lactantes pueden esquematizarse del siguiente modo:

a) Reducción del período de secreción láctea materna;

b) Insuficiente cantidad de leche de vaca (fresca, condensada o desecada) para suplir o complementar la carencia de leche materna; y mala calidad y alto precio de la leche disponible;

c) Escaso nivel cultural doméstico;

d) Reducido poder adquisitivo del grupo familiar;

e) Servicios técnicos que no alcanzan a servir al número total de lactantes.

III

El pre-escolar

17. Entre nosotros el niño de edad pre-escolar está sometido a un régimen alimenticio semejante al de los adultos que integran su grupo familiar (es un total de 500 mil niños). Esto equivale a comprobar lo siguiente, sujeto, por supuesto, a las variaciones derivadas de la situación geográfica en que vive la familia:

a) Ración de leche submínima y frecuentemente reemplazada por infusiones de té o cocimientos farináceos;

b) Insuficiente aporte de albúminas;

c) Aporte exagerado de hidratos de carbono;
d) Aporte de vitaminas inferior a los requerimientos ordinarios.

e) Falta de organismos proteccionales donde pueda organizarse la asistencia sistematizada del pre-escolar.

18. Hay que dejar establecido que en lo que respecta a su alimentación, las medidas proteccionales para el pre-escolar encuentran su solución ideal en la creación de Jardines Infantiles de Emergencia, del tipo de los Nursery School Emergency en los Estados Unidos, en los cuales, además de la asistencia médico-social y pedagógica, sean atendidos los requerimientos alimenticios básicos, a través de dos raciones de leche (desayuno y once) con 250 gramos cada una y de un almuerzo servido al mediodía, compuesto por un plato fundamental en cuya composición figuren:

- a) Legumbres y arroz, o
- b) Carne y verduras cocidas,
- c) Carne, papas, fideos, etc.

Este plato debe ir seguido de frutas, crudas o cocidas, postres de leche, etc. Deberá evaluarse este régimen en unas 1.800 calorías. Entre nosotros la propagación de estos Jardines Infantiles no podrá realizarse hasta no contar con los recursos económicos adecuados. Mientras ello sea posible, deberá propiciarse la alimentación complementaria, por medio de la entrega de leche a los pre-escolares hermanos de lactantes inscritos en los servicios proteccionales del Estado.

IV

El escolar

19. Entre nosotros, sobre un total de 700 mil niños cuyas edades fluctúan entre 7 y 14 años, ha sido posible fichar un apreciable margen por el Servicio Médico Escolar. Las conclusiones estadísticas de este fichaje son poco satisfactorias, ya que se ha encontrado una alta frecuencia de:

- a) Estados de desnutrición;
- b) Secuelas raquílicas;
- c) Disminución de la agudeza visual; y
- d) Afecciones amigdalinas.

Los diagnósticos indicados en las letras a) y b) son francamente imputables a regímenes alimenticios insuficientes. Las observaciones de Cruz Coke atribuyen a causa semejante el diagnóstico indicado en la letra c) y dan igual etio-

logía para la letra d) las experiencias realizadas por Mc. Conigle y Mc. Kingle en Stockon-on-Tees.

20. Es preciso dejar consignado que la expectativa de ser atendido de alguna manera se presenta al niño de edad escolar tan solo cuando ingresa a la escuela. Admitido esto, debemos considerar que el margen de niños no matriculados es entre nosotros muy amplio y debemos considerar por otra parte, que los beneficios que reciben aquellos que se acogen al aula escolar son sumamente pobres, no sólo en cuanto a su desarrollo somático, sino también en cuanto a su progreso psico-pedagógico. Las causas, además de ser muy conocidas y precisas, por su naturaleza no caben en un trabajo de la índole del presente.

21. Frente al problema de la alimentación del niño de esta edad, se ha tratado de movilizar a las Juntas de Auxilio Escolar, organizaciones comunales de asistencia social que entre otras finalidades tienen la de mantener la cantina escolar. Desgraciadamente, estas instituciones no existen en todas partes, no todas cuentan con recursos suficientes y un número apreciable de escuelas carecen de cantina, siendo esto más sensible en los sectores rurales de la población. Por lo demás, los procedimientos usados no se ajustan muchas veces a normas científicamente establecidas, y ello da margen a justificar severas críticas.

