

MINISTERIO DE ACCION SOCIAL
COMISION NACIONAL DE NUTRICION

PLAN DE ACCION NACIONAL
PARA LA NUTRICION.
1995 - 1999

MANAGUA, AGOSTO 1994

Publicación INCAP DCE/009 **(Documento GS/43/01/22/94)**

*** Con apoyo técnico de: INCAP-OPS, FAO y UNICEF.**

MINISTERIO DE ACCION SOCIAL
Comisión Nacional de Nutrición

PLAN DE ACCION NACIONAL PARA LA NUTRICION*

1995-1999

GS/43/1/20/94

MANAGUA, AGOSTO 1994

***Con apoyo técnico de: INCAP-OPS, FAO y UNICEF.**
Publicación INCAP DCE/009

PRESENTACION

El presente documento: **Primer Borrador del Plan de Acción Nacional para la Nutrición**, constituye un esfuerzo más de la **Comisión Nacional para la Nutrición** de cumplir con el compromiso que le ha sido designado por el **Gabinete Social**, y concretar la voluntad política del **Gobierno de Nicaragua**. Para la realización de este documento se organizaron **12 grupos de trabajo intersectoriales e interdisciplinarios**, con el fin de lograr una interrelación de las acciones que cada una de las **Instituciones involucradas en la problemática alimentaria-nutricional** han venido desarrollando.

Si bien es cierto que el problema de **desnutrición** está generalizado en nuestro país, y se agudiza en varias zonas, se ha procurado reflejar esta realidad, y definir y ubicar las acciones, a corto, mediano y largo plazo. Esto permitirá dar solución a la problemática que está afectando a la población en general, y en especial a los grupos de más alto riesgo como son los niños menores de 6 años, las embarazadas y las madres lactantes. Se considera que por la magnitud del problema y la complejidad de su abordaje es necesario continuar con un proceso de profundización del análisis que permita identificar soluciones más específicas, enmarcadas en programas y proyectos sectoriales e intersectoriales.

El documento consta de **10 capítulos** que pueden resumirse de la siguiente manera: el primero presenta los antecedentes que dieron lugar a la formación de la **Comisión Nacional de Nutrición** así como los esfuerzos en materia de **Alimentación y Nutrición** que se han venido desarrollando en el país.

En el segundo capítulo, se presenta el **Marco Conceptual** que sirve de base para el análisis de la problemática alimentaria-nutricional, y el tercero refleja la situación en alimentación y nutrición de la última década y en especial del año **1993**, enmarcado en el contexto macroeconómico del país. Además, se incluyen los principales factores que influyen en este problema como son **producción, empleo, ingresos, precios, salud, educación, vivienda, entre otros**.

En el cuarto y quinto capítulo, se recogen los objetivos que se persiguen con el **PANN** y los lineamientos de política económica nacional, así como las estrategias a seguir con el mismo. Del sexto al noveno capítulos se describe el Plan, su operacionalización, es decir sus fases y focalización de acuerdo a prioridades, sus líneas de acción concretas y la organización, el seguimiento y evaluación para garantizar el mejor aprovechamiento de las mismas.

Finalmente, el décimo capítulo sintetiza las recomendaciones surgidas durante la elaboración de esta tarea. Se anexa un glosario de términos a fin de que el lector, tenga mayores niveles de comprensión sobre la problemática.

I. INTRODUCCION

La desnutrición es uno de los problemas más importantes del mundo actual debido a su magnitud y efecto sobre la salud y desarrollo humano. Además, se reconoce que esta situación compromete el desarrollo económico de los países debido a que incide en la calidad del recurso humano que participa en el progreso nacional, contribuyendo al aumento de los costos curativos en el campo de la salud, afectando seriamente el desarrollo intelectual del individuo y reduciendo la productividad del factor trabajo.

Desde comienzos de la década pasada Nicaragua ha estado tratando de abordar el problema de la compleja situación alimentaria nutricional en diferentes campos de acción. En 1983, mediante el Decreto Ejecutivo No.125, se creó el Programa Alimentario Nicaragüense (PAN) con el objetivo de "coordinar las acciones orientadas a conseguir la seguridad alimentaria nacional en el área de producción de alimentos". Desde su inicio, contó con el apoyo de algunos organismos internacionales como FAO, OPS, INCAP y algunos ONG's.

Su campo de acción se desarrolló en dos áreas: estudios e investigaciones dedicados a comprender y cuantificar el problema alimentario y trabajos en vigilancia alimentaria. Como ejemplo de lo anterior, se puede mencionar:

- Primera caracterización de la situación alimentaria nutricional para el período 1980-1986
- Diseño de la Canasta Alimentaria
- Estudio de impacto de las políticas macroeconómicas en la seguridad alimentaria
- Caracterización de los pequeños y medianos productores de granos básicos en Nicaragua
- Desde la década pasada, de manera continua y en estrecha coordinación con INEC, Ministerio de Economía, Ministerio de Cooperación Externa y otros, se ha preparado "Balances Alimentarios" que permiten estimar la disponibilidad per cápita de todos y cada uno de los productos alimentarios recomendados en la canasta alimentaria.
- En un intervalo de cuatro años se ha realizado tres Encuestas de Consumo Aparente de la población urbana y rural del departamento de Managua, cuyo objetivo fué "medir" el consumo de alimentos de las familias y otras variables socioeconómicas que inciden en el consumo,

tales como ingresos, composición familiar, condiciones de vivienda, entre otros.

Siempre en el campo de la vigilancia, se implementó en la IV Región a título experimental, un sistema de pronóstico de cosechas de granos básicos: el modelo se basa en los balances hídricos acumulados a lo largo del período de crecimiento del cultivo, conjugándolo con datos climáticos, agronómicos y tecnológicos. Existe la intención de expandir el sistema a varias zonas productoras de granos básicos del país.

De manera preliminar, se ha preparado una propuesta de Política Alimentaria, con lineamientos a nivel de la producción, la distribución y el consumo de alimentos, así como propuestas de medidas de carácter institucional en el marco de la seguridad alimentaria. Finalmente, el PAN está incursionando en el área de proyectos cuya implementación contribuya a la producción de alimentos y generación de empleo, especialmente en el área rural; estos se relacionan con la producción nacional de semilla mejorada de granos básicos, la rehabilitación de sistemas de producción en fincas seleccionadas de las regiones II y IV, la construcción de reservorios de agua en el trópico seco, entre otros.

En el campo nutricional, el país ha venido desarrollando esfuerzos tendientes a mejorar el estado nutricional de la población, especialmente del binomio madre-niño. En 1966 y 1977, el Ministerio de Salud desarrolló encuestas nacionales de nutrición para evaluar la situación nutricional del país. En este mismo año, el Comité Técnico de Alimentación y Nutrición desarrolló la encuesta nacional de bocio endémico, reglamentándose la "Ley Nacional de Yodización de la Sal", e iniciándose la yodación obligatoria de la sal de consumo humano y animal. El impacto de esta intervención se evaluó en 1981 por el Área de Nutrición del Ministerio de Salud.

La situación nutricional se evaluó nuevamente a través de estudios parciales en las regiones I y VI, y Región III en 1988 y 1989 por la Dirección de Nutrición del Ministerio de Salud y el Centro de Investigaciones en Salud (CIES). Investigaciones posteriores se desarrollaron en las regiones autónomas del Atlántico Norte y Sur. Se llevó a cabo también la caracterización de la Industria Salinera (1994), se estudió las Prácticas Hospitalarias que favorecen o interfieren con la Lactancia Materna (1993), se efectuó la Evaluación Nacional de Lactancia Materna (1993), y se desarrollaron la Encuesta Nacional de Micronutrientes y Encuesta Nacional de Consumo de Micronutrientes (1993). Además, se concretó la evaluación nacional de bocio endémico en escolares (1989), Tola, Belén y Buenos Aires (1993). Por otra parte, y en base a la actualización de la situación de deficiencia de micronutrientes, se ha formulado un Plan Nacional, a través de la Comisión Nacional de Micronutrientes.

Diferentes esfuerzos enfocados hacia la disminución de la malnutrición y sus secuelas vienen siendo desarrollados por el Ministerio de Salud:

- Fortificación de sal con yodo y su programa de control;
- Sistema de educación alimentaria-nutricional a nivel formal y no formal, con la formulación de un Plan Nacional de Educación Alimentaria-Nutricional;
- Programa de promoción del crecimiento y desarrollo como eje central de la atención integral a la niñez;
- Programa nacional de promoción y fomento de la lactancia materna, con la aprobación por Decreto No.920, de la Ley Nacional de Promoción y Protección de Lactancia Materna, y creación de la Comisión Nacional de Lactancia Materna, de carácter multisectorial;
- Desarrollo de proyectos de alimentación complementaria dirigidos a los niños menores de 5 años y mujeres embarazadas y lactantes, y de atención a hospitales;
- Programa ampliado de inmunizaciones;
- Programa de prevención y control de Enfermedades Infecciosas (Enfermedades Diarréicas Agudas y Cólera; Enfermedades Respiratorias Agudas; Enfermedades Transmitidas por Alimentos).
- Jornadas Nacionales de Salud, anualmente, a partir de 1981.
- Programa de Protección de Alimentos, Vigilancia sanitaria de alimentos priorizados.
- Programa de saneamiento ambiental, y calidad del agua.
- Iniciativa de Hospitales Amigos de la Niñez y la Madre, con 9 hospitales en compromiso, y 1 hospital pendiente de evaluación.

En forma coordinada, el PAN y el MINSA han desarrollado esfuerzos tendientes a abordar en forma integral la situación alimentaria-nutricional del país. En el año 1986, se llevó a cabo el Primer Censo Nacional de Talla en más de 100,000 escolares de primer ingreso, con la activa participación del Ministerio de Educación. Los resultados de este estudio permitieron localizar a nivel del país las diferentes manifestaciones de malnutrición, así como focalizar y desarrollar programas y proyectos tendientes a mejorar la situación. Durante el período 1985-1989, siempre

de manera coordinada, ambas instituciones llevaron a cabo el Plan Quinquenal de Alimentación y Nutrición en las regiones I y II del país, cuyo objetivo fue resolver el problema de la seguridad alimentaria de manera integral, a nivel del hogar, desde la producción de alimentos hasta los aspectos relacionados con salud y nutrición. El Programa Quinquenal de Desarrollo Rural Integral (PQDRI) se desarrolló en las regiones I y VI en el año 1986; este programa similar al anterior, en cuanto a sus objetivos, fue más focalizado al área rural.

En 1982, se inició el Proyecto de Desarrollo Rural Integral de la Región Norte (PRONORTE), en los municipios de Pueblo Nuevo, San Juan de Limay, Santa María, Macuelizo, San Lucas, Las Sabanas, Cusmapa y Somoto rural. Los objetivos de este proyecto fueron: contribuir al mejoramiento de las condiciones económicas y sociales de la población afectada por los conflictos bélicos en la zona de influencia. Sus líneas de acción eran: Agua y saneamiento, apoyo a la producción, infraestructura social productiva, crédito, extensión agropecuaria, capacitación, salud, educación, nutrición y caminos.

Asimismo, se desarrolló en 1986 un sistema de vigilancia alimentario-nutricional, que tuvo como objetivo la integración de acciones de vigilancia alimentario-nutricional en el pre-escolar, escolar, y mujeres embarazadas y lactantes; este sistema incluyó al Programa Alimentario Nicaragüense, Ministerio de Salud y Ministerio de Educación. En cuanto a la educación en alimentación y nutrición, se logró integrar en 1986, contenidos de alimentación y nutrición en el pensum de estudios de educación general básica.

El análisis conjunto que gobiernos y agencias de cooperación han venido efectuando en relación a las tendencias de los problemas de alimentación y nutrición y su capacidad de respuesta para implementar soluciones, dió origen a la iniciativa de la Conferencia Internacional sobre Nutrición (CIN), celebrada en Roma en Diciembre de 1992, organizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). La Conferencia estuvo orientada a incorporar en la agenda política de los gobiernos la alimentación y nutrición como una prioridad del desarrollo nacional.

Durante la etapa previa a la Conferencia, Nicaragua preparó un informe de la Situación Alimentaria-Nutricional del país y participó en diferentes foros técnicos preparativos de la misma. En la Conferencia, la delegación del Gobierno firmó la Declaración Mundial, que reconoce que la pobreza, la desigualdad social y la falta de educación son las causas esenciales de la desnutrición; enfatiza el mejoramiento del bienestar humano, incluido el nutricional, como eje de los esfuerzos de desarrollo social y económico. En la Declaración, se solicita una acción concertada de todas las instituciones, para encaminar los recursos a quienes más lo necesitan. Subraya la necesidad de proteger a estos grupos en el corto plazo, y al mismo tiempo, trabajar en las soluciones de más largo plazo.

En ese sentido, a iniciativa de organismos de cooperación externa, como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Nicaragua retomó este esfuerzo y está presentando este Plan de Acción Nacional para la Nutrición, cumpliendo así la resolución del Gabinete Social que aprobó y definió tareas específicas para la Comisión Nacional para la Nutrición a nivel intersectorial, en las sesiones #4 del 3 de marzo y #7 del 23 del mismo mes.

La Comisión está desarrollando un proceso participativo de apreciación y análisis de la situación alimentaria y nutricional de Nicaragua, en el contexto de sus condiciones socio-económicas y políticas, del cual están surgiendo las estrategias de acción en las que participan instituciones de gobierno, escuelas formadoras, organismos no gubernamentales, gobiernos amigos, instituciones de cooperación internacional y la sociedad civil organizada. Este proceso concreta la voluntad política del gobierno, en el cumplimiento de los compromisos suscritos colectivamente en la Cumbre Mundial de la Infancia, la Conferencia Internacional de Nutrición y las Cumbres de Presidentes Centroamericanos.

II. MARCO CONCEPTUAL

A. Modelo Analítico-Causal

Las expectativas de mejoramiento de las condiciones alimentarias y nutricionales de Nicaragua pasan por la necesidad de ajustar decisiones, políticas, programas y proyectos, y asignar recursos en los distintos campos de acción que inciden en la problemática, como son la producción de alimentos, su distribución y precios, el empleo y los salarios, con la salud y el medio ambiente sanitario, la educación y la calidad integral de los alimentos.

Estos campos de acción corresponden a factores que afectan la situación alimentaria y nutricional de un país, y se ordenan en cuatro grandes procesos que son: disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos (ver gráfico). Un Plan Nacional de Alimentación y Nutrición debe involucrar la formulación y aplicación de medidas de política y el desarrollo de intervenciones al interior de cada una de estos cuatro campos, en el corto, mediano y largo plazo.

1. Disponibilidad de Alimentos

La Disponibilidad de alimentos está determinada por factores relativos a la producción, distribución, comercio exterior, procesamiento y conservación de alimentos. En referencia a la producción de alimentos, los factores que la determinan están relacionados con la dotación de los principales factores de producción que intervienen en el proceso: básicamente tierra, mano de obra y capital. Además, es resultado de la tecnología apropiada que asegura la óptima utilización de estos factores productivos; algunos elementos tecnológicos importantes que se destacan son la semilla mejorada, fertilizantes, insecticidas, herramientas, asistencia técnica, capacitación.

En segundo término, la distribución de alimentos es resultado del funcionamiento de sistemas de almacenamiento a nivel familiar, comunitario y regional, que contribuyen a la reducción de pérdidas post-cosecha y al mantenimiento de la calidad nutricional de los alimentos. Por otro lado, el proceso de la distribución está determinado por sistemas y patrones de comercialización o mercadeo de alimentos, que faciliten a grupos organizados o individuos, la venta de sus excedentes, y oferten a la población alimentos; la existencia y condición de la infraestructura vial y el sistema de transporte también condicionan la distribución. El procesamiento y conservación, finalmente, incluye un conjunto de procesos tecnológicos tendientes a favorecer la transformación de los alimentos con la finalidad de aumentar el valor agregado y garantizar la calidad nutricional de los productos finales.

2. Acceso a los Alimentos

El factor condicionante de más peso en el Acceso a los alimentos es el ingreso, en la medida que éste, en combinación con los precios de bienes y servicios producidos por la sociedad, determina el poder adquisitivo de los distintos grupos sociales. El ingreso monetario y no-monetario es resultado tanto del empleo, como de la producción de alimentos para el autoconsumo en unidades familiares. El subsidio, por otro lado, constituye otro factor importante que influye en el acceso a los alimentos ya que hace posible alguna redistribución del ingreso nacional.

La ayuda alimentaria o los programas de alimentación a grupos, como medidas transitorias, contribuyen, al menos teóricamente, al aumento del acceso a los alimentos por parte de algunos grupos sociales que participan en dichas iniciativas. Debe insistirse, en este campo, en la necesidad de focalizar la entrega de alimentos hacia las áreas geográficas de mayor riesgo nutricional; debe proveerse, además, capacitación permanente a los ejecutores de dichos programas, sobre todo en aspectos gerenciales y técnicos para la adecuada selección, conservación y preparación de alimentos.

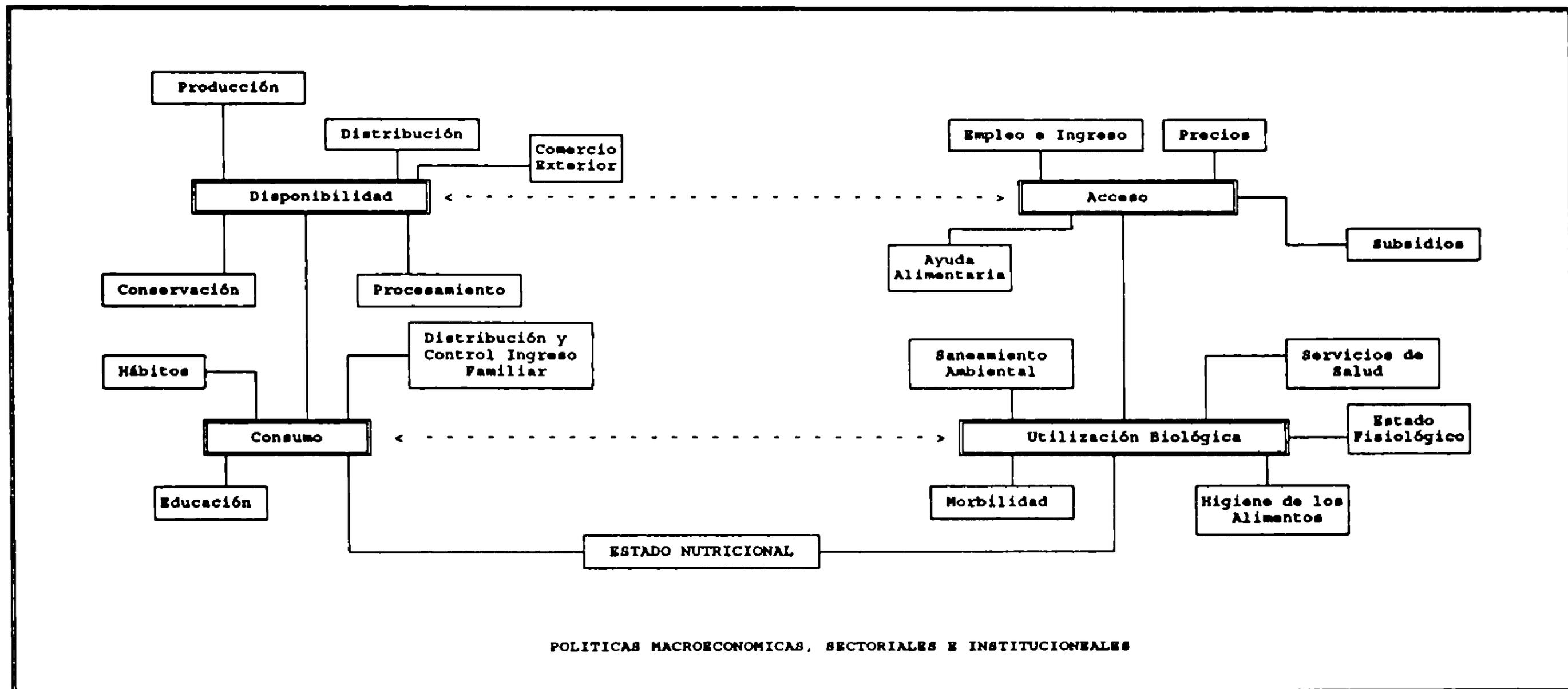
3. Consumo de alimentos

En la determinación de los niveles y patrones de Consumo inciden, además de los factores de tipo histórico-estructural ya aludidos, otros que están estrechamente vinculados al conjunto de decisiones que toman distintos individuos en relación con la adquisición de alimentos. A este respecto, cabe destacar, entre ellos, el nivel educativo de la población, los patrones culturales que condicionan los hábitos alimentarios y las prácticas de alimentación infantil, fundamentalmente la lactancia materna, las modalidades de distribución y control del ingreso familiar en el hogar y, sobre todo, la educación y comunicación en aspectos alimentario-nutricionales. Específicamente en relación al último punto, el proceso educativo desencadenado en torno a lo alimentario-nutricional, debe cubrir temas vinculados a las distintas fases de la cadena alimentaria, respondiendo a las necesidades y experiencias particulares de los grupos-objetivo.

4. Utilización Biológica

Con relación a la Utilización Biológica de los alimentos, queda claro que el estado nutricional de la población está afectado, finalmente, por condicionantes que tienen que ver con el estado fisiológico de los distintos grupos sociales, la frecuencia y severidad de las enfermedades, la situación de saneamiento ambiental, higiene y preparación de alimentos, la capacidad resolutive de los servicios de salud para desarrollar acciones de prevención primaria y secundaria, y su utilización por la población.

MODELO ANALITICO-CAUSAL DEL FENOMENO NUTRICIONAL



CONDICIONES SOCIOECONOMICAS Y MARCO POLITICO-IDEOLOGICO

B. Metodología para el abordaje de la problemática alimentaria-nutricional

El problema de la nutrición se puede abordar haciendo uso de diferentes aproximaciones programáticas. En general existen dos diferentes formas de asegurar el éxito de programas y proyectos orientados a resolver los problemas alimentarios y nutricionales: por una parte, programas y proyectos tradicionales orientados a resolver problemas de índole general relacionados con problemas coyunturales o estructurales y, por otra, programas y proyectos que dirigen sus acciones a resolver puntos críticos o "cuellos de botella".

El impacto de los programas y proyectos que se originen en base a la identificación de obstáculos, podrían ser relativamente de mayor envergadura que aquellos que se dirijan en forma integral a solventar necesidades y requerimientos nutricionales. Esto se debe principalmente a que la solución de puntos críticos en muchos casos, requiere de relativa menor inversión y tiene efectos multiplicadores que facilitan la solución de problemas conexos.

Enfrentando la desnutrición como el resultado de la interacción de diferentes factores articulados entre sí, y que en última instancia es producto del estilo de desarrollo de cada país que generalmente refleja estructuras sociales de pobreza e indigencia, la respuesta más inmediata sería elevar el bienestar social, incrementando la integración de la población en procesos de desarrollo, donde la distribución equitativa del ingreso permita el derecho al acceso de los alimentos. No obstante, en el corto plazo, esta meta sería difícil de alcanzar, exclusivamente, a través de un Plan de Acción Nacional para la Nutrición: los planes generales y sectoriales de desarrollo económico y social deben integrar políticas que de forma explícita reflejen acciones orientadas a la pobreza y la nutrición.

La incorporación de aspectos nutricionales en los planes y políticas de desarrollo económico y social, incluyendo la política alimentaria, puede realizarse:

1. Considerando los objetivos del Plan de Acción para la Nutrición, revisar y evaluar la compatibilidad entre las políticas generales de desarrollo y las actividades dirigidas a mejorar el bienestar nutricional.

2. Estableciendo prioridades nutricionales en los sectores que tengan una incidencia directa e indirecta en el bienestar nutricional de la población.

3. Identificando por sector y sus correspondientes políticas de desarrollo aquellos factores que directamente limitan el bienestar nutricional y dirigir la atención a solucionar los problemas que originan estas barreras nutricionales.

Un Plan de Acción para la Nutrición debe, en lo posible, realizar el análisis arriba señalado y priorizar aquellas acciones que demuestren un impacto rápido y con

efectos multiplicadores sustantivos. Esto significa que un plan de acción, como primer paso, debe identificar aquellos factores que de forma explícita conforman una barrera directa al mejoramiento de la calidad de vida de la población. Posterior a la identificación del grado de compatibilidad de las políticas generales de desarrollo, se concertará la formulación o readecuación de prioridades sectoriales compatibles con los objetivos del Plan de Acción.

Cabe señalar que no es objetivo de una política alimentaria y nutricional la solución de los problemas de los sectores económicos, sino orientar a los agentes de éstos a aplicar medidas que dentro de un contexto estratégico sectorial superen los obstáculos de carácter alimentario nutricional.

Es importante en este contexto crear las condiciones tanto en lo que se refiere a elevar el conocimiento de los cuadros técnicos de las diferentes instituciones gubernamentales sobre la problemática alimentario-nutricional, como crear foros interinstitucionales para definir políticas y acciones conjuntas dirigidas a incrementar el nivel de la producción e ingesta alimentaria.

Una política y estrategia alimentaria y nutricional debe orientar a los gestadores de los planes de desarrollo económico y social para que no implementen políticas que, aún teniendo el desarrollo como objetivo, produzcan distorsiones en el sistema agroalimentario (entre otros, sectores de insumos básicos para la producción, distribución, comercialización y consumo).

III. PROBLEMATICA ALIMENTARIA NUTRICIONAL

A. Entorno Macroeconómico

Nicaragua ha sido históricamente un país afectado en su desarrollo por profundas convulsiones políticas, sociales, económicas y ecológicas, que lo han llevado a desequilibrios económicos masivos, depresiones productivas y deterioro progresivo del nivel de vida de su población. Clasificado como una economía abierta de bajos ingresos, el país tiene como eje productivo el sector agropecuario, dentro del cual al sub-sector agrícola le corresponde el mayor peso porcentual en la generación de bienes, alcanzando el 64% del PIB del sector primario. El desequilibrio económico de los sectores fiscal, comercial y financiero se ha visto complicado por un aparato estatal distorsionado y una situación política conflictiva.

El Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, sufrió una caída desde US\$850.00 a fines de la década de 1970 hasta US\$341.00 en 1991, con un deterioro promedio de 1.8% anual, resultando en una reducción de 36% en el ingreso por habitante al final del período (World Bank, 1993). Actualmente, el PIB por persona es uno de los más bajos de América Latina (US\$430 - 460) y ha tenido un crecimiento negativo, de -0.7% entre 1965 y 1980, y de -4.4% entre 1980 y 1991, con una tasa de inflación anual de 584% entre 1980 y 1991. El servicio de una deuda externa sin precedentes, representa el 111% del valor de las exportaciones anuales (UNICEF, 1994).

En la actualidad, la población está afectada por el agravamiento de la crisis socio-económica como consecuencia inmediata del costo social del Plan de Estabilización y Ajuste Económico y Social, iniciado por el gobierno en 1991. Estimaciones para mediados de los años 80 mostraban que cerca del 70% de los nicaragüenses no satisfacía sus necesidades básicas, siendo esta situación más grave en el área rural donde ascendía a 86%. Por otro lado, cerca del 40% de la población vivía en extrema pobreza y el 25% de los hogares estaban encabezados por mujeres, con un número elevado de dependientes, bajo nivel de escolaridad y escasas oportunidades de empleo (Atalah, 1992).

B. Situación Alimentaria

La problemática de la seguridad alimentaria se plantea, para muy amplios estratos de la población, como un conjunto de problemas estructurales y coyunturales de disponibilidad y acceso a los alimentos. El crecimiento poblacional y de la demanda en los últimos diez años, en términos generales, ha sido tendencialmente superior a la producción interna de algunos productos de la canasta alimentaria.

1. Tendencias 1980-1990

Hace ya muchos años el sector agrícola es sujeto de enormes inestabilidades. Durante la década pasada se realizó importantes cambios en el régimen de tenencia de la tierra y en la administración de las propiedades agrarias, de las que el Estado fué un importante beneficiario. El gobierno actual programa privatizar las propiedades estatales y cambiar el régimen de acceso a la tierra de los grupos campesinos. Los problemas no resueltos en importantes zonas agrícolas donde todavía priman hechos aislados de violencia, afectan adicionalmente la estabilidad del sector. Así, el deterioro de la agricultura nicaragüense, que ha llevado a que la producción agrícola muestre un nivel semejante al alcanzado treinta años atrás, es resultado de los desastres naturales, los conflictos sociales, de la guerra y de las políticas económicas.

La producción agropecuaria se contrajo un 15% entre 1980 y 1990; a pesar de ello, la contribución del agro a la generación de la riqueza nacional no ha variado sustancialmente desde los años sesenta, aportando entre un cuarto y un quinto de ella; con todo, su contribución a la generación de divisas es elevado, pues dos terceras partes de las exportaciones provienen de la agricultura. Entre 1980 y 1990 el producto agrícola se redujo un 16%, la generación de bienes agropecuarios fué una tercera parte menor y el salario real sufrió una caída de 77% (véase el cuadro 1).

Cuadro 1

**Indicadores macroeconómicos
Producto, ingreso y salario real**

| Años | Producto | | PIB | | Salario real |
|------|-------------------|---------|--------------|----------|--------------|
| | Total | Por hab | Agrícola | Pecuario | |
| | (en US\$ de 1988) | | (1980 = 100) | | |
| 1980 | 2079.9 | 750.6 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 1981 | 2389.1 | 766.0 | 116.8 | 88.4 | 91.6 |
| 1982 | 2402.3 | 735.1 | 120.7 | 98.7 | 81.3 |
| 1983 | 2534.9 | 743.6 | 131.1 | 99.1 | 69.9 |
| 1984 | 2558.1 | 707.5 | 118.3 | 101.5 | 66.7 |
| 1985 | 2466.5 | 656.1 | 107.2 | 100.5 | 48.4 |
| 1986 | 2369.3 | 627.9 | 97.0 | 98.1 | 20.3 |
| 1987 | 2125.9 | 602.7 | 94.7 | 82.2 | 8.2 |
| 1988 | 2125.4 | 495.3 | 84.7 | 75.4 | 4.7 |
| 1989 | 2123.4 | 465.5 | 87.0 | 75.5 | 7.8 |
| 1990 | 2153.9 | 430.6 | 84.0 | 64.3 | 12.6 |

Fuente: BCN (1991) y CEPAL (s.f.).

Es importante revisar la evolución de algunos cultivos claves en la dieta nacional en los últimos cuatro años. El cuadro siguiente muestra los cambios en la producción de arroz, maíz y frijol. En el caso del arroz, la producción, a finales de la década era una cuarta parte inferior a los volúmenes alcanzados a mediados de los años ochenta; con todo, muestra un repunte en los últimos cuatro años. El maíz se sitúa a principios de los 90's en casi 30% menos de lo producido en los años 1988 y 1989, y alcanza en 1993, 35% más de lo producido en 1990. La producción de frijol está sobre la producción media de la década pasada; sin embargo, en 1993 decayó un 17% con relación a 1992.

En cuanto a la producción de carnes, la carne vacuna estuvo baja a mediados de la década pasada, y en la actualidad está recuperando los niveles alcanzados en 1983 y 1984. Por otra parte, la carne de cerdo ha experimentado un descenso dramático del 68% desde 1983; se destaca un leve estancamiento en la producción de carne de aves entre 1988 y 1991, para alcanzar un desarrollo sustantivo del 60% en 1993. En relación con la leche, se observa un incremento sostenido de un 75% entre 1983 y 1993. Con respecto a la producción de huevos, se destaca una reducción importante del 50% en los años 1983 y 1993.

Cuadro 2

Producción de alimentos 1983-1993

| Años | Arroz | Maíz | Hanna Tngo | Frijol | Azúcar | Acaro | Carnes | | | Leche | Huevos |
|------|---------|---------|---------------|---------|---------|-------|----------|-------|------|-------|--------|
| | | | | | | | Vacuna | Cerdo | Aves | | |
| | | | | | | | 1000 qq) | | | | |
| 1983 | 2,166.7 | 3,986.3 | 830.4 | 1,112.3 | 4,957.7 | 36.4 | 115.3 | 30.8 | 31.1 | 100.8 | 40.6 |
| 1984 | 2,137.3 | 4,543.8 | 1,088.1 | 1,240.3 | 5,181.6 | 34.7 | 111.8 | 31.7 | 28.3 | 154.0 | 41.8 |
| 1985 | 1,887.2 | 4,543.8 | 727.2 | 1,078.6 | 4,353.9 | 26.8 | 98.4 | 30.6 | 28.0 | 162.8 | 45.8 |
| 1986 | 1,757.8 | 4,436.0 | 871.9 | 1,127.3 | 4,674.2 | 28.2 | 62.3 | 27.3 | 30.5 | 172.0 | 46.3 |
| 1987 | 1,651.4 | 5,315.9 | 867.8 | 1,058.0 | 4,152.5 | 23.1 | 66.0 | 31.0 | 42.4 | 183.1 | 34.4 |
| 1988 | 1,468.3 | 6,333.8 | 848.5 | 845.0 | 4,089.3 | 18.8 | 73.0 | 23.3 | 26.2 | 163.5 | 28.0 |
| 1989 | 1,475.6 | 6,486.7 | 844.0 | 1,283.4 | 3,478.0 | 24.6 | 92.7 | 16.1 | 25.3 | 164.4 | 33.1 |
| 1990 | 1,454.0 | 4,364.4 | 963.4 | 1,444.7 | 4,960.0 | 21.9 | 109.4 | 14.2 | 22.0 | 159.0 | 26.0 |
| 1991 | 1,933.7 | 5,401.3 | 1,232.8 | 1,656.4 | 4,260.0 | 28.8 | 98.0 | 11.5 | 23.0 | 164.8 | 17.0 |
| 1992 | 1,826.0 | 5,026.3 | 1,407.9 | 1,724.1 | 3,872.0 | 39.5 | 103.8 | 10.8 | 37.7 | 171.1 | 17.7 |
| 1993 | 2,335.5 | 5,843.5 | 1,298.2 | 1,430.8 | 3,474.6 | 35.2 | 111.0 | 9.8 | 50.8 | 175.3 | 18.5 |

Fuente: Balances alimentarios (MAG-PAN).

Cuadro 3

Disponibilidad Kilocalórica per cápita anual 1983-1993

| Años | Disponibilidad (Kcal/per cápita) | Porcentaje aportado por las donaciones |
|------|-------------------------------------|---|
| 1983 | 2,425.4 | 2.2 |
| 1984 | 2,481.2 | 7.7 |
| 1985 | 2,435.1 | 6.6 |
| 1986 | 2,180.1 | 10.7 |
| 1987 | 2,031.3 | 6.6 |
| 1988 | 1,825.0 | 12.6 |
| 1989 | 1,640.0 | 10.7 |
| 1990 | 1,679.1 | 21.8 |
| 1991 | 1,755.9 | 18.9 |
| 1992 | 1,644.9 | 22.6 |
| 1993 | 1,716.7 | 12.8 |

Fuente: Balances Alimentarios (MAG-PAN).

A pesar que la disponibilidad Kilocalórica per cápita anual que se indica en el Cuadro 3 no sólo es consecuencia de la producción, sino que intervienen los inventarios más las importaciones, menos las exportaciones y pérdidas, se nota que dicha disponibilidad descendió de 2,425.4 Kilocalorías por persona por año en 1983 a 1,716.7 en 1993. Esta cifra debe compararse con los niveles mínimos recomendados de ingesta calórica diaria por persona que son de 2,155 kilocalorías: esto significa que en 1983, el porcentaje de adecuación fue de 114%, mientras que en 1993 descendió a 81%, lo cual equivale a un 29% de reducción.

De acuerdo a lo expresado anteriormente, la oferta proviene no sólo de la producción, sino también de las fuentes externas, sean estas importaciones o donaciones. Nicaragua, pese a ser un país básicamente agrícola, no se alimenta a sí mismo. Un rasgo relevante del problema alimentario-nutricional en el país es que hay una reducida autonomía del sistema, pues la disponibilidad global depende, en buena medida, de fuentes externas. La proporción en que la oferta de alimentos depende de fuentes externas, la describe el Cuadro 3. Esto significa que parte de las

kcal diarias que consume el "nicaragüense medio" provienen del exterior. En 1990, las donaciones de alimentos representaban 355 kcal por persona, cubriendo 22% de la disponibilidad energética de ese año. Dicho de otra forma: una quinta parte de la disponibilidad energética depende de fuentes externas. En el mismo cuadro se observa que en 1983, el 2.2% de la disponibilidad tenía su origen en las donaciones de alimentos, habiendo aumentado este porcentaje a 23% en 1992, reduciéndose a 12.8% en 1993 debido, en parte, al repunte de la producción agropecuaria del último ciclo agrícola.

Como se ha indicado antes, la oferta física de alimentos ha crecido en menor proporción que la población, y a partir de 1986, la disponibilidad de la mayoría de alimentos ha disminuido. La disminución afecta a casi todos los alimentos básicos, pero es más grave en los que tienen mayor nivel nutritivo y mayor costo (carne, huevos y leche). Producto de ello, en un lustro se redujo en un cuarto el consumo de calorías y proteínas en el país. Entre 1989 y 1990, el consumo energético se mantuvo más o menos estable, pero continuó disminuyendo el consumo proteico, por una reducción adicional de la ingesta de productos de alto valor nutritivo.

Considerando en conjunto la producción y los bienes externos disponibles para la alimentación humana, el consumo aparente per cápita, en términos físicos, se redujo en diez de los once productos básicos entre 1980 y 1990. Al respecto véase el Cuadro 4. Especialmente alarmante son las contracciones en los alimentos de mayor valor proteico, como las carnes, la leche y los huevos.

Cuadro 4

Consumo aparente per cápita (en libras/año) 1981-1990

| Producto | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Arroz | 83.6 | 63.0 | 70.2 | 72.9 | 76.4 | 71.9 | 76.3 | 41.8 | 47.5 | 66.9 |
| Maíz | 122.2 | 135.1 | 176.5 | 158.5 | 190.8 | 139.7 | 132.4 | 116.6 | 152.9 | 128.6 |
| Harina de trigo | 56.7 | 18.2 | 33.9 | 38.0 | 31.8 | 41.2 | 28.2 | 12.5 | 27.3 | 21.6 |
| Frijol | 34.8 | 31.7 | 43.9 | 45.3 | 36.4 | 35.2 | 30.5 | 26.1 | 32.9 | 27.6 |
| Azúcar | 77.9 | 95.1 | 102.7 | 114.5 | 107.9 | 92.2 | 90.4 | 93.5 | 42.9 | 57.5 |
| Aceite /a | 14.4 | 11.1 | 15.5 | 11.7 | 9.7 | 12.0 | 9.9 | 9.7 | 4.3 | 5.9 |
| Carne de res | 20.8 | 27.5 | 27.1 | 31.0 | 25.9 | 17.1 | 12.2 | 8.9 | 10.9 | 8.6 |
| Carne de cerdo | 11.2 | 11.7 | 10.0 | 6.3 | 8.8 | 7.0 | 7.5 | 6.2 | 8.9 | 5.8 |
| Carne de ave | 7.7 | 10.2 | 10.5 | 9.2 | 8.5 | 9.2 | 12.0 | 10.8 | 6.7 | 5.6 |
| Leche /a | 45.2 | 73.8 | 54.2 | 71.2 | 69.2 | 78.7 | 77.7 | 65.3 | 47.7 | 44.5 |
| Huevos /b | 11.6 | 13.2 | 13.1 | 13.1 | 13.9 | 13.0 | 9.7 | 7.7 | 8.8 | 6.6 |

Fuentes: PAN (1991 b/)

Nota: /a En litros /b En docenas

La disminución de la ingesta energética-proteica no es sólo, ni principalmente, producto de la caída en la oferta. El factor más negativo es la reducción en la demanda efectiva de la población. En ello ha incidido el aumento del desempleo y la caída en los salarios reales (ver Cuadro 1). Existe una estrecha asociación entre el estado de la pobreza, el ingreso disponible y la capacidad de consumo. Además, la propia contracción de la demanda está desincentivando la producción en alguna medida.

Como se ha hecho referencia, el consumo aparente mide en forma indirecta la calidad de la alimentación promedio; pero hay un claro vínculo entre nivel de ingresos y el consumo de alimentos, siendo éste mucho menor en familias en estado de pobreza. Una idea del posible acceso a los alimentos la ofrece la comparación del salario medio y el costo de la canasta alimentaria; es decir, la capacidad de compra de los productos de la canasta alimentaria que tienen las familias en función de sus ingresos. Para Febrero de 1991, el salario mínimo correspondía a \$26.00 y el costo de la canasta mínima ascendía a \$101.5. El Cuadro 5 muestra la cobertura del salario reciente: los resultados develan una situación alarmante, ya que en febrero 1991 ninguna categoría podía solventar la compra de los once productos necesarios.

Cuadro 5

**Canasta Mínima Alimentaria y
Cobertura del Salario
(en porcentaje)**

| Fecha | Salario Medio | Gobierno Central | Obreros No-agropecuarios |
|-----------|---------------|------------------|--------------------------|
| Enero 90 | 71 | 48 | 71 |
| Febrero | 77 | 55 | 89 |
| Junio | 171 | 136 | 97 |
| Diciembre | 93 | 72 | 56 |
| Enero 91 | 85 | 66 | 51 |
| Febrero | 65 | 50 | 59 |

Fuente: PAN (1991 a).