22. La encuesta Riquelme Barriga y las apreciaciones de los médicos del Servicio Escolar, como las de los maestros, enfermeras y asistentes sociales, que dirigen y organizan las cantinas escolares, demuestran que es legítimo aceptar:

a) Que el régimen alimenticio del niño de edad escolar, al igual que el del pre-escolar, es prácticamente idéntico al de los adultos de su familia, y por ende, sufre de las mismas deficiencias indicadas en el párrafo 17;

b) Que el estado nutritivo del escolar se beneficia considerablemente (con todas las ventajas de orden somático y psico-pedagógico que ello significa) con el suministro de medio litro de leche al día (fresca, desecada, condensada o evaporada). Ello demuestra las ventajas de las raciones que complementan la alimentación doméstica carenciada, ventajas que se aprecian tanto en la disminución de los costos, como en lo que se refiere a la facilidad del manejo.

23. El problema alimenticio de nuestros escolares se refiere a una alimentación familiar prácticamente desprovista de leche, pobre en albúminas y exagerada en glúcidos. Las medidas proteccionales del caso deben ir dirigidas a complementar, sobre la base de un aporte lácteo, su alimentación ca-

renciada, de acuerdo con las experiencias recogidas. Estas medidas se traducen en:

a) Favorecer, estimular y orientar técnicamente la creación y funcionamiento de las Juntas de Auxilio Escolar, que son las encargadas de establecer la Cantina Escolar;

b) Naturalmente es aconsejable ofrecer raciones completas, que suplan la que su hogar indigente no puede suministrarle a aquellos escolares que evidencien tal situación, deducida de la encuesta social del caso, practicada por la asistente social o por el maestro del curso.

V

El niño abandonado de cualquiera edad

24. Abandonados a su suerte el problema alimenticio de estos niños es, como puede suponerse, prácticamente inabordable. Cuando son recogidos en establecimientos asistenciales adecuados a su edad, el problema se circunscribe a la adopción de una dietética apropiada y debidamente controlada. Las condiciones adversas están representadas por la posibilidad de que los presupuestos respectivos no sean suficientes para ofrecer los alimentos necesarios en calidad o cantidad. Entre nosotros, la falta de enfermeras dietistas y la pobreza de los recursos económicos, hacen posible, aunque no frecuente, esta eventualidad.

25. El niño sometido al régimen de Colocación Familiar queda en condiciones adecuadas y sencillas de control en lo que a su alimentación se refiere, siempre que el pago de su pensión sea suficiente, en relación con las necesidades alimenticias respectivas y el costo de la vida en la localidad correspondiente.

CAPITULO TERCERO

Estudio de los productos alimenticios que intervienen en la alimentación del niño

26. En el momento actual nuestro país atraviesa por una aguda crisis en lo que se refiere a los abastecimientos alimenticios del grupo familiar. En efecto, o bien escasean, o bien son caros o las dificultades de producción, transporte y distribución en el mercado los alejan de la capacidad de adquisición de la familia de escasos recursos.

Algunos sectores del territorio —como por ejemplo la zona de las salitreras— consumen muy poca leche, y muy escasas frutas y verduras de hoja.

En otros sectores —como las zonas industriales del valle central— el precio de la carne de vaca, cordero y pescado, sufre oscilaciones que alejan estos productos del alcance de las clases modestas o las convierten en artículos de consumo eventual.

27. Es evidente que el alza del precio de los productos alimenticios obedece en nuestro país:

a) En parte, al general encarecimiento de la vida determinado por la desvalorización de la moneda (inflación) y por el alza de los salarios (ley de la oferta y de la demanda), que actúa por el aumento, muy fugaz, de la capacidad adquisitiva de la masa consumidora;

b) En parte, a las condiciones en que trabaja la producción nacional de alimentos y que se caracterizan por los siguientes fenómenos:

- desorganización, falta de una orientación general bien definida;
- procedimientos técnicos anticuados o rudimentarios;
- materias primas mal explotadas y mal aprovechadas;
- espíritu refractario a la racionalización;
- carencia de medios adecuados de transporte;
- venta de productos nacionales bajo etiqueta extranjera, como medio de aumentar la utilidad;
- una gruesa barrera de intermediarios entre el fabricante y el consumidor o el mercado extranjero;

c) En parte, a las dificultades para obtener una legislación que dé poderes suficientes al Ejecutivo para tomar todas las medidas que la actual situación aconseja.