2. Situación de 1993/1994

La información disponible pone de manifiesto la situación siguiente:

a. Disponibilidad de Alimentos

i. Producción

- Granos Básicos

Durante el ciclo agrícola 1993/94, la producción de arroz alcanzó 2.5 millones de quintales, superior en 34% a la de 92/93. Para el maíz, se estima una producción de 6.2 millones de quintales, 25% superior a la de 92/93. En frijol, la producción creció en un 33% al alcanzar 1.6 millones de quintales. Para el sorgo, se estima una producción de 2.2 millones de quintales, 13% por arriba de la producción del ciclo 92/93.

- Carnes

En conjunto, la carne de res, cerdo y pollo, tuvo una producción de 172 millones de libras en 1993, lo que significó un crecimiento global del 13%; únicamente la carne de cerdo se redujo en 7% en relación al año de 1992.

- Leche y Huevos

La producción de leche se estimó en 175 millones de litros en 1993, o sea 2% superior a 1992; la producción de huevos fue de 18.7 millones de docenas, 6% superior a la de 1992.

- Productos Agroindustriales

La producción de harina de trigo, azúcar y aceite declinó en 8%, 12% y 9% respectivamente.

ii. Importaciones y Donaciones

La ayuda alimentaria en forma de donaciones y en términos físicos registrada en 1993 disminuyó en 42% en relación a la registrada en 1992. En cuanto a las importaciones comerciales, las de arroz, frijol, trigo, aceite y leche se incrementaron, se disminuyó en maíz, azúcar, cerdo, pollo y leche. Las rebajas más sustantivas fueron en carne de cerdo, pollo y leche.

iii. Disponibilidad per cápita

Las condiciones de producción, más importaciones y donaciones, menos exportaciones, dan una disponibilidad diaria per cápita de 1,716 Kcal, sin tomar en consideración las frutas y verduras. Esta disponibilidad fue superior en casi 4% a la disponibilidad de 1992; en el caso de las proteínas, fue de 45.3 gramos por día/persona, inferior casi en un 1% a la del año pasado.

En cuanto a la disponibilidad per cápita de alimentos, en relación a las cantidades recomendadas en la Canasta, algunos la sobrepasan, como es el caso del arroz y pollo. En otros están bajos, como el maíz, harina de trigo, frijol, aceite, carne de res, azúcar, y en otros están extremadamente bajos, como carne de cerdo y huevos.

b. Acceso a los alimentos

i. Empleo, Salarios, Ingresos

A partir de la información proporcionada por el INSSBI, el total de personas empleadas descendió en 3% y el ingreso per cápita se redujo en 21% entre 1992 y 1993.

Los ingresos obtenidos por los sectores de menor ingreso en 1992 fueron 8.2 veces menores en relación a los ingresos obtenidos por los sectores de mayor ingreso; esta relación se deterioró a 8.6 en 1993.

ii. Precios de la Canasta Alimentaria

El costo de la Canasta Alimentaria, definida por el Programa Alimentario Nicaragüense (ver Anexo 1), en 2,155 Kcal, aumentó en 13% en relación a 1992, lo cual ocasionó que el 50% de población de menor ingreso bajara su consumo en 23%. También los de mayor ingreso redujeron su consumo, pero en

menor proporción, ésto es, un 6 por ciento. En promedio, todos redujeron el valor de su consumo en un 11 por ciento.

iii. Ingresos - Gasto Alimentario

Los sectores de menor ingreso compran con sus ingresos, únicamente el 40% de la canasta alimentaria, cifra inferior a la de 1992, que era de 59%; para los sectores de la población de mayores ingresos, el ingreso per cápita en 1993 es 3.4 veces mayor que el costo de la canasta alimentaria; en Diciembre de 1992, era de 4.8 veces.

iv. Ingesta de Calorías, Proteínas y Carbohidratos según ingresos

La ingesta per cápita diaria, a nivel de promedio ponderado para todos los niveles de ingreso fué de 1,618 Kcal diarias, cifra 6% inferior a la de 1992 y 25% por debajo de la norma de 2,155 Kcal establecida por el PAN; se calcula 45.7 gramos de proteína por persona por día, 15% por debajo de la norma (55 gramos). Es de notar que el estrato de ingresos más bajos apenas llegó a obtener con sus ingresos el 33% de las calorías y el 30% de las proteínas necesarias. Por otra parte, los estratos de mayor ingreso cubrieron el 109% de las calorías recomendadas y el 138% de las proteínas. Es importante notar que para todos los niveles de ingreso, en términos generales, los niveles de ingreso fueron inferiores en 1993 en relación a 1992.

Por rama de actividad ocupacional y siempre entre los sectores de menor ingreso, los trabajadores del sector agrícola alcanzaron 757 Kcal y 18 gramos de proteína por persona por día.

v. Elementos de Análisis

Una de las tendencias que se visualiza especialmente en las investigaciones desarrolladas por el PAN, demuestra una clara polarización relativa en los niveles de ingesta calórica entre el 50% de la población de mayor ingreso y el 50% de la población de menor ingreso. La ingesta calórica en general y la ingesta proteica de origen animal, en especial, ha decrecido de forma alarmante en los grupos de menor ingreso.

Por sectores productivos, el sector agrícola demuestra una reducción en la ingesta calórica de 784 calorías en Diciembre de 1992 a 757 calorías en Diciembre de 1993 de 19 gr a 18.1 gr de proteína y de 2.0 gr a 1.6 gr de

proteína animal (la norma es de 54 gr de proteína de los cuales 14.9 son animal). El sector urbano demuestra una reducción de calorías desde 1992 a 1993 de 1130 a 1038 y de proteínas de 28.8 gr a 25.9 gr y de proteína de origen animal de 5.6 gr a 4.5 gr.

La causa principal del debilitamiento del derecho de acceso a los alimentos en estos estratos, es la reducción de la cobertura de los ingresos en relación a la canasta alimentaria. El 50% de la población agrícola de menor ingreso destinó en diciembre de 1993 el 86% del ingreso al consumo alimenticio y cubre un 20% de la canasta alimentaria, en Diciembre de 1992 se destinó el 56% del ingreso para cubrir el 64% de la canasta. En las áreas rurales donde predomina la agricultura de subsistencia, el deterioro alimentario se debe principalmente al continuo estancamiento de la economía agraria y a problemas coyunturales como las inundaciones provocadas por las tormentas tropical "Gert" y "Bret".

Las condiciones generales de sub-alimentación y desnutrición de la mayor parte de la población nicaraguense, no dejan de demostrar profundas diferencias entre las zonas rurales remotas y las zonas urbanas. Es así como las cifras por municipio de población, pobreza y condición nutricional que han sido evaluadas por el FISE demuestran una tendencia aparente donde aquellos municipios con menor concentración de habitantes, localizados preferentemente en zonas donde anteriormente se experimentó el conflicto bélico, reflejan estados de pobreza y extrema pobreza y de desnutrición y severa desnutrición.

C. Situación Nutricional

En Nicaragua la desnutrición constituye un grave problema de salud y un freno al desarrollo socioeconómico. Los grupos de más alto riesgo a nivel general son los niños menores de 6 años, las embarazadas y las lactantes.

1. Deficiencia protéico-energética

La malnutrición protéico-energética es la forma de malnutrición más generalizada, casi siempre vinculada a condiciones de pobreza y extrema pobreza, y a la situación socio-económica del país; tiene como consecuencia un retraso en el desarrollo físico e intelectual del niño, y está asociada a la carencia de nutrientes específicos y altas tasas de morbi-mortalidad por enfermedades infecciosas.

El consumo aparente (disponibilidad por persona/día) de calorías y de proteínas, ha disminuido a partir de la década de los sesenta, de aproximada-

mente 2,200 calorías y 64 gramos de proteína en 1966, hasta 1,600 calorías y 50 gramos de proteína en 1993, según los datos de consumo real arrojados por la encuesta del MINSA de 1993. De acuerdo a esta última encuesta, el consumo promedio de calorías es de 1,602, y 51 gr de proteínas, lo que significa un 30% de déficit calórico y 8% de déficit protéico. El 41% de las familias, cubre menos del 70% de sus necesidades calóricas y un 20% de la población entre menos del 70% de las necesidades proteicas. Estas proporciones son consistentemente mayores en el área rural. El 12% de las calorías provienen de proteínas, el 25% de grasas, y 63% de carbohidratos, consistente con las recomendaciones internacionales.

En relación con la situación nutricional, la Encuesta Nacional de Nutrición realizada en 1966, encontró que el 17.1% de los niños menores de cinco años tenía déficit de peso, que 36.2% tenía retardo en talla, y 1.3% tenía bajo peso para la talla; el primer indicador ascendió a 35.0% en 1977. En este mismo año, se encontró 27.1% de desnutrición global.

Según estimaciones del Ministerio de Salud la malnutrición moderada a severa afecta al 3% de los niños de seis años, y un 20% adicional, están a riesgo (SVEN, 1992). El Censo Nacional de Talla de 1986 reveló que el 23.9% de los escolares entre 6 y 9 años presentaba retardo en talla para la edad. Las tasas fueron más altas en la zona rural, y más bajas en Managua (17.9%). Las regiones más afectadas tuvieron una prevalencia mayor de 30% (SILAIS de Madriz, Matagalpa y Jinotega). En algunos municipios se encontró prevalencias alarmantes; por ejemplo, en Murra, más de la mitad de los niños presentaba retraso en talla, y uno de cada cuatro tenía retardo severo. En 1991 el MINSA encontró que en Yalaguina, cuatro de cada 5 niños tenía retardo en talla, la mitad de ellos moderada y severa. La encuesta nacional de bocio en 1989, encontró cifras de 11% de desnutrición global, 19% desnutrición crónica, y 2% de desnutrición aguda en escolares.

En 1988, el Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud (CIES) encontró prevalencias de 21.9% de talla baja para la edad, 10.9 % de bajo peso para la edad, y 2.3% de peso bajo para la talla (desnutrición aguda) en niños menores de 5 años de la región III (MINSA/CIES, 1988). El nivel socio-económico, la escolaridad de la madre y la lactancia artificial se encontraron asociados con la desnutrición. Una evaluación de niños en edad pre-escolar en Río Coco y Puerto Cabezas en 1991, mostró elevados porcentajes de desnutrición global y crónica (21.7 y 38.6% respectivamente en Río Coco, y 11.4 y 26.0% en Puerto Cabezas).

2. Deficiencia de Vitamina A

La deficiencia de vitamina A ha demostrado tener un impacto negativo sobre la inmunidad, siendo responsable del riesgo aumentado de morbilidad y mortalidad en la niñez, por infecciones diarreicas, respiratorias y sarampión; es

causa de trastornos visuales, como la ceguera nocturna, siendo su manifestación más grave, la ceguera total.

Los resultados de la encuesta realizada en 1966 en una muestra de 968 personas (MINSAL/INCAP, 1969), indican que en la población general la prevalencia de hipovitaminosis A (niveles de retinol sérico $< 20 \mu\text{g}/\text{dl}$) era de 10.0% en áreas rurales ($n = 769$) y 10.8% en Managua ($n = 199$). El promedio de retinol sérico en niños menores de 4 años fue de $26.1 \mu\text{g}/\text{dl}$ en el área rural y $20.4 \mu\text{g}/\text{dl}$ en el área urbana. En el grupo de 5 a 9 años del área rural, el promedio fue de $25.9 \mu\text{g}/\text{dl}$; en el área urbana fue de $25.1 \mu\text{g}/\text{dl}$, y la proporción de valores inferiores a $20 \mu\text{g}/\text{dl}$ llegó a 21% en los varones y 17% en las mujeres, con una prevalencia general de 19%, muy similar a la de los menores de 4 años. Estos datos reflejan que la deficiencia de Vitamina A constituía un problema de salud pública en el país ($> 10\%$). Por otro lado, el 75% de las familias del área rural consumían menos de 50% de las recomendaciones dietéticas diarias de vitamina A, y sólo el 11% consumía el 100% de las recomendaciones.

Más recientemente, en un estudio realizado en 1989 en la región IV, se encontró que el 17% de un grupo de mujeres embarazadas presentaba niveles séricos de vitamina A inferiores a $20 \mu\text{g}/\text{dl}$ (Moraga, et al., 1989). El 16% del mismo grupo de mujeres tenían reservas hepáticas insuficientes, según la prueba de respuesta relativa a la dosis (RDR).

Según la OPS/OMS, los niveles por debajo de $10 \mu\text{g}/\text{dl}$ de retinol plasmático podrían interpretarse como una deficiencia severa de vitamina A; los valores entre 10.1 y $19.9 \mu\text{g}/\text{dl}$, deficiencia moderada, y valores menores de $30 \mu\text{g}/\text{dl}$, como deficiencia leve o marginal.

De acuerdo con la clasificación propuesta por OPS/OMS, la Encuesta Nacional de Micronutrientes (MINSAL 1993) reveló que el 7.9% de la población nicaragüense de 12 a 59 meses tiene deficiencia severa, el 23.4% deficiencia moderada, y el 35.8% deficiencia leve, o sea un total de 67.1% de deficiencia de vitamina A. La encuesta también reveló un promedio nacional de deficiencia de retinol plasmático en pre-escolares, de $23.8 \mu\text{g}/\text{dl}$.

Por lo tanto, la deficiencia de vitamina A es un serio problema de salud pública en el país. No se encontró diferencias significativas por sexo, edad, ni por área de residencia. Los niños de nivel socio-económico bajo tienen las mayores proporciones de niveles por debajo de los puntos de corte, así como el promedio más bajo. Aproximadamente 10% de ellos tiene niveles por debajo de $10 \mu\text{g}/\text{dl}$; 39% por debajo de $20 \mu\text{g}/\text{dl}$, y 75% por debajo de $30 \mu\text{g}/\text{dl}$. Sin embargo, los de nivel alto también tienen proporciones significativas de niveles deficientes: más del 5% está por debajo de 10, el 20% por debajo de 20, y el 55% por debajo de $30 \mu\text{g}/\text{dl}$. Los promedios de retinol sérico son similares a los encontrados en la Encuesta de 1966.

A nivel nacional, el 71.7% de los niños del estudio está en riesgo alto de deficiencia de vitamina A a través de la dieta (consumo < del 70% de las recomendaciones mínimas establecidas en 400 ER/d ER/d), 14.1% en riesgo moderado y 14.1% en riesgo bajo. La mayor proporción de alto riesgo se observa en el área rural (83.7%).

3. Anemia y Deficiencia de Hierro

La anemia y la deficiencia sub-clínica de hierro afectan negativamente el desarrollo y capacidad de aprendizaje en el niño y el rendimiento laboral del adulto, e incrementan la morbi-mortalidad materna y perinatal, y el bajo peso al nacer.

La OPS/OMS y el INACG definen que valores por debajo de 11 gr/dl de Hb en niños menores de 5 años pueden interpretarse como anemia. La Encuesta de Nutrición de 1966 encontró un promedio de hemoglobina de 10.9 g/dl (D.E. = 1.6) en niños de 3 a 11 meses, 11.8 g/dl (D.E. = 1.6) en el grupo de 12 a 35 meses, y 13.0 g/dl (D.E. = 1.3) en el de 3 a 11 años. Desafortunadamente, los puntos de corte utilizados para el análisis de la hemoglobina no son compatibles con las recomendaciones internacionales actuales. El porcentaje promedio de saturación de la transferrina fue de 27.5% (D.E. = 12.8) en el grupo de 12 a 35 meses, y de 30.3% (D.E. = 10.6) en el de 3 a 11 años. En la población general, la prevalencia de saturación de transferrina deficiente (inferior al 15%) fue de 18% en la zona rural y 25% en la zona urbana, y alcanzó aproximadamente a una tercera parte del grupo de 12 a 35 meses, 13% del grupo de 3 a 11 años, 16% de los varones de 12 a 17 años, 25% de las mujeres de 12 a 17 años, 50% de las mujeres embarazadas (40% en el primer trimestre, 50% en el segundo y 60% en el tercero) y 35% de las madres lactantes (Encuesta Nacional de Nutrición, 1966). Asimismo, se encontró valores deficientes de folatos séricos en el 36% y 18% de la población rural y urbana, respectivamente, y deficiencia de vitamina B12 en sólo el 1% y 2%.

Según la Encuesta Nacional de Micronutrientes (1993), el promedio nacional de hemoglobina es de 10.6 g/dl. La tasa de anemia es muy alta en el grupo de 12 a 23 meses (55%); luego desciende a 32%, 15% y 13% en niños de 2, 3 y 4 años respectivamente. La prevalencia total de anemia en niños de 12 a 59 meses es de 28.4%. No se encontró diferencias significativas en la tasa de anemia por área de residencia. Hay diferencias entre los niveles socio-económicos bajo y medio (30%), y el nivel alto (20.1%). La prevalencia es ligeramente mayor en el sexo masculino (29.9%) que en el femenino (26.9%), aunque la diferencia no es significativa. La prevalencia nacional de deficiencia de hierro en niños (niveles de ferritina inferiores a 12 $\mu\text{g/L}$) es de 36.1% ; el 30% de los pre-escolares tiene valores inferiores a 10 $\mu\text{g/L}$, indicativos de una disminución severa de las reservas hepáticas de hierro. La prevalencia de deficiencia de hierro (36.1%) es mayor que la de anemia (28.4%).

Como ocurre con la anemia, la prevalencia de valores deficientes de ferritina disminuye a medida que aumenta la edad, desde 59.7% en el grupo de 12 a 23 meses hasta 19.2% en el grupo de 48 a 59 meses. La deficiencia de hierro es significativamente más frecuente en Managua (43.8%) que en otras áreas urbanas (29.1%) y que en las áreas rurales (36.1%). Los niveles promedio de ferritina ($\mu\text{g/L}$) son de 20.3 en Managua, 26.0 en otras áreas urbanas y 36.1 en áreas rurales. La deficiencia es un poco más frecuente en el sexo masculino (38.3%) que en el femenino (33.9%). La frecuencia de deficiencia varía con el nivel socio-económico; en el nivel Alto alcanza a 29%, en el Medio 40% y en el Bajo 44%.

Según OPS/OMS e INACG, niveles de Hb inferiores a 12 $\mu\text{g/dl}$ en mujeres se consideran como anemia. La prevalencia nacional de anemia en mujeres adultas es de 33.6%. El promedio de hemoglobina es de 11.4 gr/dl. La tasa de prevalencia más alta (39.2%) se encuentra en Managua, seguida de las áreas rurales (33.4%), y de las otras área urbanas (28.9%). La tasa es similar en todas las edades.

4. Deficiencia de yodo

La deficiencia de yodo ha constituido un problema importante de salud pública en Nicaragua. El déficit de yodo y los trastornos causados por esta deficiencia, están asociados con la disminución del coeficiente intelectual, retardo sico-motor, trastornos en el crecimiento, malformaciones congénitas y aumento de la morbi-mortalidad perinatal. La prevalencia nacional de bocio endémico era de 32% en 1966 (MINSAL/INCAP, 1969) y persistía en 33% en 1977, debido a que no se realizó ninguna intervención para solucionar el problema. En 1978 se inició la yodación de la sal, cuyos efectos se evaluaron en 1981 por medio de una encuesta nacional que reveló una reducción de la prevalencia a 20% (Noguera, A. et al, 1981). El mayor impacto se observó en los escolares, con una reducción del 14% al 3%.

En 1989 se realizó una encuesta nacional de bocio en escolares, encontrándose una prevalencia nacional de 3,9% que es inferior al 10% considerado por la OMS como de importancia en salud pública (MINSAL, 1990). Sin embargo, en algunas regiones del Pacífico hay grupos de población, especialmente de mujeres adolescentes, que están a riesgo de deficiencia de yodo, debido al deterioro sufrido en el control de calidad de la yodación de la sal en esa región. A nivel nacional, si bien la prevalencia de bocio en escolares fue del 3.9% en 1989, con zonas de mayor riesgo epidemiológico en la zona del Pacífico, en 1993 un estudio realizado en Tola, municipio de Rivas, demostró cifras de 33% de bocio en escolares de 6-14 años (Navas et al, 1993).

IV. OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN

A. Propósito

Conseguir y mantener el bienestar nutricional de toda la población, asumiendo el cumplimiento de los compromisos de la Conferencia Internacional de Nutrición, Cumbre Mundial en Favor de la Infancia y Plan de Desarrollo Humano, Infancia y Juventud.

B. Objetivos Generales

1. Contribuir al aseguramiento del acceso constante de la población a un suministro suficiente de alimentos inocuos y culturalmente aceptables para una alimentación nutricionalmente adecuada.

2. Reducir las altas tasas de mortalidad y morbilidad por malnutrición en todas sus manifestaciones.

C. Objetivos Específicos

1. Impulsar el incremento de la oferta de bienes alimentarios de consumo básico por la población en general, preferentemente a través de la producción nacional.

2. Asegurar el acceso de la población urbana y rural en forma constante y equitativa a los bienes alimentarios, con énfasis en los grupos que se encuentran en situación de riesgo.

3. Velar por la calidad higiénico-sanitaria y nutricional de los alimentos consumidos por la población.

4. Propiciar la adopción de hábitos alimentarios adecuados que garanticen un estado nutricional satisfactorio.

5. Fortalecer programas y acciones de promoción y protección de la salud, especialmente los dirigidos a los grupos en situación de riesgo.

6. Lograr que la población tenga acceso a servicios de agua potable y de disposición de residuos líquidos y sólidos apropiados.

V. MARCO ESTRATEGICO

La nutrición es a la vez una consecuencia y condición del desarrollo nacional. El bienestar nutricional de la población refleja el nivel de funcionamiento de los sectores sociales y económicos dentro del desarrollo nacional. El desarrollo humano comprendido como un proceso de bienestar nutricional, social y educativo, debe ser el objetivo del crecimiento nacional. Por lo mismo, una estrategia de desarrollo debe contemplar todos aquellos factores que de forma integral determinen el bienestar nutricional.

El mejoramiento del estado nutricional de una población, conlleva a la integración de varios factores que a primera vista no son inmediatamente rentables, o que tengan un efecto inmediato en la producción de bienes y servicios. Sin embargo, y comprendiendo el mejoramiento de la nutrición como un proceso autosostenible de largo plazo, las estrategias de nutrición deben tomar en cuenta todos aquellos aspectos relativos a la adquisición de una dieta segura y suficiente, incluyendo el aumento del ingreso nacional con equidad, y dirigiendo especial atención a los problemas relacionados con la pobreza.

Para salvaguardar el bienestar nutricional de los sectores más desprotegidos es indispensable que las políticas macroeconómicas prioricen el sector alimentario y agrícola, y las zonas rurales donde a menudo viven los pobres.

Las inversiones públicas en servicios de asistencia sanitaria y saneamiento público pueden mejorar notablemente la salud y la nutrición. Asimismo, las inversiones en infraestructura física que faciliten el movimiento de personas y bienes, pueden significar un incremento sustancial en los niveles de ingreso de la población. Las políticas relativas dirigidas al comercio exterior, a los asuntos de población, a la educación, al desarrollo agropecuario y al medio ambiente y recursos naturales también tienen una importante incidencia en el estado nutricional de la población.

La necesidad de contemplar al medio ambiente y los recursos naturales como factores condicionantes de un proceso sostenible hacia el bienestar nutricional surge del hecho que la deforestación, la desertificación y la degradación de los recursos de tierra de cultivo afectan directamente los objetivos nutricionales.

Una estrategia de desarrollo agrícola sostenible que conlleve al bienestar nutricional de la población, deberá permitir mejorar la calidad de vida de la misma, mediante: el manejo racional de los recursos naturales, promoviendo la producción de bienes agroalimentarios y la diversificación agropecuaria; impulsando la tecnología para elevar la productividad, promoviendo la realización de obras sustantivas de infraestructura y fortaleciendo la comercialización, tomando en cuenta a la mujer campesina como parte fundamental del proceso de producción agropecuaria, apoyada en el uso de tecnología apropiada.

A. Lineamientos actuales de política económico-social

A pesar que se ha logrado un progreso sustancial en la estabilización y el ajuste, los balances externos de Nicaragua son aún muy débiles y altamente dependientes de la ayuda internacional. El sector público, todavía absorbe una alta proporción de los recursos disponibles y el crecimiento sostenible está aún por materializarse.

El programa económico para 1994-1997 se orienta hacia la consolidación de los logros alcanzados en la estabilización durante 1991-1993; la intensificación de las reformas estructurales requeridas para una economía más eficiente y competitiva; la obtención en la viabilidad externa, a través de la ampliación de las fuentes de financiamiento, y el avance en el servicio de la deuda. Se enfatiza una mayor reducción del sector público, el desarrollo de condiciones propicias para la inversión privada, y la creación de empleos en las actividades productivas, y el mejoramiento del nivel de vida de los más pobres.

Los principales objetivos macroeconómicos de este programa son: crear la base sostenible para el ingreso real per cápita de 1.0 a 1.5 por ciento anual después de 1995; reducir la inflación a niveles de un dígito; fortalecer la posición de las reservas del Banco Central a través de: el incremento de las reservas brutas equivalentes al valor de tres meses de importaciones para finales de 1996. El alcance de estos objetivos depende principalmente del incremento del ahorro público en el sector público, la asignación de los activos en el sector público hacia actividades más productivas ejecutadas por el sector privado; la eliminación de subsidios en el sistema financiero; la supresión de las distorsiones económicas y regulaciones que obstaculizan el desarrollo del sector privado; y un mejoramiento de la capacidad gubernamental para diseñar e implementar estas políticas.

El crecimiento económico se va a sustentar en la expansión de la producción agrícola, no sólo por ser el principal sector generador de divisas, sino también como generador de empleo. En este sentido, la ayuda externa y un creciente ahorro fiscal, proveerían los recursos financieros necesarios para la promoción de la producción agrícola.

En el plano social, y tomando en consideración las condiciones críticas del país, se concede alta prioridad al fortalecimiento de los programas sociales. Al respecto, para facilitar la elaboración y coordinación de una estrategia social, el Gobierno creó el Ministerio de Acción Social (Enero 1993).

B. Estrategias

1. Priorización de grupos sociales en situación de riesgo

Las acciones definidas en el Plan de Acción Nacional para la Nutrición deberán atender con mayor énfasis a los sectores poblacionales más desprotegidos, así como a aquellos grupos que por circunstancias especiales desde el punto de vista social, geográfico y biológico están en situación de riesgo. En este sentido, el plan enfocará la atención hacia mujeres cabezas de familia, embarazadas y lactantes, niños y niñas en edad pre-escolar y escolar, y familias en condiciones de marginalidad y pobreza.

2. Participación comunitaria

Para brindar atención a esa población objetivo, una de las estrategias para la consecución de los objetivos del plan, será la promoción y fortalecimiento de la participación comunitaria.

Se deberá fomentar la participación activa y organizada de todos los actores sociales que confluyen en la colectividad, y su integración en los diferentes niveles de toma de decisión. Se trata de: hombres y mujeres, niños y niñas, sectores religiosos, policía, autoridades locales (alcaldes y concejales), sistema educativo local (maestros y maestras, padres y madres de familia), centros y puestos de salud, proyectos de desarrollo, centros alternativos de atención, partidos políticos, organizaciones no gubernamentales y toda expresión social de la comunidad.

3. Intersectorialidad y multidisciplinariedad

Dada la naturaleza multicausal de los problemas alimentario-nutricionales que afectan a la población, es necesario promover la articulación de esfuerzos de las distintas instituciones que trabajan en favor de la seguridad alimentaria y nutricional. Por mandato del Gabinete Social, se ha establecido y se viene consolidando la Comisión Nacional de Nutrición como instancia de coordinación central que dirigirá y facilitará el trabajo intersectorial e interdisciplinario en los distintos niveles de la sociedad, con carácter permanente.

4. Concertación entre sectores políticos, económicos y sociales

La aplicación de una estrategia alimentaria y nutricional debe enmarcarse en la integralidad y coherencia de las acciones, buscando concertar las

voluntades, los intereses y los esfuerzos del gobierno, del sector privado, los distintos estamentos de la sociedad civil y los organismos de cooperación internacional.

5. Sensibilización de tomadores de decisión y de la sociedad civil

Por ser la Alimentación y Nutrición una prioridad del desarrollo nacional, se deben aunar esfuerzos para sensibilizar a tomadores de decisión y la sociedad civil con la magnitud del problema y los efectos funcionales y sociales de cada una de las deficiencias. Debe realizarse un análisis de las causas subyacentes e inmediatas de los problemas y de la efectividad y costo de las distintas alternativas de su solución, para que los tomadores de decisión sean influenciados para que incorporen en su agenda política el tema de la nutrición. Se deben realizar programas y campañas educativas dirigidas a través de los medios de comunicación social que cuenten con el apoyo decidido del gobierno, como un mecanismo adecuado a utilizar en la sensibilización de la sociedad civil.

6. Reforzamiento del marco jurídico legal

Se hace necesario fundamentar y argumentar los instrumentos legales relacionados con la alimentación y nutrición, siguiendo canales adecuados para que sean revisados y aprobados por el ejecutivo y/o la Asamblea Nacional en la forma más expedita. Es así como, es de suma importancia la presentación por el Gabinete Social de la Ley Nacional de promoción de lactancia materna y comercialización de sucedáneos de leche materna, Ley general de alimentos y Ley marco de fortificación de alimentos con micronutrientes; la Comisión Nacional de Nutrición debe defender y sustentar los términos de la ley. La estrategia de sensibilización debe ser un elemento primordial en el fortalecimiento del marco jurídico.

7. Descentralización administrativa

El Plan se apoyará en la estrategia nacional de descentralización del aparato del Estado, en el sentido de que los programas y proyectos contemplados, deberán responder a las necesidades y prioridades locales. Se privilegiará la formulación, ejecución y evaluación de intervenciones a nivel departamental, municipal y comunitario, buscando optimizar todas las iniciativas y acciones que se desarrollan en los territorios, promoviendo la autogestión de grupos organizados que favorecen el desarrollo local.

VI. OPERACIONALIZACION DEL PLAN

Partiendo de las necesidades inmediatas de los grupos poblacionales en riesgo en las diferentes regiones, departamentos y municipios de país, se divide el Plan de Acción Nacional para la Nutrición en tres fases de ejecución; en cada una de ellas se prioriza a los grupos y municipios que presentan los más altos índices de desnutrición.

Para determinar la focalización se realizó un análisis comparativo de los índices de pobreza, desnutrición y población reflejada en el Mapa de Pobreza de FISE (1993).

A. Fases

1. Primera fase

Están incluidos los grupos que requieren de una atención inmediata y/o emergente, a partir de los índices antes mencionados.

2. Segunda fase

Contempla la etapa de desarrollo de acciones de la primera fase, proyectándoles y/o ampliándolas al resto de municipios de los departamentos priorizados en la primera fase e incorporando otros departamentos.

3. Tercera fase

Etapa de consolidación de las acciones de primera y segunda fase. Se integrarán los municipios no contemplados en las fases anteriores, ya que son los que presentaron los índices más bajos de desnutrición.

Cabe hacer notar que en dependencia del carácter de determinados problemas, las acciones y programas de las Fases I y II podrán desarrollarse simultáneamente.

B. Focalización

1. Por orden de prioridad se deberán focalizar las acciones en las siguientes áreas

a. Regiones rurales remotas, las cuales han visto afectadas en el aspecto productivo, social y económico. Tomando en consideración que el mayor porcentaje de la población que habita en estas zonas depende de las actividades agropecuarias, los efectos en su sistema de subsistencia han generado una fuerte disminución en la disponibilidad y consumo de alimentos a nivel local y familiar, lo que se traduce en altos índices de desnutrición.

b. Areas urbanas, dado que uno de los factores de mayor incidencia en la problemática nutricional es la migración. De igual manera, la correlación entre la pobreza y el desempleo, y los servicios básicos.

2. Focalización según fases

a. Primera Fase del Plan

Se incluirá los municipios cuyo índice de desnutrición crónica sea igual o mayor de 30% y/o su índice de pobreza sea mayor o igual a 50%.

MADRIZ: San José de Cusmapa (75%), San Juan del Río Coco (58%), San Lucas (50.9) Yalagüina (50.5%), Las Sabanas (43%) Telpaneca (38%), Somoto (35.8%).

NUEVA SEGOVIA: Murra (54.6%), Quilalí (38%), Dipilto (30.8), El Jícaro (32.5).

ESTELI: San Nicolás (40.7%) y Pueblo Nuevo (30.8%).

LEON: Santa Rosa del Peñón (36.2%), El Jícaral (33.1%) y Telica (30.7%).

CHINANDEGA: Santo Tomás (28.8%), Cinco Pinos (28.8%), San Francisco (28.8%).

MATAGALPA: El Tuma (43.5%), Muy Muy (39.8%), San Dionisio (43%), San Ramón (41.5%), Waslala (40.3%), Río Blanco (31.8%), Matiguás (34.7%), Esquipulas (32.2%) y Matagalpa (31.2%).

JINOTEGA: Wiwilí (47.8%), Cuá-Bocay (38.8%), San Sebastián (33.9%), San Rafael del Norte (33.6%), Pantasma (39.3%) y Jinotega (31.1%).

RIVAS: Belén (31.2%), Altagracia (35.8%), Buenos Aires (33.7%).

GRANADA: Diriomo (41.3%).

CARAZO: El Rosario (61.8%), La Paz (36.1%), La Conquista (39.6%), San Marcos (37.2%), Santa Teresa (30.6%), Dolores (31.0%).

MASAYA: San Juan de Oriente (45.9%), Nandasmo (44.5%), la Concepción (43.6%), Niquinohomo (37.8%), Tisma (31.2%) y Masatepe (36.8%).

BOACO: Santa Lucía (39.4%), San Lorenzo (34.3%), Teustepe (33.2%), San José de los Remates (34.4%).

CHONTALES: Nueva Guinea (30.9%), Santo Domingo (31%), El Rama (29.9%).

MANAGUA: Ciudad Sandino (32%).

b. Segunda Fase del Plan

Se integrarán, además de los anteriores, los municipios que tengan un índice de desnutrición crónica mayor del valor correspondiente al (24%) y un índice de pobreza de 25 a 49%. Estos son:

JINOTEGA: La Concordia (27.7%).

RAAS: La Cruz de Río Grande (29.3%).

RAAN: Prinzapolka (29.3%), Siuna (25.2%), Waspan (25.2%).

BOACO: Camoapa (28.8%), Boaco (28.8%).

MATAGALPA: Ciudad Darío (28.1%), San isidro (27.9%).

RIO SAN JUAN: El Almendro (28.0%), El Castillo (29.1%).

NUEVA SEGOVIA: Mozonte (27.2%).

RIVAS: Tola (27.2%), San Juan del Sur (29.0%), Moyogalpa (25.9%).

CHONTALES: Muelle de los Bueyes (27.5%), La Libertad (28.4%), Santo Tomás (24.2%).

CHINANDEGA: Villanueva (28.8%), San Pedro del Norte (28.8%), Chichigalpa (28.4%), El Viejo (25.0%), El Realejo (25.0%), Corinto (26.0%).

LEON: Quezalguaque (28.3%), El Sauce (26.1%).

ESTELI: Condega (26.0%), Estelí (25.1%).

CARAZO: Diriamba (24.8%), Jinotepe (29.7%).

GRANADA: Nandaime (24.2%), Diriá (24.5%), Granada (25.5%).

MASAYA: Nindirí (28.6%).

MANAGUA: San Rafael del Sur (24.1%), Tipitapa (24.4%), San Francisco Libre (20.1%), Villa Carlos Fonseca (21.0%).

c. Tercera Fase del Plan

Se incorporará el resto de municipios a nivel nacional que no se incluyan en las fases anteriores.

VII. ACCIONES

A. Ejes Programáticos

El presente plan incluye acciones de carácter intersectorial que se han ordenado en diez ejes de trabajo, cuyo alcance y principales características se describen a continuación:

1. Mejoramiento de la oferta de alimentos de la canasta básica alimentaria (CBA)

En relación con este eje, se deben proponer políticas y programas para acelerar el crecimiento en el sector alimentario y agrícola orientado a la producción de bienes de la CBA, y fomentar el desarrollo rural. Esto es vital para mejorar la situación alimentaria nutricional. Dicho sector, además de garantizar un suministro suficiente y estable de alimentos, proporciona también los medios de vida para la mayoría de la población. Los incentivos al productor y las nuevas tecnologías que incrementan la producción de alimentos de la canasta básica alimentaria (ver Anexo 1) y el empleo en el sector agrícola, pueden contribuir también a aumentar los ingresos, a través de la venta de excedentes, a mitigar la pobreza y mejorar la seguridad alimentaria.

Un mayor acceso a los factores de producción (tierra, crédito, mano de obra, asistencia técnica) y a los demás recursos naturales puede también contribuir a aumentar la producción y los ingresos de los hogares que padecen inseguridad alimentaria. Las políticas macroeconómicas deben complementar las del sector agrario en lo que respecta al fomento del crecimiento de la producción, buscando su sostenibilidad a largo plazo promoviendo la fertilidad y conservación del suelo de los recursos hídricos, en el marco de la preservación del medio ambiente. El crecimiento agrícola estimula, también, a través de efectos multiplicadores, el empleo y el ingreso en el sector no agrario, lo que a su vez aumenta la calidad de vida.

Dentro del conjunto de políticas y programas destinados a mejorar la oferta alimentaria, deben contemplarse también aquellos orientados a la estabilización del suministro alimentario, ya sea a través de medidas para el almacenamiento de existencias, o bien aquellas de carácter transitorio que buscan el abastecimiento de suministros por medio del comercio internacional o la ayuda alimentaria.

2. Seguridad alimentaria nutricional a nivel del hogar

Se puede adoptar un conjunto de medidas para conseguir la seguridad alimentaria a nivel familiar. Algunas de ellas tienen que ver con el modelo

macroeconómico y la estrategia nacional de desarrollo: estas deben crear las condiciones necesarias para que se produzca un crecimiento económico equitativo. Las experiencias de los países demuestran que se puede hacer mucho para reducir la inseguridad alimentaria mediante las intervenciones oficiales incluso cuando el ingreso nacional per cápita es bajo.

Pueden implementarse medidas y proyectos locales orientados al mejoramiento de las condiciones de almacenamiento para garantizar estabilidad en el suministro alimentario, especialmente en el caso de los granos básicos.

El fomento del empleo por cuenta propia mediante la inversión privada puede resultar un instrumento útil para reforzar la seguridad alimentaria. Los programas de crédito que fomentan la inversión privada y que han resultado más útiles para estos fines son los que combinan el crédito en pequeña escala con la motivación de grupo, el asesoramiento y la asistencia técnica. Los programas de crédito destinados a las mujeres han resultado especialmente benéficos para la seguridad alimentaria.

El aumento de las oportunidades de empleo es otro sector clave de acción para mitigar la pobreza rural y urbana. El sector privado puede desempeñar una función muy importante en lo que respecta al aumento de las oportunidades de empleo tanto en la agricultura como en la industria. Las obras públicas con gran intensidad de mano de obra pueden elevar los ingresos de los hogares pobres y constituir asimismo un instrumento eficaz en la estrategia de la seguridad alimentaria. Estas políticas pueden resultar doblemente beneficiosas ya que, a corto plazo, incrementan los ingresos de los hogares pobres y, por lo tanto, aumentan la seguridad alimentaria al mismo tiempo que pueden elevar su capacidad de ganancia a largo plazo, creando bienes productivos como instalaciones de riego y carreteras. Los programas de obras públicas pueden beneficiar a los afectados por la inseguridad alimentaria concentrándose en las regiones más desfavorecidas, donde predomina la pobreza. Dentro de los programas de obras públicas deben priorizarse aquellos con empleo intensivo de mano de obra y poca utilización de bienes de capital.

3. Educación Alimentaria y Nutricional

Uno de los problemas más determinantes del sistema de vida de la población nicaragüense es su bajo nivel de conocimientos en salud, alimentación y nutrición, cuyas consecuencias se evidencian principalmente en las altas tasas de mortalidad infantil, altos índices de diarreas, enfermedades respiratorias y desnutrición. Es por ello que la educación es uno de los factores condicionantes del estado nutricional de los individuos, la familia y la comunidad. Además, es reconocida por algunos gobiernos como uno de los elementos básicos para alcanzar y fomentar

el desarrollo económico y social, mediante su incorporación como componente de la política y planes nacionales de alimentación y nutrición.

Se puede definir la Educación Alimentaria Nutricional como un proceso a través del cual los individuos, la familia y su comunidad adquieren, reafirman o cambian sus conocimientos, actitudes, habilidades y prácticas necesarias para comprender e identificar problemas alimentario-nutricionales. Además, conocer sus posibles causas y buscarles soluciones para actuar racionalmente en la selección, producción, adquisición, almacenamiento, preparación, consumo y manipulación adecuada de los alimentos de acuerdo a las necesidades individuales, a los recursos alimentarios y económicos disponibles.

Por ser el sector educativo uno de los de mayor cobertura en el país, juega un papel fundamental en la enseñanza de la alimentación y nutrición. El proceso docente-educativo en las aulas escolares está dado por la transformación de comportamientos, con nuevas metodologías que logren que los educandos reflexionen sobre la solución de los problemas, y la modificación de sus hábitos alimentarios. Se pretende además, hacer del escolar un eslabón entre la escuela y el hogar, ya que el estudiante se convierte en un agente de cambio.