28. Si examinamos la lista de los productos alimenticios que intervienen en la preparación de un régimen sencillo y suficiente para el niño (lactante, pre-escolar o escolar) vemos que están sujetos en el mercado a fuertes oscilaciones en los precios, existencia y calidad y estas circunstancias los sustraen a la capacidad de adquisición de las familias modestas o que viven lejos de los centros productores. Vamos a pasar revista a continuación a los distintos rubros.

29. Rubro N.º 1.—Leche y sus productos

Productos.—Leche humana, de vaca, de cabra. Leches en conserva: desecada, evaporada y condensada. Leches modificadas. Mantequillas, quesos.

Contenidos.—Albúminas de primera calidad; hidratos de carbono; grasas de primera calidad; sales de calcio y fósforo; vitaminas.

Observaciones.—La importancia de la leche de vaca en la alimentación infantil es obvia. El consumo diario de un niño de la primera infancia puede llegar a 700 gramos. El de un pre-escolar corresponde a 600 gramos y el del escolar, 500 gramos diariamente. El aporte cálcico es hecho por excelencia por medio de la leche.

Producción lechera nacional en 1940:

Leche total	227.765,200 litros
Quesos	1.929,654 "
Mantequilla	1.634,434 "
Leche líquida	153.438,640 "

Esta producción ha aumentado en 1942 a 240.422,300 litros.

De las cifras anteriormente citadas para el año 1940 se pueden deducir los siguientes consumos:

Leche total c.c. por día 1935-36	137.4
Leche fresca c.c. por día	95.3
Queso c.c. por día	1.2 grs.
Mantequilla	1.1 "

El consumo diario por persona equivale a 3.5 grs. de proteína, las que sumadas a las procedentes de otros productos alimenticios de origen animal, dan un consumo diario medio por persona de 20.9.

Las necesidades del consumo nacional, de acuerdo con las demandas fisiológicas normales, asignando cantidades de leche correspondientes a:

Niños de 1 a 14 años	500 c.c.
Embarazada y nodrizas	1.000 c.c.
Adultos	200 c.c.

darán los siguientes totales:

niños	820,000 litros diarios
embarazadas y nodrizas	260,000 " "
adultos	550,000 " "
Total	1.630.000 litros diarios

niños	295.200.000	anuales
embarazadas y nodrizas	93.600.000	"
adultos	198.000.000	"
<hr/>		
Total	586.800.000	anuales

Lo que da un déficit de 367.600.000 litros al año.

Problemas no solucionados:

1. La producción;
2. La industrialización;
3. La distribución en el mercado;
4. La exportación y la importación;
5. La higienización;
6. Los precios.

Tesis de la Sociedad Chilena de Pediatría y de la
Dirección General de Protección a la Infancia

Producción:

1.º Seleccionar el ganado lechero y propender a su alimentación científica y racional.

2.º Luchar sistemáticamente en contra de las enfermedades infecciosas que afectan al ganado.

3.º Destinar fundos de propiedad fiscal a la crianza y selección del ganado lechero.

4.º Considerar el interés de los productores en el sentido de estimularlos hacia un aumento de la producción, mediante la obtención de utilidades justas y equitativas en relación a los capitales invertidos.

5.º Revisar las disposiciones sanitarias y de control vigentes, a fin de simplificarlas, y con el objeto de que ellas no se transformen en una traba para la producción.

6.º Organizar un cuerpo de Inspectores Sanitarios idóneos, y que dé amplias garantías en el desempeño de sus funciones.

7.º Perfeccionar la técnica de los productores y sus co-operadores, mediante la organización de escuelas o cursos de lechería.

8.º Estudiar la posibilidad de establecer plantas cooperativas de industrialización de la leche (leche condensada, desecada y evaporada) en las zonas del país donde haya excedente de producción en determinadas épocas del año.

Elaboración:

1.º Reconocer la pasteurización como el más perfecto procedimiento de higienización de la leche, siempre que se cumpla con los siguientes requisitos indispensables, cuya falla desvirtúa tan costoso procedimiento de elaboración:

a) Que la leche destinada a tal finalidad reúna condiciones óptimas de calidad y limpieza;

b) Que el proceso mismo de la pasteurización se haga conforme a las más severas disposiciones sanitarias, y

c) Que la conservación y la distribución posteriores se hagan necesariamente a base de refrigeración.

2.º Propiciar la instalación de nuevas plantas de pasteurización en los grandes centros poblados del país, y en especial en Santiago, a fin de terminar con el monopolio que significa la existencia de una planta pasteurizadora de propiedad del Estado.

3.º Mientras no se cumplan los requisitos de pasteurización señalados en la conclusión primera, y de acuerdo con las conclusiones adoptadas en el último Congreso Panamericano del Niño efectuado en Washington, en mayo de 1942, se recomienda autorizar el expendio de leche no pasteurizada, la que deberá cumplir estrictamente con las exigencias sanitarias en vigor, y que será consumida después de simple ebullición.

4.º Organizar el reparto de la leche no pasteurizada en forma de eliminar intermediarios, y con el fin de que éste se haga directamente del productor al consumidor.

5.º Según la experiencia recogida en los distintos servicios de protección infantil en Chile, se aconseja estimular la creación de nuevas plantas de industrialización de la leche, en sus diversas formas, para abaratar su costo y difundir su consumo en los centros poblados, donde no sea posible obtener leche fresca de óptima calidad.

Distribución y consumo:

1.º Organizar la distribución de la leche pasteurizada y la mantención de ella en los puestos repartidores, en cámaras frigoríficas, a fin de no desvirtuar el objeto de la pasteurización.

2.º Educar al personal distribuidor y al público en general acerca de las normas técnicas que han de regir la conservación de la leche pasteurizada, de las leches industrializadas y de aquella que sea destinada al consumo después de simple ebullición.

3.º Organizar una propaganda intensa y sostenida a fin de divulgar entre la población la necesidad y la utilidad biológica del mayor consumo de leche en sus diversas formas.

4.º Estudiar la posibilidad de crear centros de racionamiento de leche, anexos a los diferentes establecimientos de protección materno-infantil y otros sitios adecuados, con el objeto de facilitar al público su adquisición.

30. Rubro N.º 2.—Carnes, vísceras y huevos

Productos:

- a) Carnes y vísceras de vacunos, pescados y aves;
- b) Huevos.

Contenido:

Albúminas, lipoides, grasas, sustancias extractivas, vitaminas, etc.

Consumo:

- a) De las carnes y vísceras: frescas, envasadas, desecadas, ahumadas, en embutidos, en salazón, en harina (de pescado), etc.;
- b) De los huevos: frescos o desecados.

Observaciones:

En 1940 se produjeron en los Mataderos Municipales y particulares del país 156.845,616 kilogramos de carne; proveniente de Magallanes se produjeron 1.335,241 kilogramos de carne congelada. De estas cifras es posible deducir las siguientes unidades de consumo:

- 35 kilos por año y por habitante,
- 95 gramos por día y por habitante.

Esta última cifra nos da una cantidad aprovechable de 72 gramos de carne, que equivalen a 14,4 gramos de proteína.

El volumen necesario de carne por año es de 405.000,000 de kilogramos para el país.

La producción de pescado el año de 1940 fué de 27 millones 123 mil kilogramos, lo que corresponde a las siguientes cifras de consumo:

- 5 kilogramos por año y por habitante,
- 14 gramos por día y por habitante.

En 1938-1940 se industrializaron 6,500 toneladas de pescado.

En 1940 la producción de mariscos fué de 11.215,824 kilogramos, siendo los consumos:

2,2 kilogramos por año y por habitante.
14 gramos por día y por habitante.

La suma de consumos diarios de pescados y mariscos por persona corresponde a un total aproximado de 3 gramos de proteína. Es necesario recalcar que resulta muy sugestivo el hecho representado por el escaso consumo de pescado y mariscos en Chile, país que posee un dilatado litoral y una fauna marítima variada y abundante.

Con respecto a los huevos: se necesitan 450.000,000 de unidades y sólo se producen 32 millones (1940), de manera que faltan 418 millones de unidades para el consumo interno del país.

1937	194 criaderos	gallinas	233,712
		pollos	661,274
		huevos	20.309,410

1938	281 criaderos	gallinas	331,222
		pollos	826,810
		huevos	30.428,325

Pescado	1937	29,000 toneladas
Marisco	1937	8,000 "

Principales zonas pesqueras:

	% de la producción
Talcahuano	40
Valparaíso	15
Iquique	8
Coquimbo	5
Valdivia	4
Antofagasta	4
Resto de la costa	25

Industrias pesqueras en 1939:

- Conservas de pescados y mariscos: 750,000 kg.
- Pescado seco.
- Pescado ahumado.
- Harina de pescado.