La enseñanza de la Nutrición y Alimentación es un importante concepto al que le corresponde un papel definido en la educación de estudio a nivel primario y secundario, y puede ser preciso darle prioridad sobre algunos otros temas incluidos en los planes de estudio. El papel del maestro en la enseñanza de la Nutrición y Alimentación es fundamental. Si se cuenta con un buen número de maestros que tienen conocimientos sobre las técnicas de enseñanza, pero que aún no han sido debidamente adiestrados en la enseñanza de la Nutrición y Alimentación, la capacitación de este importante sector de la sociedad es una prioridad. Paralelo a la capacitación de los maestros en servicio se deberá introducir el componente de Alimentación y Nutrición en el perfil de formación de este profesional en los centros formadores a nivel nacional.

Las Universidades, como copartícipes en la búsqueda de soluciones a la problemática alimentaria-nutricional, tendrán que integrar esfuerzos para introducir o reforzar la enseñanza de la alimentación y nutrición con enfoque multidisciplinario en las carreras de las Ciencias Agropecuarias, Sociales, Salud, Educación y de la Comunicación. Para esto, será necesario establecer estrategias de capacitación docente e implementación de modificaciones curriculares para la incorporación de contenidos de alimentación y nutrición. Asimismo, se deberá continuar con la formación de recursos humanos especializados en Alimentación y Nutrición tanto a nivel de pregrado como de postgrado.

Los programas de Educación Continua de los profesionales en servicio constituyen otra vía importante para lograr la sensibilización, actualización y capacitación en aspectos de alimentación y nutrición.

Si bien el sujeto principal de las actividades de educación alimentaria nutricional es la población, el responsable de que estas actividades se desarrollen son el personal institucional y los agentes comunitarios. Es por ello que estas acciones se deben dirigir tanto a nivel institucional como a nivel comunitario. La educación alimentaria nutricional debe promover la participación consciente, activa y organizada de los individuos en búsqueda de soluciones a los problemas nutricionales y en el logro de su comportamiento alimentario óptimo.

La educación alimentaria nutricional debe ser desarrollada utilizando todos los medios y canales disponibles para comunicarse con la población. Es además un proceso permanente de perfeccionamiento basado en la aplicación de recomendaciones que emergen de las investigaciones y de las evaluaciones de los programas y actividades.

La educación en alimentación y nutrición merece ser considerada como elemento esencial de la estrategia nutricional para que las personas se habitúen a valorar los recursos que ya tienen a su disposición y puedan modificar sus prácticas de manera positiva. La ventaja de esta estrategia reside en que, cuando es desarrollada permanente y sistemáticamente, puede lograr impactos sostenibles en la resolución de los problemas.

Sin embargo, los esfuerzos por combatir la malnutrición mediante educación popular son a menudo ineficaces debido a una planificación insuficiente, a la utilización de metodología de enseñanza tradicional y a un mal conocimiento de las poblaciones a las que va dirigida. La participación comunitaria en los programas de educación es una necesidad y un principio. Sin embargo, se producen fracasos cuando los que planifican los programas carecen de un conocimiento fiel de los hábitos y creencias de la población local. Lo que es más grave, no consideran los problemas de salud y nutrición en relación con el modo de vida, y el comportamiento y las prácticas de la comunidad. Otro aspecto importante a considerar son las pocas evaluaciones que se realizan del impacto de los programas de educación que se han implementado.

Por lo tanto, no es posible comunicar y educar en alimentación y nutrición de manera aislada, sino dentro de un proceso que abarca a las personas, la sociedad y el bienestar como un todo integral e indivisible, acorde a los recursos alimentarios y económicos disponibles.

4. Vigilancia, Monitoreo y Evaluación

La información relacionada con la nutrición, y en especial la de alarma temprana (por ejemplo, los pronósticos de cosecha), es fundamental para seleccionar y aplicar políticas y programas eficaces destinados a mejorar el bienestar nutricional. Para que sea útil, esta información debe llegar a manos de las autoridades correspondientes en el momento oportuno, para permitirles adoptar una decisión, y ser presentada en una forma que facilite su comprensión. La información relacionada con la nutrición es necesaria para diversos fines: identificar problemas nutricionales crónicos y sus causas; prever y detectar problemas nutricionales agudos o de breve duración; determinar los grupos de población a los que han de destinarse tanto los socorros a corto plazo como las políticas y programas de desarrollo a más largo plazo; seguir de cerca los cambios que se produzcan y evaluar las consecuencias de las medidas adoptadas y de los programas de desarrollo.

Dos principios fundamentales que han de tenerse en cuenta al seleccionar métodos de evaluación y supervisión son: 1) que la información sólo es útil si efectivamente se utiliza; y 2) que se mantenga un equilibrio proporcional entre los recursos utilizados para la recolección de datos y su análisis, y los recursos necesarios para la intervención consiguiente.

Cuando se considera conveniente destinar más fondos a la solución de los problemas nutricionales, en un comienzo se necesitará reunir información básica para decidir cuáles son los problemas prioritarios y las medidas de acción posibles. En general, esa evaluación incluirá indicadores de problemas nutricionales para diversos grupos de población, posiblemente señalando las tendencias inherentes a éstos; los indicadores para el seguimiento posterior serán con frecuencia los mismos.

Si existe limitación de recursos, debe insistirse en utilizar las fuentes existentes para la obtención de datos. Los programas de control del crecimiento y desarrollo infantil acumulan mucha información que puede aprovecharse. Asimismo, pueden obtenerse datos desagregados por sexo del peso al nacer, cuando se dispone de registros de estos datos. La evolución de los precios puede utilizarse para observar las tendencias de la seguridad alimentaria familiar. Cuando los recursos son muy limitados y es importante presentar la información rápidamente y mejorar su calidad, pueden seleccionarse unos pocos lugares (sitios centinela) para la recopilación y análisis de información. Los procedimientos de evaluación rápida tienen una función importante.

El enfoque más práctico para la vigilancia nutricional es utilizar un número mínimo de indicadores y concentrarse en aquellos que, por sí mismos, permiten mantener una evaluación periódica. La prevalencia de un peso inferior al normal en niños y niñas de edad pre-escolar es el indicador de desnutrición más comúnmente utilizado. Es útil también efectuar un análisis aplicando criterios tales

como: las zonas administrativas, las zonas urbanas/rurales, las zonas agro-ecológicas y, posiblemente, determinados factores socioeconómicos, como las fuentes de ingreso, el acceso a los servicios y los programas.

Lo ideal sería suministrar información sobre el número de personas afectadas por tipos específicos de malnutrición, así como aquellas que probablemente la padecerán. Habría que aportar también información adicional sobre la localización de los grupos malnutridos y los cambios que se produzcan en su condición nutricional. La obtención de información sobre los factores que afectan el bienestar nutricional es importante también para el desarrollo y el seguimiento de programas.

Además, se necesita información sobre la ejecución y el impacto de programas destinados a resolver problemas nutricionales específicos u orientados hacia un grupo o una zona geográfica en particular. La capacidad institucional adecuada es fundamental para la vigilancia nutricional. Muchos sistemas de información sobre nutrición se inician con los datos relativos a la desnutrición infantil. Con frecuencia, mediante la utilización de fuentes de datos y sistemas de información ya creados, puede elaborarse un sistema más multifacético de conformidad con las prioridades y recursos de un país.

5. Micronutrientes

Son varias las estrategias e intervenciones posibles para combatir las carencias de micronutrientes. Entre ellas cabe citar la diversificación alimentaria, el enriquecimiento de los alimentos, la suplementación, las medidas de salud pública y otras medidas generales de control.

La estrategia básica para prevenir las carencias de micronutrientes consiste en aumentar la disponibilidad y consumo de alimentos ricos en éstos. Forman parte de esta estrategia las actividades de producción, elaboración y conservación de los alimentos. Las principales ventajas de ello, así como de la educación nutricional, son su sostenibilidad a largo plazo y su rentabilidad, su capacidad para corregir simultáneamente múltiples carencias de micronutrientes y su contribución a la autosuficiencia de las personas. Este método es relativamente menos aplicable a los trastornos por deficiencia de yodo; resulta más viable para el hierro y especialmente útil para la vitamina A. Debe asegurarse, a nivel comunitario, escolar y nacional, se ejecuten programas de educación y capacitación en alimentación y nutrición, para facilitar información sobre la preparación correcta, valor nutritivo y biodisponibilidad de alimentos. Asimismo, debe educarse sobre otros factores que influye en el aporte de micronutrientes, sobre todo en los jóvenes, y promover el consumo de alimentos ricos en micronutrientes.

El enriquecimiento de los alimentos es otro método útil para reducir las carencias de micronutrientes. La fortificación de la sal con yodo ha demostrado ser, en muchos países, la mejor solución para reducir los trastornos por deficiencia de yodo. Gracias al enriquecimiento de la sal, la carencia de yodo se ha eliminado ya en 18 países, uno de los mayores éxitos en la lucha contra las distintas carencias de micronutrientes. El enriquecimiento de la sal con hierro se ha aplicado eficazmente en la lucha contra la anemia, y el enriquecimiento del azúcar con vitamina A ha dado resultados positivos en América Central. El gobierno y la industria alimentaria deben tratar conjuntamente de reducir los costos del proceso de fortificación y garantizar la calidad del producto final.

La suplementación de micronutrientes debería considerarse, en general, como una medida a corto plazo a la que sólo ha de recurrirse en espera de que se apliquen y surtan efecto soluciones más sostenibles basadas en los alimentos. La distribución de cápsulas de vitamina A puede ser eficaz para prevenir lesiones oculares y su realización puede resultar relativamente barata, si se cuenta con un sistema sanitario bien organizado y confiable. Con frecuencia se distribuye a mujeres pastillas de hierro a través de dispensarios y maternidades, pero a menudo el éxito es limitado debido a los problemas de seguimiento. En diversos países se han llevado a cabo campañas de distribución de aceite yodado, con buenos resultados, aunque a menudo con costos elevados, en zonas de alto riesgo a las que es difícil llegar por otros métodos. Los inconvenientes de estas intervenciones, además de su falta de sostenibilidad a mediano y largo plazo, son el escaso porcentaje de población beneficiada, la falta de cápsulas, pastillas y aceites inyectables en las zonas de alto riesgo, la vigilancia de tales programas, la dificultad de llegar a las poblaciones más necesitadas, la capacitación insuficiente del personal sanitario y, en el caso del yodo inyectable, el riesgo de VIH e infecciones hepáticas debido al uso de jeringuillas no esterilizadas.

Las medidas de salud pública ofrecen el respaldo necesario a todas las intervenciones antes indicadas. Entre ellas cabría citar la prevención de las infecciones mediante programas de salud ambiental, relativos por ejemplo a la calidad del agua, el saneamiento y la higiene de los alimentos, y otras actividades como campañas de vacunación, lucha contra enfermedades endémicas, lactancia materna, salud materno-infantil, medicamentos esenciales y todo tipo de programas de atención primaria de salud.

6. Lactancia Materna

Desde el punto de vista de los derechos humanos, la lactancia materna es un derecho inalienable del niño y la niña, pues le significa una nutrición óptima y la mejor estimulación social conocida. A su vez, la lactancia materna es un derecho indiscutible de la mujer, por lo que la sociedad debe hacer lo que esté a su

alcance para respetar estos derechos. Sin embargo, los esfuerzos en este campo no han sido sostenidos.

En el sector salud, se contempla una serie de acciones encaminadas a la lucha contra la diarrea, la reducción de la mortalidad infantil y perinatal, la reducción de la mortalidad por ERA, y el programa de inmunizaciones para coberturas universales. Los programas de nutrición deben insertarse en los anteriores, integrando el componente de lactancia materna a las acciones destinadas a promover, prevenir, recuperar y rehabilitar la salud del niño, dado los beneficios de ésta en relación al estado nutricional y la salud de los menores de un año. Las ventajas de la lactancia materna están ampliamente documentadas mundialmente, y pueden resumirse de la siguiente manera:

- La leche materna tiene propiedades anti-infecciosas que protegen al infante en los primeros meses de edad.
- La leche materna es un alimento completo y provee todos los nutrientes que necesita el infante durante los primeros seis meses de edad.
- La lactancia materna es más económica y previene el riesgo de infecciones, especialmente el cólera, en contraste con los sucedáneos de la leche materna.
- Las madres que amamantan exclusivamente tienen períodos de infertilidad más prolongados después del parto, que aquellas que no amamantan de esta manera.
- Los niños amamantados tienen menos riesgo de tener cólicos y alergias que aquellos alimentados con biberón.
- La lactancia inmediatamente después del parto, ayuda a la madre a la contracción del útero y a recuperar su figura más rápidamente.
- La lactancia materna proporciona un incremento en la capacidad intelectual y estabilidad emocional de los niños que son amamantados exclusivamente hasta los 6 meses.
- La leche materna siempre está disponible y no se requiere algo más para su preparación.

Desafortunadamente, en los países en vías de desarrollo la tendencia es de una disminución de la incidencia y duración de la lactancia natural,

según datos obtenidos en diferentes estudios. Las causas de esta declinación son, entre otras:

- Falta de sensibilización por parte de los profesionales de la salud e insuficiente énfasis sobre las prácticas de la lactancia natural durante la formación de los mismos.
- La presión de la propaganda comercial a favor de las fórmulas lácteas.
- La creencia que la alimentación artificial con biberón es moderna y científica.
- La adopción de actitudes culturales que han hecho de las mamas signos eróticos, las cuales tienen una función exclusivamente estética y por lo tanto, ninguna función nutritiva.
- El cambio de actitudes en la mujer que reside en áreas urbanas, a causa del aumento en la frecuencia de trabajo remunerado fuera del hogar.

Estas razones han contribuido a la alta prevalencia de infecciones tales como la diarrea en los niños, aumentando a la vez la desnutrición y la mortalidad infantil.

La promoción de la lactancia natural, por lo tanto, ha sido considerada como un eje fundamental en todos los programas de atención primaria en salud y como la intervención nutricional más relevante para disminuir la morbi-mortalidad infantil.

Deberá darse a todas las mujeres la posibilidad de criar al pecho a sus hijos en forma exclusiva durante 6 meses, y seguir amamantándolos, completando la lactancia natural con alimentos apropiados, hasta que tengan dos años o más. Para ello, la comunidad internacional necesita sensibilizar a las mujeres y prestarles el máximo apoyo para que den de mamar a sus hijos, y los gobiernos e instancias interesadas del sector privado deberán:

- Apoyar y alentar a las madres para que amamanten y cuiden adecuadamente a sus hijos, tanto si tienen un trabajo fijo como si trabajan ocasionalmente o si realizan un trabajo no pagado. Los convenios y reglamentos de la OIT sobre este tema pueden ser utilizados como punto de partida para los países que los han aceptado.

- Hacer todo lo posible por incluir los servicios de maternidad en la "Iniciativa de la OMS y el UNICEF para hospitales amigos de los niños", incorporando las buenas prácticas que se describen en la Declaración Conjunta OMS/UNICEF sobre protección, promoción y apoyo de la lactancia natural mediante unos mejores servicios de maternidad. Estas buenas prácticas debidamente adaptadas, deberán utilizarse también, como orientación para los partos en los hogares.
- Fomentar y apoyar la colaboración entre los sistemas de atención de salud y las redes de apoyo a las madres, incluídas las familias y las comunidades, promoviendo si es necesario el establecimiento de grupos de apoyo a las madres.
- Adoptar medidas para que se apliquen los principios y objetivos del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna, aprobado por la Asamblea Mundial de la Salud en 1981, y reconfirmado por las resoluciones posteriores de la misma.
- Cerciorarse de que los dispensadores de cuidados sanitarios o de otro tipo reciben una formación de alta calidad en materia de lactancia natural, utilizando material docente actualizado, y están bien informados acerca de los reglamentos o políticas nacionales pertinentes sobre la comercialización.
- Cerciorarse en la medida de lo posible que la información difundida sobre alimentación de los lactantes y niños pequeños está en consonancia y es compatible con los conocimientos científicos más recientes y adoptar medidas para contrarrestar toda información errónea sobre la alimentación del lactante.
- Examinar con la mayor atención posible las cuestiones relativas a la lactancia natural y a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), basándose en el asesoramiento científico más autorizado y actualizado y en relación con las últimas orientaciones de la OMS y el UNICEF, y pedir a la OMS que, en estrecha colaboración con el UNICEF, los expertos en lactancia natural y otros científicos, convoque periódicamente reuniones técnicas

para examinar las últimas publicaciones científicas sobre esos temas y actualizar las orientaciones.

7. Control de calidad higiénica y nutricional de los alimentos

Un sistema eficaz de control de los alimentos mejora el estado nutricional de la población, tanto directa como indirectamente. Este sistema surte los efectos siguientes: (1) asegura el mantenimiento de la composición de nutrientes de los alimentos a lo largo de la cadena alimentaria, es decir de la producción, almacenamiento, manipulación, elaboración, envasado y preparación; (2) previene y controla la contaminación biológica y química de los alimentos; (3) promueve prácticas de higiene de toda la industria alimentaria estableciendo códigos y normas apropiados y programas de capacitación del personal que manipula los alimentos; (4) reduce las pérdidas de alimentos causadas por el deterioro, la contaminación o un almacenamiento y distribución inadecuados; (5) fomenta un suministro de alimentos inocuos y presentados de modo que no induzca a engaño, exigiendo que en las etiquetas de los alimentos se incluya información sobre su composición y nutrientes; y (6) protege a los consumidores contra la posibilidad de que se les ofrezca alimentos que sean perjudiciales para la salud, que no sean aptos para el consumo humano o que hayan perdido valor nutricional o económico.

Además de contribuir a la mejora del estado nutricional, un sistema de control de los alimentos promueve el desarrollo ordenado de las industrias alimentarias del país, crea mayores mercados para los productos de los agricultores, estimula el aumento de los ingresos en divisas gracias a la exportación de alimentos que se ajusten a unas normas aceptables y evita las pérdidas que se producen cuando se comercializan alimentos que no cumplen las normas.

El reforzamiento de los sistemas de control de los alimentos y la educación de los consumidores con respecto a las prácticas correctas de manipulación de los alimentos son esenciales para una nutrición adecuada. El gobierno, la industria alimentaria, los consumidores y los organismos internacionales pueden todos ellos desempeñar funciones especialmente importantes y relacionadas entre sí.

El gobierno tiene la obligación de velar por el suministro de alimentos inocuos, nutritivos y variados que permitan a la población escoger una dieta sana. Para ello se requiere, además del suministro de alimentos en sí, una legislación, reglamentaciones y normas generales, junto con una organización que permita llevar a cabo una inspección eficaz y una vigilancia del cumplimiento, incluidos análisis de laboratorio.

También se puede educar a los consumidores y asesorar a la industria alimentaria sobre diversos temas, entre ellos prácticas de manipulación de

los alimentos, reducción al mínimo del deterioro de los alimentos y prevención de la contaminación. Tanto la industria como los consumidores deben estar informados respecto de las leyes, reglamentaciones y normas alimentarias. De igual manera debe establecerse reglamentaciones sobre etiquetado de los alimentos y su contenido nutricional, así como directrices en materia de publicidad para ayudar a los consumidores a adoptar decisiones mejor fundamentadas.

El gobierno tiene otros cometidos, entre los que se incluyen el acopio de información mediante la vigilancia general de la calidad e inocuidad del suministro alimentario, encuestas especiales cuando se detecta o se sospecha la existencia de problemas y recolección de datos epidemiológicos sobre el carácter y la magnitud de las enfermedades de origen alimentario. Asimismo debería reforzar sus conocimientos sobre la calidad e inocuidad de los alimentos llevando a cabo investigaciones en materia de salud pública y tecnología de los alimentos. Incumbe especialmente a los gobiernos velar porque los programas de calidad e inocuidad de los alimentos se integren en otros programas relacionados con la nutrición.

La función de la industria en lo que respecta a la calidad e inocuidad de los alimentos abarca desde la producción agrícola hasta los servicios alimentarios. La aplicación de buenas prácticas agrícolas por parte de los productores primarios incluye la utilización correcta de plaguicidas, fertilizantes y medicamentos veterinarios antes de la cosecha y el control del almacenamiento, el empleo de sustancias químicas, las prácticas de manipulación y el transporte después de la cosecha.

Las buenas prácticas de fabricación constituyen una parte importante de un sistema general de control de la calidad. Estas prácticas incluyen un diseño del producto en el que se deben utilizar ingredientes que cumplan las normas establecidas, la observación de los códigos de prácticas de higiene y el empleo de tecnologías y sistemas de distribución adecuados que aseguren que el producto llega al consumidor en condiciones satisfactorias.