Los cuatro rubros, en 1938, alcanzaron a 6.700,000 kilogramos.

Industria de las carnes:

a) **Carnes congeladas** (Magallanes).—15,000 toneladas al año, que se exportan en su mayor parte. Para el Norte y Centro del país se envían 2 a 3 mil toneladas por año. Subproductos: carnes finas en conserva, grasas y sebo.

b) **Cecinas**.—De poco volumen.

Problemas no resueltos:

a) **Carnes de vacuno.**

1. Existencia del ganado: importación y mantención;
2. Los mataderos; la distribución; los intermediarios;
3. La industrialización;
4. Los transportes;
5. Los precios.

b) **Carne de ave y huevos.**

1. Avicultura industrializada y doméstica;
2. Los transportes;
3. La industrialización.

c) **Pescados y mariscos.**

1. Organización técnica de la pesca;
2. Industria pesquera;
3. Transportes frigorizados;
4. Frigoríficos en los centros de consumo.

31. Rubro N.º 3.—Legumbres

Productos.—Porotos, lentejas, garbanzos, habas, arvejas, chícharos, etc.

Contenido.—Hidratos de carbono (almidones), albúminas, sales minerales, celulosa, vitamina E.

Consumo.—Frescos, secos, en harina.

Observaciones:

Los porotos, las lentejas, y los garbanzos sufren oscilaciones violentas de precios y las existencias declaradas son muy variables de una cosecha a otra. Además, la demanda extranjera influye sobre los precios de un modo decisivo en el mercado nacional. Necesitamos 70 millones de kilogramos de leguminosas y producimos 115 millones.

Frejoles: Producción 1935-1938: 84,237 Ha. con 759,610 qq.

PRODUCCION 1934-38

	Producción	Exportación
Frejoles	80,537 toneladas	32,275 toneladas
Arvejas	24,624 "	10,962 "
Lentejas	35,857 "	32,999 "
Garbanzos	5,273 "	2,837 "

Industrias:

En 1939: Legumbres en conservas: 3.804,461 kg.

Problemas pendientes:

- a) La producción: áreas de cultivo, selección de las semillas; seguros por diversos riesgos, etc.;
- b) La distribución en el mercado nacional: bodegajes, transportes, etc.;
- c) La exportación;
- d) La industrialización: elaboración de harinas y otros preparados alimenticios;
- e) Los intermediarios;
- f) Los precios.

32. Rubro N.º 4.—Cereales

Productos.—Trigo, avena, cebada, centeno, arroz, maíz.

Contenido.—Hidratos de carbono (almidones), sales minerales, vitaminas, celulosa, etc.

Consumo.—Granos, harinas, pastas, pan.

Observaciones:

En la alimentación infantil de nuestro país, tienen especial importancia el trigo y el arroz. El primero se consume, sea en forma de grano preparado, mote, que tiene gran aceptación en las familias populares; sea en forma de harinas preparadas, como adición a la leche; sea, finalmente, como pan y pastas, (fideos, etc.). El segundo tiene también gran consumo entre nosotros y el agua de arroz es frecuentemente utilizada como líquido de dilución de las leches desecadas.

Producción:

Trigo	8.500.000 qq.	
Cebada	1.000.000 "	(forraje y cervecería)
Avena	1.000.000 "	(forraje y exportación)
Maíz desgranado	700.000 "	(consumo humano y animal)
Arroz (1938)	20.000 "	

Industria de cereales:

En 1938, 896 produjeron 5.359.829 quintales de harina de trigo.

En 1939 había 602 panaderías, con 5.644 obreros y la producción fué de 147 millones de kilos, de los cuales, 68 millones para Santiago.

Los fideos.—En 1939 había 49 fábricas de fideos, con 900 obreros y 21,3 millones de kilogramos.

Avena majada.—Consumo en el país: 300 toneladas; exportación: 2.000 toneladas.

Galletas.—En 1939 había 15 fábricas de galletas y chocolates; 3,5 millones de kilogramos de galletas; 7.500 operarios.

Arroz.—En 1939 había 9 molinos con 500.000 qq.

Problemas pendientes:

- Producción agrícola;
- Elaboración (molienda, etc.);
- Preparación (del pan, de las pastas, de las harinas alimenticias).

Evidentemente el problema del pan reviste entre nosotros caracteres de singular gravedad, de tal manera que en ocasiones el precio alcanzado es prácticamente prohibitivo, en relación con el monto de los salarios ganados por nuestras clases trabajadoras. Las causas generadoras de esta situación pueden encontrarse en el análisis de los siguientes hechos:

a) Los agricultores no se ajustan a ninguna norma general que tienda a favorecer a la colectividad en cuanto a la siembra de granos. Pueden o no hacerlo, e incluso lo pueden en aquellas áreas agrícolas que racionalmente deberían dedicarse a otros cultivos; en consecuencia, la producción sufre fuertes oscilaciones que buscan en la exportación o en la importación la manera de responder a las demandas del consumo;

b) Existen dificultades en los transportes;

c) La molinería favorece sus propios intereses fijando los precios en la medida que las dificultades de transporte (distancias y equipos) y las oscilaciones de la producción alteran las posibilidades de ganancia;

d) La elaboración, el último eslabón de la cadena, viene, pues, tarada desde un comienzo. En efecto, las fábricas de fideos, las panaderías y las industrias de harinas alimenticias, defienden sus intereses subiendo los precios de los artículos elaborados y ya puede advertirse, después de analizar este esquema, que quien paga las consecuencias, en último término, toda esta desorganización y este incontrolado afán de lucro, no es sino la clase trabajadora, que, como si esto no fuera poco, es la que disfruta de más bajos salarios.

33. Rubro N.º 5.—Frutas

Productos:

a) Cultivados en territorio nacional:

1. Pomáceas: Manzanas, membrillos, peras, etc.
2. Drupáceas: Duraznos, damascos, ciruelas, guindas, etcétera.
3. Cucurbitáceas: Zapallos, melones, sandías, alcayotas, etc.
4. Género Citrus: Naranjas, limas, limones, etc.
5. Uvas.
6. Higos.
7. Paltas.
8. Tomates.
9. Fresas, frutillas, fresones, frambuesas, grosellas, etc.
10. Chirimoyas.

b) Frutas importadas:

1. Plátanos.
2. Piñas.
3. Mangos.

Contenido.—Hidratos de carbono (azúcares y almidones), sustancias aromáticas, ácidos grasos superiores, sustancias coloreadas, celulosa, vitamina C.

Observaciones:

Son productos muy importantes, de consumo obligado en la infancia. En 1940, el consumo de fruta por habitante y por día fué de 104 gramos diarios, dato calculado aproximadamente, previendo factores de error. En los últimos años, a pesar de ser nuestro país un gran productor de frutas, los pre-

citas han ido subiendo sensiblemente y los productos han escaseado en el mercado nacional, hecho en cuya aparición no es extraño el factor exportación a Europa y a Estados Unidos (duraznos, manzanas, uvas y melones, especialmente antes de la guerra).

Producción en 1936:

Manzanas	25,504	toneladas
Uva de mesa	24,649	"
Duraznos	13,721	"
Naranjas	2,558	"
Peras	2,183	"
Ciruelas	2,006	"
Cerezas o guindas	1,319	"
Damascos	373	"
Varios	3,779	"

Según el censo de 1939, frutas hortaliceras:

Melones	22,118	toneladas	992	Ha. cultivadas
Sandías	22,300	"	1,338	"
Frutillas	342	"	220	"

Total .. 47,760 toneladas 2,550 Ha. cultivadas

Industrialización de la fruta:

Descarozados y huesillos	2,054	toneladas
Peras, guindas y ciruelas en conserva	621	"
Pasas	1,249	"

Total .. 3,924 toneladas

Frutas al jugo	1,786,145	Kg. neto
Mermeladas	359,752	" "
Frutas en almidón	17,533	" "
Frutas secas	718,114	" "

Consumo.—Frutas frescas, elaboradas (conservas, jaleas, etc.), desecadas, en harinas (de plátano).

Problemas pendientes:

- a) Producción;
- b) Elaboración;

- c) Transportes;
- d) Importación y exportación.

34. Rubro N.º 6.—Verduras de hoja

Productos.—Acelgas, repollos, lechugas, achicorias, apio, pepinos, espinacas, berros, cochayuyo (se agrega esta alga a este rubro por comodidad de clasificación), pencas.

Contenido.—Celulosa, sales minerales, vitamina C, yodo, etcétera.