Los consumidores, individualmente o a través de organizaciones, pueden contribuir considerablemente a desalentar la adulteración de los alimentos y las prácticas fraudulentas. Se puede conseguir que los consumidores influyan notablemente sobre la calidad e inocuidad de los alimentos mediante el ejercicio del discernimiento en el mercado.

8. Prevención y control de enfermedades infecciosas que inciden en el estado nutricional

La interacción entre la nutrición y las infecciones, con frecuencia denominada "círculo de malnutrición-infección", sigue siendo el problema de salud

pública que más prevalece en el mundo actualmente. De los 13 millones de lactantes y niños que mueren anualmente en los países en desarrollo, la mayor parte mueren como consecuencia de enfermedades infecciosas y/o parasitarias, y muchos, por no decir la mayoría, de los niños mueren mal alimentados. La combinación de la malnutrición y las infecciones es causa de elevados niveles de morbilidad y mortalidad, cuando proliferan las enfermedades infecciosas y es muy frecuente la dieta inadecuada, características éstas de muchas comunidades pobres.

El círculo de malnutrición-infección surge en una situación en la que el nivel nutricional influye en las consecuencias de la infección del mismo modo que ésta contribuye a deteriorar el nivel nutricional. Una ingesta insuficiente de alimentos produce bajas reservas nutricionales, lo que se manifiesta en una pérdida de peso o en la falta de crecimiento en los niños. Las bajas reservas nutricionales traen consigo una reducción de la inmunidad. El control de las enfermedades infecciosas así como las medidas de carácter nutricional y alimentario revisten enorme importancia para romper el ciclo de la malnutrición y la infección.

Tanto el sector sanitario tradicional como moderno, mediante la atención primaria de salud, tienen una misión que cumplir combatiendo las enfermedades infecciosas. La vacunación, el diagnóstico y la intervención rápida en los problemas de crecimiento, el fomento de la lactancia materna, el énfasis en una ingesta suficiente de alimentos, en especial durante la lactancia, y la planificación familiar son todas medidas de salud pública que contribuyen a prevenir las infecciones. El combatir las enfermedades infecciosas implica además mejorar el saneamiento ambiental.

Mediante un régimen alimenticio adecuado durante la enfermedad se procura modificar el desarrollo y el resultado de la infección, mejorando el consumo de alimentos durante la enfermedad y la recuperación, en particular de los niños pequeños. Para ello se continúa con la lactancia materna y la alimentación sólida durante las infecciones; se recurre a la rehidratación para el tratamiento de la diarrea aguda; se administra vitamina A para el tratamiento del sarampión, la diarrea aguda y las infecciones respiratorias; se receta hierro durante el tratamiento del paludismo y la lucha contra las enfermedades parasitarias cuando prevalece una infección intestinal de ese tipo.

La prevención y la lucha contra la malnutrición/infección exige aportes sustanciales de otros sectores aparte del sanitario. Entre las medidas importantes para prevenir las infecciones figuran las mejoras de la seguridad alimentaria, la vivienda, el suministro de agua y el saneamiento. La enseñanza primaria tiene una importante función que desempeñar haciendo hincapié en los principios rudimentarios de la nutrición y la salud.

9. Alimentación complementaria a grupos en riesgo

En general, los programas de alimentación complementaria deben tener carácter transicional y al mismo tiempo tienen que ser utilizados para crear las condiciones mínimas de subsistencia para que la vulnerabilidad económica y social de los individuos se reduzca paulatinamente. Por lo mismo, la sostenibilidad de la alimentación complementaria se determina mediante su inserción en un contexto productivo donde la población beneficiaria ha participado activamente, tanto en la identificación de los problemas como en sus soluciones.

De esta cuenta, el aumento del consumo de alimentos en los hogares pobres puede realizarse mediante programas de alimentación selectivos, cupones de alimentos y subvenciones destinadas a grupos concretos. Sin embargo, las experiencias de los países ilustran lo difícil que es llegar a una seguridad alimentaria universal, con carácter contínuo, a través de programas de subvención de alimentos generalizados. Estos programas absorben una cantidad considerable de recursos y de capacidad administrativa de los países en desarrollo. Una alternativa podría ser introducir subvenciones selectivas de alimentos generales. Las subvenciones selectivas requieren la identificación de los grupos vulnerables y la introducción de planes de distribución de alimentos en los que se tengan en cuenta las necesidades de dichos grupos solamente.

10. Saneamiento ambiental básico y calidad del agua

La problemática del medio ambiente se puede enfocar en dos temas centrales: saneamiento ambiental y uso racional de los recursos, entre otros, el agua.

Un aspecto importante a considerar es la contaminación por el mal manejo de los desechos sólidos urbanos. Esto tiene como causas inmediatas el desarrollo urbano sin control, una cultura tradicional, el deficiente sistema de recolección de desechos sólidos. La contaminación por el mal manejo de los desechos sólidos de origen industrial tiene como causa una tecnología de producción obsoleta, y falta de tratamiento adecuado de los desechos sólidos. En relación a la contaminación agroindustrial se reconoce la falta de control en el uso de los agroquímicos como uno de las causas principales del problema.

Actualmente, alrededor del 70% de la población de comunidades rurales dispersas, carecen de agua potable y el 60% carecen de instalaciones sanitarias: esta situación tiene consecuencias en la calidad de vida, en la salud y en el desarrollo en general. Para un actual abastecimiento, buscar el agua significa consumir una gran parte de un tiempo y energía en especial de las mujeres y los niños del campo que tiene sus efectos negativos. Para las mujeres esta actividad resulta en

una reducción de su tiempo en actividades productivas, en las tareas domésticas y en el cuidado de los niños, y para los niños, ello redunda en la deserción escolar y su propio desarrollo.

La conservación y saneamiento del medio ambiente tiene un fuerte efecto a corto y mediano plazo sobre la salud y la nutrición al reducir los riesgos de enfermedad y contribuir a la producción de bienes alimentarios para la población. A corto plazo, el saneamiento del medio ambiente es un requerimiento necesario para lograr que las tasas de morbilidad no aumenten, y en consecuencia, se incrementen los índices de desnutrición y otros problemas conexos.

B. Líneas de Acción

Programático No.1: Mejoramiento de la oferta de alimentos

| Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|---|---|----------------------|----------------------|-----------------------------------|--|--|
| <p>1. Aumento de la disponibilidad per cápita anual de alimentos vía producción nacional de: Arroz, Maíz, Frijol, Azúcar, Carne Vacuna, Pollo, Leche, Huevos, Aceite.</p> | <p>Haber alcanzado los siguientes niveles en la canasta básica:</p> <p>Arroz 89.3 lbs Maíz 176.4 lbs Frijol 65.1 lbs Azúcar 88.1 lbs Carne vacuna 13.8 lbs Pollo 11.9 lbs Leche 45.6 lbs Huevos 5.1 docena Aceite</p> | 1984-2000 | Nacional | MAG/INTA/MEDE | ----- | Se requiere diseñar proyectos específicos en relación a los componentes del programa de mejoramiento de la oferta de alimentos. No se tienen estimaciones de costos. |
| <p>2. Aumento del área de siembra de granos básicos con semilla mejorada: Maíz, Frijol y Arroz.</p> | <p>Haber incrementado en 90,000 mz de maíz, 90,000 mz de frijol, 40,000 mz de arroz</p> | 1985-1987 | Nacional | MAG/INTA | \$13,000,000 | |
| <p>3. Desarrollo Ganadero</p> <p>3.1 Inseminación 3.2 Alimentación de verano 3.3 Mejoramiento de pasto 3.4 Importación de sementales 3.5 Asistencia técnica</p> | <p>Haber logrado inseminar 600 mil cabezas, alimentar 675 mil cabezas, mejorar el pasto en 105 mil mz e importar 2,250 unidades y obtener 7.5 millones de dólares para asistencia técnica.</p> | 1985-1989 | Nacional | MAG/BANADES | \$15,000,000 \$22,500,000 \$11,000,000 | Asegurar la participación de los pequeños y medianos productores en este programa. |

Programático No.1: Mejoramiento de la oferta de alimentos

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuestas | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|---|--|----------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| | 4. Diagnóstico de la situación del estado y capacidad de Centros de Almacenamiento de granos básicos. | Contar con el diagnóstico para mediados de 1995. | 1995 | Nacional | MAG-MEDE | ----- | No se tiene estimaciones de costos. |
| | 5. Establecimiento de nuevos polos de desarrollo. | Establecer 14 nuevos polos en lo que resta de 1994, para totalizar 90; implementar 30 durante 1995, para llegar a una cobertura nacional de 120 polos de desarrollo. | 1994-1995 | Reg. I, II, IV, V y VI | MAG | ----- | No se tienen estimaciones de costos. |
| | 6. Incremento de los volúmenes de producción de alimentos para consumo doméstico: - Maíz, arroz, frijol - Carne vacuno - Leche - Carne de pollo - Huevos | Alcanzar los siguientes volúmenes de producción: 18.5 mill de qq 73 mill de lbs 64 mill de gls 61 mill de lbs 27 mill de doc | 1994-1999 | Nacional | MAG/INTA | \$23,000.000 por año | |
| | 7. Desarrollo de programa de crédito para pequeños y medianos productores agropecuarios. | Haber financiado la producción en 80 mil mz y cubrir a 3000 productores. | 1995-1997 | Nacional | MAG / Financiamiento Externo | \$25,000.000 | |
| | 8. Rehabilitación de área bajo riego. | Aumentar en 130.2 mil mz de riego. | 1994-1997 | Nacional | MAG | \$50,000.000 | |
| | 9. Programa de reducción de pérdidas post-cosecha en granos básicos. | Haber construido y distribuido 6 mil silos y haber capacitado a los pequeños productores. | 1992-1996 | Nacional | INTA | ----- | No se tienen estimaciones de costos. |
| | 10. Construcción de reservorios de agua para trópico seco, miniriego y uso del ganado. | Haber construido 9 reservorios. | 1995-1996 | Regiones II y III | PAN/MAG | \$20,000 | |
| | 11. Gestión del MEDE ante el BID para el desarrollo de estudios por sorgueros y productores avícolas para la alimentación avícola. | Haber realizado un estudio de 1995. | 1995 | Nacional | ANAPA/MEDE | ----- | |

Programático No.2: Seguridad Alimentaria Nutricional a nivel del hogar

| Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|---|---|----------------------|---------------------------------|--|-------------------------------|---------------|
| 1. Localización y caracterización de grupos en riesgo. | Identificar grupos vulnerables en zonas urbanas y rurales de 88 municipios del país. | 1995-1999 | Reg I, II, IV, V, VI, RAAN/RAAS | PAN/MAG/INIFOM, Alcaldías, SILAIS, MED | \$40,000 | |
| 2. Formulación y desarrollo de proyectos orientados al aumento de la producción agropecuaria. | Ejecutar proyectos destinados a beneficiar a 853 familias abriendo fuente de empleo a 15,000 cabezas de familia | 1995-1999 | Reg. II y IV | PAN/MAG, INTA, FENACOOP, Alcaldías | Pendientes | |
| 3. Producción artesanal de semilla mejorada de granos básicos para pequeños productores. | Producir 15,000 qq de semillas mejoradas, tendientes a mejorar los rendimientos de maíz y frijol en 10 y 3 qq/mz respectivamente. | 1995-1997 | Regiones I, II y IV | PAN/MAG, INTA y Alcaldías | \$500,000 | |
| 4. Establecimiento de huertos. | | | | | | |
| 4.1 Huertos municipales. | Contar al menos con 8 huertos municipales por departamento en las regiones priorizadas. | 1995-1999 | Nacional | PAN/MAG, MAS Alcaldías | \$900,000 | |
| 4.2 Promoción y apoyo al establecimiento de huertos escolares, familiares y comunitarios. | Diseño, obtención de financiamiento y ejecución de un proyecto de huertos con énfasis en las áreas rurales. | 1995-1999 | Nacional | PAN/MAG/MAS MED/UNIV/ONG's Sistema Penitenciario y organizaciones de cooperación | ----- | |
| 4.3 Implementación de huertos familiares con padres de hogares sustitutos. | Cubrir 300 hogares y 2,000 menores con huertos familiares. | 1995-1999 | Nacional | INSSBI/Alcaldías INIFOM/Comunidad | \$30,000 por año | |
| 5. Programa de mejoramiento de condiciones de almacenamiento a nivel familiar. | Dotar de silos familiares al 30% de jefes de familia en municipios de la Fase I: 22,000 cabezas de familia. | 1995-1999 | Municipios Fase I | INTA/UNAG/MAS | \$1,800,000 | |
| 6. Apoyo para la siembra de granos básicos a los pequeños productores. | Sembrar 575 mil mz de tierra, para beneficiar a 189 mil familias en 5 años. | 1995-1999 | 89 municipios | MAS, INTA y organizaciones productoras | Dotación de insumos agrícolas | |

e Programático No.2: Seguridad Alimentaria Nutricional a nivel del hogar

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|--|---|----------------------|---|--|---|---|
| | 7. Ejecución de microproyectos de producción (PROBERBI). | Ejecutar 250 micro-proyectos que beneficiarán a 7,500 familias. | 1995 a 1999 | 26 municipios | MAS/INTA y organizaciones de base | Dotación de insumos agrícolas para 1995-1997 y \$1,200.000 adicionales para 1998-1999 | |
| | 8. Desarrollo de un proyecto para el trópico seco. | Potenciar y difundir especies alternativas de producción animal y vegetal con sistemas apropiados de manejo, beneficiando a 500 familias. | 1995 a 1999 | Regiones I, II y VI | MAG, INTA, MARENA | Pendiente | |
| | 9. Ejecución de proyecto Cuá-Bocay de desarrollo integral. | Desarrollar infraestructura social y productiva en el marco de la conservación de los recursos naturales y brindar atención anual a 1,000 pequeños productores. | 1995-1996 | Cuá-Bocay | MAS/MINSA/MED, MCT, MAG, ONG's/Comunidad | \$5,040.000 | Apoyo de la Comunidad Europea |
| | 10. Ejecución de proyecto Jinotega de desarrollo integral. | Desarrollar infraestructura social y productiva en el marco de la conservación de los recursos naturales y brindar atención anual a 2,000 pequeños productores. | 1993-1996 | Municipios de Yalí, La Concordia y San Rafael | MAS/MINSA/MED, MCT, MAG, ONG's/Comunidad | \$5,040.000 | Apoyo de la Comunidad Europea |
| | 11. Ejecución de PRORAAS de desarrollo integral. | Beneficiar anualmente a 1,500 pequeños productores y rehabilitar infraestructura. | 1995-1999 | Tres zonas de la RAAS | \$1,275,000 | MAS/Gobierno Regional | Se están gestionando los recursos financieros |

Programático No.2: Seguridad Alimentaria Nutricional a nivel del hogar

| No | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|----|---|---|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| | 12. Proyecto TROP-SEC. | Beneficiar a 2,000 familias. | 1995-1997 | Veinte municipios de la Región I | MAS | Pendiente | |
| | 13. Proyecto Integral sobre Rehabilitación y Autosostenimiento en Wasiala. | Brindar atención a 1,000 pequeños productores y rehabilitar infraestructura social. | 1995-1997 | Un municipio | MAS | Existe contrapartida nacional de 200 mil Ecu | Apoyo de la Comunidad Europea |
| | 14. Proyecto de apoyo al autosostenimiento de poblaciones en riesgo de la RAAN. | Brindar atención a 1,000 pequeños productores y rehabilitar infraestructura social. | 1995 | Un municipio | MAS | \$3,607,900 | Apoyo de la Comunidad Europea |
| | 15. Proyecto de atención a grupos vulnerables en Siuna. | Beneficiar a 2,000 pequeños productores con actividades agrícolas y pecuarias y de infraestructura social. | 1996-1998 | Un municipio | MAS/MEDE | Pendiente | El proyecto está en gestión con el BCIE |
| | 16. Generación de Empleo Temporal en los 143 municipios del país. | -Generar 24,000 empleos temporales en 1994. -Generar 30,000 empleos temporales en 1995. -Generar 35,000 empleos temporales en 1996. | 1994-1996 | Todo el país | MAS/Alcaldías | \$31,000,000 (1994) \$40,000,000 (1995) \$50,000,000 (1996) | |
| | 17. Apoyo y fortalecimiento a cooperativas. | Fortalecer 70 cooperativas. | 1994-1996 | Nacional | MAS | \$30,000,000 | |
| | 18. Procesos de pacificación y reinserción social y económica. | Desarrollar programas productivos agropecuarios dirigidos a más de 2,000 desmovilizados que incluyan el otorgamiento de crédito. | 1995-1997 | Nueve municipios | MAS/MINGOB | Pendiente | A finales de 1994 se diseñará el Programa de Atención. |

3 Programático No.3: Educación Alimentaria y Nutricional

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|---|--|---|---|-----------------------------------|----------------|---------------|
| | <u>Propuestas</u> | | | | | | |
| | 1. Revisión de la currículas de las escuelas normales en aspectos de alimentación y nutrición, a fin de reforzar los contenidos de las mismas. | Haber revisado los contenidos de los programas de formación correspondientes a los tres años de estudio para 1995 (octubre). | oct. 94-1995 | Nacional Estelí, Chinandega, Managua, Carazo, Chontales, Jinotega, RAAN-RAAS | MED/CNN | \$10,000 | |
| | 2. Fortalecimiento de la metodología de enseñanza y aprendizaje de los maestros en materia de alimentación y nutrición. | Contar con una estrategia metodológica para la enseñanza-aprendizaje antes que inicie el curso lectivo de 1995. | 1995 | Nacional | MED/CNN | \$10,000 | |
| | 3. Introducción de contenidos en materia de alimentación y nutrición en la currícula de formación de las carreras de Ciencias Agropecuarias, Salud, Sociales y Educación. | Contar para 1996 con el perfil revisado y capacitación de los docentes de las carreras agropecuarias y de salud. | 1995-1996 CCAA y CCMM 1996-1997 CCEE 1997-1998 CCSS | Managua, León, Rivas, Estelí Bluefields | UCA/CNN/ UNAN | \$160,000 | |
| | 4. Normatización y establecimiento de un programa de educación en alimentación, nutrición y salud a través de los medios de comunicación masiva. | Haber establecido un programa de educación al consumidor que inicie en 1995. | 1995-1999 | Nacional | CNN-MINSA- UCA-UNAN | \$100,000 | |
| | 4.1 Desarrollo de campaña de educación masiva a través de los diferentes medios de comunicación. | Haber lanzado al menos 2 campañas anuales. | 1995-1999 | Nacional | MINSA/CNN | \$150,000 | |

je Programático No.3: Educación Alimentaria y Nutricional

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|---|---|----------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|--|
| | 5. Coordinación con la Comisión de Protección al Consumidor de la Asamblea, a fin de lograr el marco jurídico que permita realizar acciones educativas al consumidor. | Contar con el marco legal que permita iniciar las actividades educativas al consumidor en 1995. | 1995 | Nacional | CNN | \$5,000 | |
| | 6. Desarrollo de un Plan Nacional de Educación en Alimentación y Nutrición de carácter intersectorial y multidisciplinario. <u>En Desarrollo</u> | Capacitar al 100% de los niveles técnicos, profesionales y comunitarios de los diferentes sectores para 1999. | 1995-1999 | Nacional | MINSA/CNN | \$800,000 | |
| | 7. Fortalecimiento de recursos humanos, materiales y financieros de los diferentes programas y proyectos gubernamentales y no gubernamentales de educación no formal en los aspectos de alimentación y nutrición. | | | | | | |
| | 7.1 En el marco del PROSERBI, desarrollo de proceso de capacitación a padres de familia en preparación y manipulación de alimentos. | Educar periódicamente a 2,500 padres de familia. | 1995-1998 | 26 municipios | MAS | Material educativo para 1995-1997 y \$100,000 para 1998-1999 | |
| | 7.2 En el marco del PROSERBI, desarrollo de proceso de promoción y educación en lactancia materna. | Educar a 1,250 madres de familia. | 1995-1999 | 26 municipios | MAS/MINSA | Material educativo PARA 1995-1997 y \$50,000 para 1998-1999 | |
| | 7.3 Mejoramiento de la educación nutricional y reproducción de manual de nutrición y salud para hogares infantiles diurnos. | Haber cubierto 70 hogares infantiles diurnos. | 1994-1995 | Nacional | INSSBI | Financiamiento reproducción del Manual \$10,000 | |
| | 7.4 En el marco del proyecto PMA 4571, desarrollo de capacitación en aspectos de salud. | Haber capacitado a 53,892 personas y entregado 700.8 miles de raciones. | 1992-1997 | 9 departamentos del país | MAS/MED/MINSA | --- | Ver sección de Alimentación Complementaria |
| | 7.5 Desarrollo de proceso de capacitación al personal ejecutor del proyecto PMA 4515 y educación a madres de niños beneficiados. | Haber capacitado al personal ejecutor y supervisor alrededor de los 1,400 centros cubiertos. | 1993-1998 | Nacional | INSSBI/MED/MINSA | \$120,000 | |