Consumo.—Crudas, cocidas, en puré y desecadas.

Observaciones:

El consumo aproximado por habitante y por día, en el curso de 1940, fué de unos 52,2 gramos. Se necesitan aproximadamente 400 millones de kilogramos para el consumo actual anual de la población.

Problemas pendientes:

1. Centros de producción;
2. Distribución y transportes;
3. Precios.

35. Rubro N.º 7.—Raíces

Productos.—Papas, camotes, betarragas, rábanos, zanahorias, cebollas, espárragos, etc.

Contenido.—Hidratos de carbono (almidones y azúcares), sustancias aromáticas, vitamina C.

Consumo.—Crudas, cocidas, en puré.

Observaciones:

El contenido vitamínico de la zanahoria hace que el suministro del zumo tenga importancia para lactantes y preescolares. Las papas intervienen en la alimentación popular con elevada frecuencia y la demanda en el mercado es grande por este motivo. Se producen variedades de papas muy apetecibles y en abundancia en las provincias australes de nuestro país. Es de notar que en ocasiones se ha podido comprobar entre nosotros el hecho paradójal de que, mientras en las provincias del norte y del centro el precio de las papas es prohibi-

tivo, en las del archipiélago, este producto agrícola se pierde o se pudre.

Problemas pendientes:

- a) Producción;
- b) Distribución y transporte;
- c) Precios.

36. Rubro N.º 8.—Sustancias grasas

Productos.—Aceite de olivas, de algodón, de maravilla, de maní, de soya, de pepas de uva; mantequilla; mantecas; grasas y sebos de vacunos; aceites de hígado de pescado.

Contenido.—Grasas livianas y pesadas; ácidos grasos; vitaminas liposolubles.

Consumo.—Estas sustancias se consumen mezclándolas con otros alimentos.

Observaciones:

Desarrollan un gran número de calorías, 9 por gramo; en la dietética infantil, su presencia en la ración diaria, especialmente de mantequilla, contribuye a aumentar las defensas orgánicas, transportando las vitaminas liposolubles.

El consumo de grasas alimenticias, ha sido el siguiente:

1939	23.226.819 Kg.
(Consumo por día 14,8 grs. por habitante)	
1940	21.400.813 "
(Consumo por día 13,6 grs. por habitante)	

A ello debemos agregar las sustancias grasas contenidas en diversos alimentos (carne, pescado, leche, marisco, etc.) y que suman más o menos 23 gramos, lo que da las siguientes cifras totales:

1939	26,8 grs. por día y por habitante
1940	35,5 grs. por día y por habitante.

Esto denota un déficit enorme en el consumo de grasa, tomando en consideración la demanda de 80 grs. por día para un adulto. Desde el punto de vista cualitativo hay que considerar que el aceite de oliva no es consumido por las clases tra-

bajadoras, que, si no pueden consumir el de soya, algodón, maravilla o pepas de uva, debe apelar a grasas de vacuno, sebos de elevado punto de fusión, que se enrancian rápidamente y que no son adecuados para la preparación de alimentos para niños.

El país fabrica prácticamente todo su aceite, importando sí, algunas materias primas. Tortas oleaginosas, excelentes forrajes, 3.500 toneladas.

Problemas pendientes:

La producción nacional de aceites, grasas y margarina se realiza en establecimientos ubicados entre las provincias de Coquimbo y Linares:

	FABRICAS DE:		
	Aceite comest.	Grasa comest.	Margarina
Coquimbo	1	—	—
Valparaíso	5	3	2
Santiago	12	12	2
Curicó	1	—	—
Talca	3	—	—
Linares	1	—	—
	23	15	4

La importación de aceites comestibles se hacía desde España, Italia y Gran Bretaña. La guerra actual hace caer la importación y estimula la producción nacional, cuyo volumen aproximado sería el siguiente:

1937	7.898.280 Kg.
1940	11.580.000 "
1941	13.500.000 "

El aumento corresponde casi en su totalidad a aceites de semillas oleaginosas como maravilla, algodón, maní, pepitas de uva, cáñamo, etc. Es preciso señalar que la agricultura chilena ha ofrecido a la industria tardíamente la materia prima, ya que sólo en 1941 se obtienen las primeras cosechas de maravilla, en cantidades que se han considerado insuficientes.

La producción industrial de materias grasas comestibles ha debido incrementarse por medio de la importación facilitada a través de medidas especiales.

En resumen, los problemas que deben resolverse en lo que se refiere a sustancias grasas alimenticias son los siguientes:

1. Producción agrícola nacional de materia prima a fin de entregar lo suficiente a la industria.
2. Elaboración de aceites, grasas y margarinas.
3. Facilidades de distribución y transporte.

37. Rubro N.º 9.—Condimentos

Productos.—Sal, ajos, ají, verduras aromatizantes (perejil, cilantro, etc.), vinagre.

Observaciones:

Rigen las mismas y presentan los mismos problemas que los enunciados en el rubro correspondiente a las verduras de hojas. La sal aún no es problema entre nosotros.

38. Rubro N.º 10.—Estimulantes y edulcorantes

Productos.—Café, té, azúcar, cacao, mate, miel de abejas.

Producción azúcar refinada: En 1938, 126,160 toneladas: 27 kilos por habitante y por año.

Miel de abejas: En 1937, 3,500 toneladas

En 1938, 3,400 toneladas.

0.272 kilogramo por habitante y por año.

Estimulantes: 1938, importación:

Café	3,224 toneladas
Té	2,229 "
Mate	7,310 "
Cacao	776 "

Industria del azúcar: En 1940 había 12 refinerías de azúcar.

Producción de azúcar: 139,000 toneladas, con 1,600 obreros.

Como subproductos: jarabes, alcohol y chancaca.

Industria de las bebidas: En 1939 había 13 fábricas de cerveza y bebidas gaseosas, produciendo:

Cerveza	67.000,000 litros
Gaseosas	24.000,000 "

Industria del vinagre: Subproducto de la fabricación del vino. Está prohibida su fabricación sintética.

Industria de la sal: Considerada como rubro de la producción.

Observaciones:

Todos ellos se importan, excepto la miel de abejas.

El azúcar que se refina en el país está sujeta a oscilaciones muy fuertes y en los últimos años se ha caracterizado por un alza periódica en los precios. Su consumo es fuerte en la alimentación doméstica popular. Iguales condiciones rigen para el té, cuyo uso en las familias modestas se ha arraigado profundamente en nuestro país. Revisando un grupo de Encuestas Sociales de nuestro Servicio Pediátrico de Puente Alto, hemos podido probar su consumo en un 90% de los casos, con un costo suficiente para ser reemplazado por otros alimentos de mayor significación calórica.

39. Rubro N.º 11.—Sales minerales

Las sales minerales contenidas en la alimentación corriente resultan mucho más caras que en sustancia pura; aun cuando es preciso recordar que su alimentación se favorece con el suministro de ellas en alimentos que las contienen en abundancia.

Calculando sobre la base de los costos en 1942 para la edad escolar, fué posible determinar el siguiente cuadro:

	Obtenido por alimento	En sustancia
1 gramo Calcio	\$ 4.00	\$ 0.037
1 gramo Fósforo	3.42	0.012
1 gramo Hierro	2.111	0.022

40. Rubro N.º 12.—Vitaminas

Cálculos de las necesidades anuales en vitaminas:

a) Liposolubles:

I. Vitamina A:

Niños	1.785.351	Krs. beta-caroteno
Embarazadas y nodrizas	284.700	" "

Total	2.070.051	" "
-----------------	-----------	-----

De este total se debe descontar un 10%, lo que da 1.863,043 Krs. beta-caroteno

II. Vitamina D:

Niños (vitamina D2)	5.951,325 mgrs.
Embarazadas y nodrizas	949,000 "
Total	6.900,325 "

b) Hidrosolubles:

I. Vitamina B1:

Niños	595.116,805 mgrs.
Embarazadas y nodrizas	94.900,000 "
Total	690.016,805 "

Descontando el 10% tenemos 621,016 Krs.

II. Vitamina C:

Niños	29,755,840,250 mgrs.
Embarazadas y nodrizas	4,745,000,000 "
Total	34.500.840,250 "

Descontando el 10% tenemos: 31.050,757 Krs. por año.

Proporcionar estas cantidades enormes para nuestra incipiente industria de productos biológicos es algo superior a la capacidad de producción, de tal manera que el suministro de complejos vitamínicos deberá concretarse a ciertos sectores de nuestra población infantil (alumnos de las escuelas, lactantes inscritos en servicios protectores, por ejemplo) considerando, además, aquellas zonas del país en que su consumo esté más indicado.