Programático No.3: Educación Alimentaria y Nutricional

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|--|---|----------------------|--|--|----------------|---------------|
| | 7.6 Programa de educación comunitaria en salud. | Haber elaborado una metodología educativa dirigida a la comunidad con líneas de alimentación, nutrición, salud. | 1995 | Managua | MINSA- Dirección de Alimentos y Control Sanitario MED | \$50,000 | |
| | 8. Desarrollo de programas de capacitación permanente de los técnicos involucrados en las actividades de control de alimentos. | Haber capacitado y actualizado al 100% de técnicos del nivel central y de los SILAIS. | 1995-1999 | Madriz, Nueva Segovia, León, Chinandega, Matagalpa, Jinotega, Carazo, Managua (Zonas marginales) | MINSA/MEDE/ UNAN León | \$50,000 | |

Programático No.4: Vigilancia, Monitoreo y Evaluación

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|--|--|----------------------|---|-----------------------------------|--|----------------------------|
| | A. Vigilancia Alimentaria | | | | | | |
| | 1. Mantenimiento y ampliación de base de datos para utilizar metodología de Hojas de Balance. | Preparar cuatro Hojas de Balance por año. | 1995-1999 | Nacional | PAN/MAG/MEDE MICE/INEC | \$12,000 | |
| | 2. Desarrollo de encuestas de consumo aparente. | Ejecutar tres encuestas anuales de consumo aparente. | 1995, 1996, 1997 | 2 encuestas en Reg. III 1 a nivel nacional | PAN/MAG | \$70,000 | |
| | 3. Elaboración de tabla de composición de alimentos y lista de intercambios. | Contar con tabla para 1996. | 1995-1996 | Nacional | PAN/MAG/ MINS/MEDE/ UNAN/UCA | \$50,000 | |
| | 4. Aplicación de metodología de pronóstico de cosecha de granos básicos. | Cubrir con la metodología de pronóstico de cosechas de granos básicos cuatro regiones. | 1994-1997 | La Reg. IV entre 1994-1997 y las Reg. I, VI y V entre 1995-1997 | PAN/MAG | \$341,000 | |
| | 5. Actualización de la canasta básica de alimentos a nivel urbano. | Preparar 1 evaluación por año. | 1995-1999 | Región III urbana | PAN/MAG/ MINS/SA | \$25,000 | |
| | 6. Desarrollo de canasta básica de alimentos a nivel rural. | -Haber diseñado metodología de canasta básica alimentaria rural. -Haber desarrollado una evaluación en 1995 y 1996. | 1995-1996 | Nacional, área rural | PAN/MAG/ MINS/SA | \$50,000 | Con apoyo técnico de INCAP |
| | B. Vigilancia Nutricional | | | | | | |
| | 7. Desarrollo de II Censo Nacional de talla de escolares de primer grado de primaria. | Contar con información sobre el estado nutricional del 100% de la población escolar de primer grado de primaria a través del indicador talla-edad. | Mayo-Sept 1995 | Nacional | MED/MINS/SA/ INIFOM/Alcaldías | \$75,000 | |
| | 8. Desarrollo de Programa de Promoción de Crecimiento y Desarrollo Infantil. | Cubrir progresivamente al menos al 75% de los menores de 5 años para 1999. | 1995-1999 | Nacional | MINS/SA/INSSBI | \$200,000 | |
| | 9. Incorporación del Programa de Control de Crecimiento y Desarrollo en el funcionamiento de pre-escolares y comedores infantiles del INSSBI/PMA 4515, así como pre-escolares institucionales cubiertos por el programa. | Introducir el control de crecimiento y desarrollo en 1400 pre-escolares y comedores infantiles atendidos por el PMA 4515. | 1995-1999 | 110 municipios | MAS/MINS/SA/ MED | Suministros y \$600,000 para 1998-1999 | |
| | 10. Montaje de sistema de vigilancia nutricional a través de comunidades y escuelas centinelas. | Haber establecido para 1999, 75 comunidades centinela y 50 escuelas centinela en el país. | 1995-1999 | Nacional | MINS/SA/MAS/ MED | \$250,000 | |

Programa No.4: Vigilancia, Monitoreo y Evaluación

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Periodo de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|--|---|----------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------|---------------|
| | <u>C. Monitoreo de la Situación Alimentaria y Nutricional</u> | | | | | | |
| | 11. Seguimiento de los efectos de las políticas macroeconómicas en la situación alimentaria y nutricional. | Realizar al menos dos estudios anuales. | 1995-1999 | Nacional | CNN/MINSA/PAN | \$200,000 | |
| | 12. Establecimiento de mecanismos de coordinación, análisis y difusión de información generada por los sistemas sectoriales de información alimentaria y nutricional del país. | Haber consolidado para finales de 1995 el funcionamiento de una unidad intersectorial de análisis y difusión de información sobre la situación alimentaria y nutricional y sus factores condicionantes. | Octubre 1994-1999 | Nacional | CNN/MINSA/PAN | \$180,000 | |
| | 13. Preparación de publicaciones sobre situación alimentaria y nutricional del país. | Elaborar al menos cinco informes sobre la evolución de los indicadores alimentarios y nutricionales. | 1995-1999 | Nacional | CNN/MINSA/PAN | \$130,000 | |

Programa No.5: Micronutrientes

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|---|---|----------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------|--|
| | 1. Suplementación con vitamina A y sulfato ferroso a las poblaciones seleccionadas. | Suplementar al 100% de los niños menores de 10 años con vitamina A y al 100% de las embarazadas con sulfato ferroso. | 1995 | Nacional | MINSA/CNN | | -Medida transitoria previa a la fortificación de alimentos con estos nutrientes. |
| | 2. Normalización de la suplementación: a) vitamina A: niños con sarampión, lesión ocular por deficiencia de vitamina A y mujeres en el post-parto inmediato. b) sulfato ferroso: niños menores de 2 años y mujeres embarazadas. c) yodo: escolares y mujeres en edad fértil en Tola, Rivas. | Permanente. | 1995-1999 | Nacional | MINSA/CNN | | -En el caso de Tola, se suplementará únicamente en 1995. |
| | 3. Fortificación de alimentos con micro-nutrientes: | | | | | | |
| | 3.1 Actualización del marco jurídico. | Tener para 1995 el respaldo legal para micronutrientes. | 1994-1995 | Nacional | MINSA/CNN | | |
| | 3.2 Elaboración de normas técnicas y procedimientos. | Contar con las normas técnicas de enriquecimiento de alimentos para 1995. | 1994-1995 | Nacional | MINSA/CNN | | |
| | 3.3 Caracterización de la industria azucarera. | Disponer para 1995 del documento respectivo. | 1994 | Nacional | MINSA/CNN | | |
| | 3.4 Realización de pruebas de factibilidad para la fortificación de alimentos con vitamina A y hierro. | Contar con la información pertinente para la selección del vehículo de fortificación. | 1994-1995 | Nacional | MINSA/CNN | | |
| | 3.5 Concertación con la industria azucarera. | Haber logrado acuerdos de cooperación con la industria azucarera. | 1994 | Nacional | MINSA/CNN | | |
| | 3.6 Desarrollo de proceso de fortificación de alimentos con micronutrientes. | Haber fortificado sal de consumo humano y animal con yodo (95%) y fluor, azúcar con Vitamina A, y harinas con Hierro. | 1995-1999 | Nacional | MINSA/CNN | | |

Programa No.5: Micronutrientes

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------|--|
| | <p>4. Desarrollo de un sistema de vigilancia, monitoreo y control de la prevención y control de las deficiencias de micronutrientes.</p> <p>4.1 Subsistema de vigilancia nutricional de los desórdenes causados por la deficiencia de micronutrientes.</p> <p>4.2 Subsistema de supervisión, monitoreo y control de la fortificación de alimentos con micronutrientes.</p> | <p>Contar para 1995 con un sistema de vigilancia de los desórdenes causados por la deficiencia de micronutrientes en ejecución.</p> <p>Tener en funcionamiento para 1995 un programa de supervisión y control de la fortificación de alimentos con micronutrientes.</p> | <p>1995-1999</p> <p>1995-1999</p> | <p>Nacional</p> <p>Nacional</p> | <p>MINSA/CNN</p> <p>MINSA/CNN</p> | | <p>-En el marco de sistema de vigilancia alimentario nutricional.</p> |
| | <p>5. Divulgación de información científico técnica sobre micronutrientes, su prevención y control.</p> <p>5.1 Educación formal</p> <p>5.2 Educación no formal</p> <p>5.3 Educación continua</p> | <p>Disponer de un plan nacional de educación con énfasis en vitamina "A", hierro y yodo.</p> | <p>1995-1999</p> | <p>Nacional</p> | <p>MINSA/CNN</p> | | <p>-En el marco del plan nacional de educación alimentario nutricional.</p> |
| | <p>6. Sensibilización y divulgación a nivel político de decisión, técnico y profesionales en los diferentes sectores e instituciones, tanto nacional como local.</p> <p>6.1 Desarrollo de talleres locales de micronutrientes.</p> <p>6.2 Difusión de información relativa a micronutrientes a nivel comunitario.</p> | <p>Haber desarrollo para 1995 al menos 38 talleres de SILAIS y 2 talleres nacionales de sensibilización y concertación.</p> <p>Tener al menos 100 actividades de divulgación y sensibilización a nivel comunitario.</p> | <p>1995-1999</p> | <p>Nacional</p> | <p>MINSA/CNN</p> | | |
| | <p>7. Promoción de la lactancia materna como una estrategia de diversificación alimentaria para la prevención y control de los desórdenes por deficiencia de micronutrientes.</p> | <p>Contar con un plan nacional de promoción de lactancia materna a nivel nacional.</p> | <p>1995-1999</p> | <p>Nacional</p> | <p>MINSA/CNLM</p> | | <p>Integrado al plan nacional de promoción y protección de la lactancia materna.</p> |
| | <p>8. Desarrollo de alternativas locales de consumo de alimentos ricos en micronutrientes.</p> | <p>Contar con al menos dos proyectos locales de diversificación alimentaria comunitaria.</p> | <p>1995-1999</p> | <p>Nacional</p> | <p>MINSA/CNM</p> | | <p>\$350,000 por años es la cifra global para micronutrientes.</p> |

e programático No.6: Lactancia Materna

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|--|---|----------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------|---|
| | 1. Desarrollo de un plan de divulgación de información científico-técnica sobre la lactancia materna a través de los medios de comunicación. | Para 1995 con un plan nacional de divulgación en ejecución. | 1995-1999 | Nacional | MINSA/CNLM | \$50,000 por año | |
| | 2. Promoción de intercambio de experiencias entre los distintos sectores relacionados con el fomento de la lactancia natural. | Haber logrado para 1995 al menos cinco encuentros con ONG's, madres nodrizas, asociaciones de profesionales, etc. | 1995-1999 | Nacional | MINSA/CNLM | \$20,000 por año | -Elaboración de documento de actividades de intercambio. |
| | 3. Revisión y actualización del marco jurídico relativo a la promoción de la lactancia materna. | Contar para 1995 con la aprobación de la Ley Nacional de Promoción y Protección de la Lactancia Materna. | 1995 | Nacional | MINSA/CNLM | | -Elaboración de documento, talleres de consulta, reproducción de documentos y actividades de capacitación. |
| | 4. Desarrollo de un plan de divulgación y monitoreo del código internacional de comercialización de sucedáneos de la leche materna. | Contar para 1995 con un marco jurídico que permita el monitoreo del código y ejecución del mismo. | 1995-1999 | Nacional | MINSA/CNLM | \$50,000 por año | -Contar con la Ley de Promoción y Protección de Leche Materna y comercialización de sucedáneos de la misma. |
| | 5. Introducción de contenidos de lactancia materna en la curricula de estudios de la educación básica, técnica, profesional y especial. | Tener para 1995-1996 la integración de contenidos de lactancia materna en las carreras de salud y educación básica. | 1995-1996 | Nacional | MINSA/CNLM | \$50,000 por año | -Se hace necesario contar con la revisión de contenidos de la curricula de estudios. |
| | 6. Desarrollo de un plan de capacitación en lactancia materna de carácter multidisciplinario e intersectorial. | Capacitar al 100% de técnicos y profesionales de los diferentes sectores e instituciones del país. | 1995-1999 | Nacional | MINSA/CNLM | \$50,000 por año | -Reproducción de materiales, talleres de capacitación, monitoreo y evaluación. |

Programa No.6: Lactancia Materna

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|--|---|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------|--|
| | 7. Coordinación, asesoría y monitoreo de las investigaciones, proyectos y acciones que sobre lactancia materna se realicen en el país. | Contar con un banco de datos sobre lactancia materna para 1995. | 1995-1999 | Nacional | MINSA/CNLM | \$50,000 por año | -Búsqueda de información, organización de centro de documentación, elaboración de plan temático, asesoría e investigación. |
| | | Tener para fines de 1995 un plan temático de investigación en lactancia materna. | 1995 | Nacional | MINSA/CNLM | | |
| | 8. Fortalecimiento de estrategia de hospitales amigos de los niños y de las madres. | Contar con todos los hospitales y unidades de atención primaria en compromiso y al menos un 25% en proceso de evaluación. | 1995-1999 | Nacional | MINSA/CNLM | \$100,000 por año | -Para fines de 1995 se espera tener al menos 5 unidades con la placa que los acredite como tales. |
| | 9. Integración del componente de lactancia materna en las normas y programas de salud, fundamentalmente materno-infantiles. | Contar con la integración del componente de lactancia materna en las normas de atención integral al niño(a) y a la mujer. | 1995 | Nacional | MINSA/CNLM | ----- | |
| | 10. Documentación y transferencia de la iniciativa de grupos de apoyo a nivel comunitario (madres nodrizas). | Disponer de al menos 96 iniciativas locales en barrios urbano marginales. | 1995-1999 | Región I, II, III, IV, V y VI | MINSA/CNLM | \$50,000 por año | |

e Programático No.7: Control de Calidad Higiénico Nutricional de los Alimentos

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura Geográfica | Institución Resp. y participante | Requerimientos | Observaciones |
|-----|--|--|----------------------|----------------------|----------------------------------|--|--|
| | 1. Vigilancia Sanitaria de materia prima y alimentos producidos industrialmente que tengan un mayor consumo y riesgo en la población blanco. | Haber hecho vigilancia Sanitaria y Nutricional en 100% de industrias de lácteos, cárnicos, jugos y bebidas, alimentos para bebé para 1999. | 1995-1999 | Nacional | MINSA/MEDE/MAG | -Fortalecimiento del Marco Legal \$1.000.000 | Programación de acuerdo a riesgos y prioridades de cada SILAIS. |
| | 2. Capacitación a los manipuladores de alimentos que participan en los diferentes proyectos de ayuda alimentaria. | Haber capacitado al 100% de manipuladores para 1999. | 1995-1999 | Nacional | MINSA/MEDE | Financiamiento para reproducción de material didáctico y su ejecución \$40.000 | Programación de acuerdo a riesgos y prioridades de cada SILAIS. |
| | 3. Fortalecimiento del Registro Sanitario de los Alimentos tanto de producción nacional como los importados. | Haber registrado todos los productos alimenticios que circulan a nivel nacional para 1999. | 1995-1999 | Nacional | MINSA | Aprobación del Régimen Legal y Sanitario para el Registro de Alimentos \$1.000.000 | Los SILAIS deberán reportar su Universo de industrias para el control correspondiente. |

Programa No.7: Control de Calidad Higiénico Nutricional de los Alimentos

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura Geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|---|--|----------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| | 4. Aprobación del Proyecto de Normalización Técnica y Control de Calidad en los diferentes sectores industriales. | Contar con la aprobación de este proyecto para 1995 | 1994 | Nacional | CNN/MEDE | ---- | |
| | 5. Revisión y aprobación de Ley de Etiquetado. | Contar con la aprobación por la instancia correspondiente para 1995. | 1994-1995 | Nacional | MEDE/MINSA | ---- | |
| | 6. Formulación de Programa Nacional de Protección de Alimentos. | Contar con el programa formulado y aprobado para Diciembre 1994. | 1994 | Nacional | MINSA | Aprobación por autoridades \$1,500 | |
| | 7. Sensibilización de las autoridades competentes a través de resultados de estudios e investigaciones de la situación sanitaria de industrias de alimentos del país. | Desarrollar una mini jornada antes de Diciembre de 1994. | Agosto/ Diciembre | Nacional | MINSA/UNAN León/ MEDE | \$1,500 | |
| | 8. Revisión y aprobación de Ley Básica de Alimentos. | Contar con su aprobación para 1995. | 1994-1995 | Nacional | MINSA | ----- | |

je programático No.9: Alimentación Complementaria a Grupos en Riesgo

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|--|--|---|--|--|----------------|--|
| | 1. Proyecto INSSBI-PMA 4515 | | | | | | |
| | 1.1 En Desarrollo | Brindar desayuno o merienda escolar a 93,000 niños y niñas. | 1993-1994 | Nivel nacional (1,300 centros) | INSSBI/MED/ MINSA | Asegurados | |
| | 1.2 Proyectado | Brindar desayuno o merienda escolar a 100,000 niños y niñas. | 1994-1996 | Nivel nacional | INSSBI/MED/ MINSA | Asegurados | |
| | 2. Proyecto MAS-PMA 4571 de Rehabilitación de los sectores más pobres de la población en áreas afectadas por la guerra a través de: | Entregar 6,575,000 raciones familiares. | La duración del Proyecto es de 5 años 1992-1997 | El Proyecto se ejecuta en 9 Dptos. del país: Nueva Segovia, Madriz, León, Boaco, Jinotega, Matagalpa, RAAN, RAAS | Participan Instituciones del Estado y Organismos No Gubernamentales como Unidades Ejecutoras MED, MINSA, INAA, INATEC, Alcaldía, MAG, CONCAFE, INRA, MARENA, PRONORTE, PRODERE, Caritas Auxilio Mundial, PROMUNDO-HUMANO | Asegurados | La modalidad de ejecución es dar alimento por trabajo para lo cual se tienen 6,575.000 raciones de comida consistentes en arroz, maíz, frijol, azúcar, aceite y carne. |
| | 2.1 Producción agrícola y conservación del suelo. | Haber entregado 3.5 millones de raciones familiares. | | | | | |
| | 2.2 Construcción de infraestructura productiva (mejoramiento de caminos). | Haber entregado 1.5 millones de raciones familiares. | | | | | |
| | 2.3 Construcción de infraestructura social (viviendas, escuelas, letrinas, sistema de agua). | Haber entregado 600 mil raciones familiares. | | | | | |
| | 2.4 Capacitación en salud y saneamiento ambiental. | Haber entregado 700 mil raciones familiares. | | | | | |
| | 3. Hogares preventivos y de protección a niños y niñas | | | | | | |
| | 3.1 En desarrollo | 2,000 niños(as) actualmente con atención integral: educación, capacitación y alimentación. | 1994 | Nacional | INSSBI | Asegurados | |
| | 3.2 Proyectado | Aumentar en otros 2,000 niños(as) en riesgo | 1995 | Nacional | INSSBI | Asegurados | |

o programático No.9: Alimentación Complementaria a Grupos en Riesgo

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|--|---|----------------------|---------------------------------|--|---|---|
| | 4. Con el apoyo del PROSERBI, establecimiento de comedores infantiles rurales (CIR). | Organizar 250 CIR | 1995-1999 | 26 municipios | MAS/MED | Coordinación MAS/MED, Acondicionamiento y equipamiento de CIR. \$600,000 para 1998-1999 | |
| | 5. Programa Integral de Nutrición Escolar | Atender 420,000 niños(as) con Vaso de Leche de los cuales 125,000 estarán atendidos además con Galleta Nutritiva. | 1992-1997 | Nivel nacional (5,000 escuelas) | MED/MINSA/OPS- INCAP/PAPAL- INSSBI/EPS/UNAN León/MEDE Labal | Asegurados | |
| | 5.1 En Desarrollo | | | | | | |
| | 5.2 Propuesta | -Atender 800,000 niños(as) con Leche y Galleta (incluyendo 3 y 4 grado) | 1995-1999 | Nivel nacional | MED/MINSA/PAPAL- INSSBI/EPS/UNAN León/MEDE Labal/ INCAP-OPS | Por obtener | Comunidad Europea estará enviando Misión en Julio 1994. |
| | | -Servir en municipios con alta desnutrición un desayuno escolar o merienda | 1996-1999 | Municipios focalizados | MED/MINSA/PAPAL- INSSBI/EPS/UNAN León/MEDE Labal | Pendiente | |
| | | | | | | | |
| | 6. Desarrollo de estudios y proyectos sobre compuestos y alimentos nutritivos para consumo masivo. | Por área geográfica y por grupo etareo. | 1995-1999 | Nacional | MEDE/LABAL UNAN León | Pendiente | |
| | 7. Elaboración y ejecución de proyecto de alimentación complementaria dirigido a embarazadas y madres lactantes. | Cubrir a 100,000 embarazadas y 80,000 madres lactantes en municipios priorizados. | 1995-1999 | Nacional | MINSA/INSSBI/CNN | Por obtener | |

ie Programático No.10: Saneamiento Ambiental Básico y Calidad del Agua

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuestas | Metas y Plazo | Periodo de Ejecución | Cobertura geográfica | Institución Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|---|---|---|--|---|---|---------------|
| | <p>1. Letrinización</p> <p>1.1 Programa FISE</p> <p>1.2 Programa INAA-UNICEF</p> <p>1.3 Educación Básica Sanitaria FISE</p> <p>1.4 Educación Básica Sanitaria UNICEF</p> <p>1.5 Programa INAA-COSUDE</p> <p>1.6 Programa INAA-CARE</p> | <p>Haber instalado 500 mil letrinas en un plazo de 10 años</p> <p>Haber instalado 1500 LET/año en las Reg. V, VI y I.</p> <p>Haber capacitado a los beneficiarios del proyecto al término del mismo.</p> <p>Haber capacitado para 1995 a los beneficiarios del proyecto.</p> <p>Haber instalado 1500 Letrinas cada año Reg. I, y 700 Letrinas cada año Reg. II</p> <p>Haber instalado 800 Letrinas cada año Reg. VI</p> | <p>1993-2003</p> <p>Hasta 1996</p> <p>1993-2003</p> <p>1995</p> <p>Hasta 1998</p> <p>Hasta 1996</p> | <p>Nacional</p> <p>Reg. V, VI, I</p> <p>Nacional</p> <p>Nacional</p> <p>Reg. I y II</p> <p>Reg. VI</p> | <p>FISE- MINSa</p> <p>UNICEF/INAA</p> <p>UNICEF/MINSa</p> <p>UNICEF/MINSa</p> <p>INAA-COSUDE</p> <p>INAA-CARE</p> | <p>Fondos BID/BM/AID</p> <p>Fondos UNICEF y Gobierno</p> <p>Fondos BID/BM/AID</p> <p>Fondos UNICEF</p> <p>Fondo COSUDE Gobierno</p> <p>Fondos de ACDI</p> | |

Eje Programático No.10: Saneamiento Ambiental Básico y Calidad del Agua

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura Geográfica | Inst. Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|--|--|----------------------|----------------------|-----------------------------|---|---------------|
| | 2. Educación Básica y Vigilancia Sanitaria | | | | | | |
| | 2.1 Vigilancia sanitaria del agua de consumo humano. | Haber controlado la calidad del agua en 148 acueductos a nivel nacional | 1994-1995 | Nacional | MINSA/INAA | Equipo de médico /ing reactivos de laboratorios | |
| | 2.2 Determinación de cloro residual. | Haber controlado el cloro residual en 148 acueductos a nivel nacional | 1994-1996 | Nacional | MINSA/INAA | | |
| | 2.3 Muestreos para análisis microbiológico. | Haber desarrollado en 148 acueductos, un control microbiológico del agua | 1994-1995 | Nacional | MINSA/INAA | | |
| | 2.4 Muestreos de agua, análisis físico químico en fuentes de agua. | Haber desarrollado muestreos para análisis físico-químico de agua de sistemas particulares | 1994-1996 | Nacional | MINSA/INAA | | |
| | 2.5 Inspección y reinspección a los acueductos. | Haber inspeccionado 200 acueductos a nivel nacional | 1994-1995 | Nacional | MINSA/localidades | | |
| | 2.6 Educación Sanitaria a la población. | Haber brindado educación sanitaria a la población de 6 ciudades | 1994-1995 | Nacional | MINSA/INAAA | | |

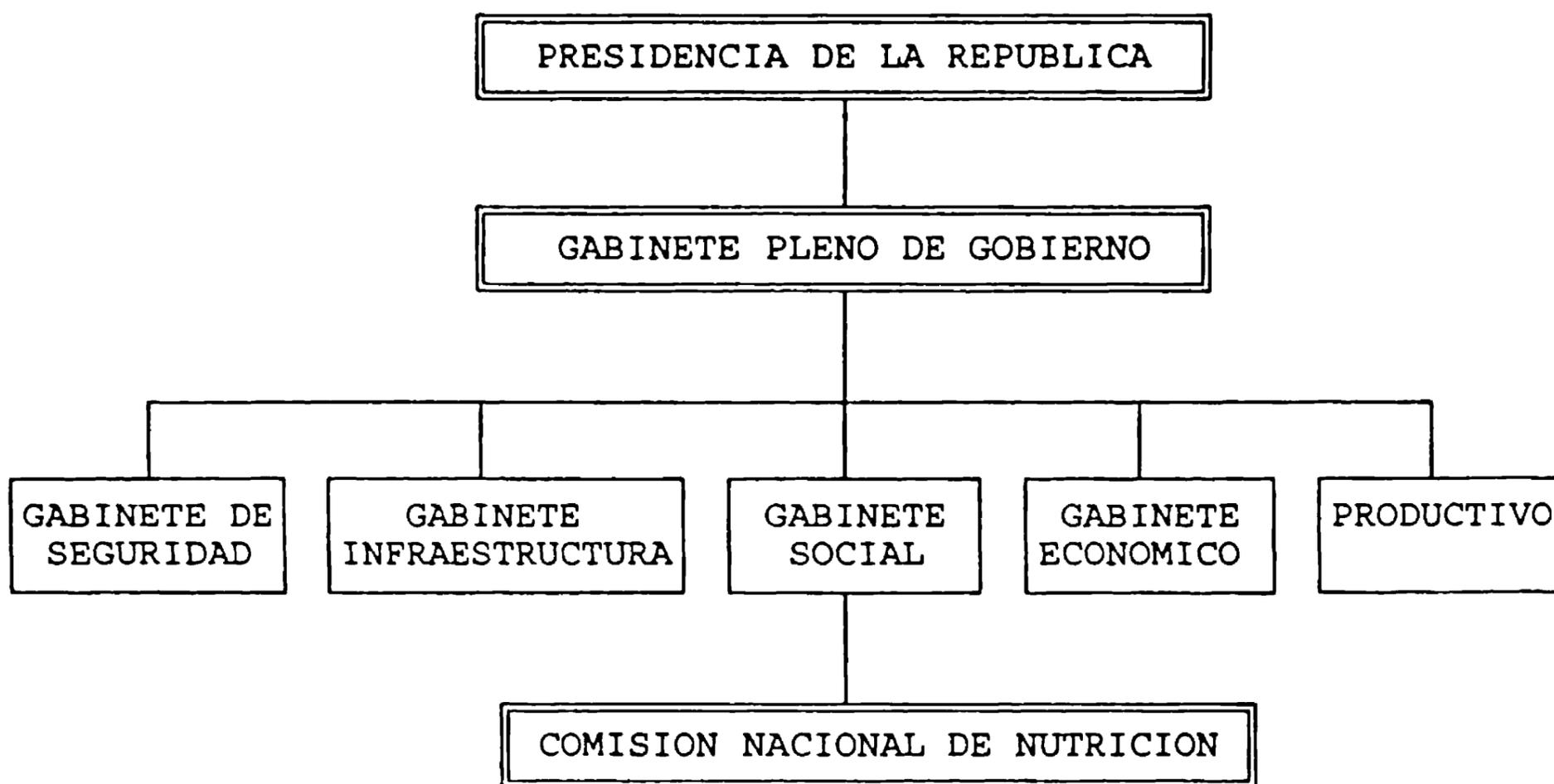
Programático No.10: Saneamiento Ambiental Básico y Calidad del Agua

| Código | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Inst. Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|--------|--|--|----------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| | 3. Abastecimiento de Agua Potable en el Sector Rural | | | | | | |
| | 3.1 Programa INAA-UNICEF | Haber instalado 200 obras de agua cada año en las Reg. I, V y VI para beneficiar 18,000 personas | 1994-1996 | Reg. I, V y VI | INAA-UNICEF | Fondos UNICEF y Gobierno | |
| | 3.2 Programa INAA-COSUDE | Haber instalado 200 obras de agua cada año en las Reg. I y II para beneficiar 20,000 personas | 1994-1996 | Reg. I, II | INAA-COSUDE | Fondos COSUDE y Gobierno | |
| | 3.3 Programa INAA-CARE | Haber desarrollado 15 Sistemas cada año en la Reg. VI para beneficiar 8,000 personas | 1994-1996 | Reg. VI | INAA-CARE | Fondos ACDI | |
| | 3.4 Programa de Abastecimiento de Agua Potable en la Región III | Haber beneficiado anualmente a 20,000 personas con obras de Agua Potable | 1996 | Reg. III | INAA/Gobierno Donante | 1,200,000 US\$ Anuales | Buscar financiamiento |
| | 3.5 Programa de Abastecimiento de Agua Potable en la Región IV | Haber desarrollado obras de Agua Potable para beneficiar a 15,000 personas | 1996 | Reg. IV | INAA/Gobierno Donante | 950,000 US\$ Anuales | Buscar financiamiento |
| | 3.6 Programa de Abastecimiento de Agua Potable en las Regiones V y VI. | Haber beneficiado anualmente a 15,000 personas con obras de Agua Potable | 1996 | Reg. V, VI | UNICEF-INAA | 1,000,000 US\$ Anuales | Buscar financiamiento |

Eje Programático No.10: Saneamiento Ambiental Básico y Calidad del Agua

| Eje | Líneas de Acción en Desarrollo y Propuesta | Metas y Plazo | Período de ejecución | Cobertura geográfica | Inst. Resp. y Participantes | Requerimientos | Observaciones |
|-----|--|---|----------------------|----------------------|-----------------------------|----------------|---------------|
| | <p>4. Establecimiento de normas de control para el tratamiento de los desechos sólidos urbanos.</p> <p>5. Elaboración de normas y guías para la supervisión y tratamiento de las sustancias industriales tóxicas y peligrosas.</p> | <p>Haber establecido las normas de supervisión y control de las personas, instituciones, industrias, procesos y otros factores que propician la contaminación ambiental en campos y unidades.</p> | <p>84-95</p> | <p>Nacional</p> | <p>MARENA/CNN</p> | | |

VIII. ORGANIZACION DEL PLAN



A. Mecanismos de Trabajo

Para garantizar el éxito en la ejecución del Plan de Acción Nacional para la Nutrición, se propone los siguientes pasos:

1. La Comisión Nacional de Nutrición (CNN), deberá presentar, a manera de propuesta, el Plan de Acción Nacional para la Nutrición (PANN) al Gabinete Social.
2. El Gabinete Social considerará, aprobará y/o modificará el PANN, de acuerdo a los criterios de las instituciones que lo integran y de aquellas que sean consultadas por estar directamente vinculadas con la problemática alimentaria nutricional.
3. Una vez aprobado el documento por el Gabinete Social, será presentado al Gabinete Pleno de Gobierno para su aprobación, ejecución, y orientación a las instituciones participantes, así como la adecuación de recursos necesarios para su ejecución.

4. El Gabinete Social notificará oficialmente a la CNN los resultados de las gestiones contempladas en el punto anterior.

5. La CNN preparará planes operativos anuales de trabajo en el marco del plan aprobado por el Gabinete Pleno de Gobierno.

6. Los planes anuales de trabajo serán sometidos a la consideración del Gabinete Social a fin de que, a través del Gabinete Pleno de Gobierno, se instruya a las instituciones nacionales gubernamentales involucradas acerca de su responsabilidad y participación en el desarrollo de los planes operativos.

B. Comisión Nacional de Nutrición

1. Funcionamiento

La Comisión Nacional de Nutrición fué creada en la sesión No.7 del Gabinete Social, con el propósito de formular y presentar el presente PANN. Siguiendo las recomendaciones del Primer Taller Nacional para la formulación del Plan de Acción Nacional para la Nutrición, se presenta las siguientes propuestas:

a. La CNN deberá constituirse en una instancia de carácter permanente, para fines de consulta y apoyo al Gabinete Social, en materia de Alimentación y Nutrición.

b. Para un funcionamiento adecuado, la CNN celebrará reuniones de carácter regular, al menos una vez al mes, y con carácter extraordinario, a solicitud del Gabinete Social, ó por circunstancias especiales que así lo requieran.

c. La CNN deberá estar integrada por profesionales calificados y con experiencia en el campo de la Alimentación y Nutrición o campos afines, quienes deberán tener la suficiente delegación de autoridad para participar en la toma de decisiones.

2. Atribuciones

a. Preparar y mantener actualizado el Plan anual de trabajo, en el marco del PANN.

b. Dar seguimiento y evaluar la ejecución de planes anuales de trabajo, e informar de los resultados al Gabinete Social.

c. Efectuar estudios, investigaciones y dar recomendaciones en relación a problemas específicos que se presenten en el país, relacionados con su campo de trabajo; ya sea éste por mandato del Gabinete Social, ó por su propia iniciativa.

d. Analizar y recomendar la pertinencia de las solicitudes de donaciones de alimentos, así como orientar el uso de las mismas.

e. Informar al Gabinete Social, al menos semestralmente, en relación a la evolución de la situación alimentaria y nutricional del país.

f. Se recomienda que en base a estos lineamientos, la Comisión prepare su propio reglamento interno de trabajo.

g. Se considera importante la institucionalización de la CNN, por lo que se sugiere la formulación y aprobación de un Decreto Ejecutivo que respalde la existencia de la Comisión.

IX. SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PLAN

A. Aspectos Generales

Una de las funciones de la Comisión Nacional para la Nutrición, constituye la evaluación, análisis y seguimiento de las acciones contempladas en el Plan de Acción Nacional para la Nutrición, lo cual es un elemento esencial para mejorar el bienestar nutricional. Este proceso permitirá; evaluar los resultados respecto los objetivos para introducir los cambios pertinentes y además, pronosticar y detectar problemas nutricionales que no han sido identificados.

Para hacer efectiva la evaluación y seguimiento, es necesario contar con un Sistema de Información en el cual se incluirán indicadores de los problemas nutricionales por grupos de población, de acuerdo a prioridades establecidas. La información nutricional que se obtenga con el sistema, debe estar designada hacia objetivos específicos como; la formulación de planes, diseño de programas y su gestión, y las decisiones presupuestarias.

B. Mecanismos de Seguimiento y Evaluación

1. Identificar y recopilar información existente en materia de alimentación y nutrición.
2. Detectar información aún no registrada.
3. Establecer indicadores mínimos para la evaluación, con la periodicidad que se estime conveniente.

Es importante que el seguimiento de los indicadores seleccionados se realice de una manera sistemática, a fin de conocer el impacto de las intervenciones.

Este proceso de seguimiento y evaluación, será eficaz en la medida que las Instituciones se involucren de una manera efectiva.

X. RECOMENDACIONES

A. A nivel de políticas

1. Realizar análisis de las políticas sectoriales y su efecto sobre la seguridad alimentaria.
2. Incorporar el componente alimentario-nutricional en las políticas y planes sectoriales.
3. Coordinar esfuerzos con todos los ONG's que están trabajando en alimentación y nutrición.
4. Apoyar la aprobación de:
 - a. Ley General del Ambiente
 - b. Ley Marco de fortificación de alimentos con micronutrientes

- c. **Ley Nacional de Promoción y Protección de la Lactancia Materna, y Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna**
- d. **Ley General de Alimentos**

5. **Solicitar a la Presidencia de la República el Decreto Ley de Creación de la Comisión Nacional de Nutrición con carácter permanente.**

6. **A fin de garantizar que las acciones propuestas a ejecutarse logren alcanzar un impacto significativo en la solución del problema alimentario-nutricional, y que también se facilite a la sociedad civil su participación en el papel que le corresponde, se recomienda: ajustes en las diferentes políticas macroeconómicas actualmente en vigencia, las cuales no constituyen de manera alguna variaciones esenciales de las mismas, especialmente en lo concerniente al plan de ajuste estructural.**

a. **Políticas crediticias**

- **Considerar la posibilidad de flexibilizar la política crediticia, a fin de abrir el acceso a los pequeños y medianos productores de alimentos básicos, tanto para la producción como para la comercialización, incluyendo el sector agroindustrial. Con ésto, no se está sugiriendo incrementar las emisiones inorgánicas, sino crear fondos de garantía que disminuyan el riesgo de canalizar los créditos y estimulen la participación de la banca privada.**

b. **Tasas de intereses**

- **Considerar la posibilidad de utilizar tasas de interés preferencial para los sectores y actividades que se mencionan en el acápite anterior; ésto puede lograrse orientando algunas donaciones externas hacia este propósito. Esto no significa discontinuar con la política de tasas de interés determinada por el mercado, ni expandir la oferta monetaria.**

- c. **Banca estatal**
 - Se sugiere que el BANADES se reestructure como un banco agrícola orientado fundamentalmente a canalizar recursos a medianos y pequeños productores.

 - d. **Tenencia de la tierra**
 - Pese a que se ha realizado un proceso masivo de distribución de la tierra, es necesario consolidar el cambio agrario, ejecutando todas las acciones necesarias desde el punto de vista legal, que ofrezcan seguridad y estabilidad jurídicas sobre las tierras entregadas. Hay graves problemas de legalidad en la posesión de la tierra, lo que provoca serios inconvenientes al proceso inversionista y al mercado de recursos.

 - e. **Tecnología**
 - Se debe fortalecer los centros de investigación tecnológica en el campo de alimentación y nutrición, enfatizando en un comienzo la adaptación y validación de tecnologías generadas en los centros internacionales establecidos en diferentes partes del mundo.

 - f. **Precios**
 - Respetando las políticas de precios libres, debe diseñarse un mecanismo que permita estimular, sin recurrir a subsidios, la producción de granos básicos.

 - g. **Comercialización**
 - En consideración a que el sector privado no ha asumido el rol que se esperaba en materia de comercialización, es conveniente mantener el funcionamiento de ENABAS, ofreciendo los servicios tradicionales para los pequeños y medianos productores.
7. Se recomienda gestionar el apoyo político del gobierno para la modernización de la industria salinera.

B. A nivel técnico

1. Deberá desarrollarse el montaje de un sistema de información intersectorial, con el fin de realizar el proceso de seguimiento y evaluación del plan.
2. Debe revisarse las políticas de precios y abastecimiento de energía eléctrica para el sector agropecuario.
3. Se sugiere ejecutar obras de infraestructura para mejorar la situación de suelos y agua.
4. Deberá normarse y regularse el uso de agua para riego.
5. Fomentar la actividad piscícola.
6. Deberá fomentarse el desarrollo de ferias municipales.
7. Se recomienda la elaboración de normas de control para el tratamiento de desechos sólidos urbanos y sustancias tóxicas peligrosas.
8. Deberá obtenerse financiamiento para la ejecución del Segundo Censo Nacional de Talla.
9. En vista de la magnitud y seguridad de deficiencia de Vitamina A, se recomienda agilizar las gestiones relativas a la fortificación de azúcar con Vitamina A, propiciando la concertación con el gremio azucarero, e iniciando las pruebas de factibilidad para el proceso de fortificación.
10. Debe fortalecerse la estrategia de Hospitales Amigos de la Niñez y la Madre.
11. Se recomienda divulgar a todos los niveles el Código Internacional de Sucedáneos de la Leche Materna.
12. Se sugiere organizar un Seminario-Taller de consulta de las acciones del Plan de Acción Nacional para la Nutrición con la sociedad civil.
13. Deberá garantizarse la permanencia de los delegados de la Comisión Nacional de Nutrición otorgándoles el apoyo necesario para su participación en la toma de decisiones.

ANEXOS

ANEXO 1

Canasta Alimentaria diaria per cápita

| Producto | g/pc/d | Aporte nutricional per cápita diario | | |
|-----------------|--------|--------------------------------------|-----------|------------|
| | | kcal | g prot | g carbón |
| Arroz | 66.04 | 240.39 | 4.75 | 52.63 |
| Tortilla | 256.50 | 505.31 | 10.77 | 94.65 |
| Pinolillo | 33.50 | 123.95 | 3.75 | 24.42 |
| Pan | 53.29 | 168.93 | 5.76 | 33.63 |
| Pasta | 2.27 | 7.79 | 0.24 | 1.65 |
| Frijol | 44.43 | 151.51 | 10.71 | 26.97 |
| Azúcar | 77.14 | 296.22 | 0.00 | 76.45 |
| Aceite | 25.66 | 226.83 | 0.00 | 0.00 |
| Res Lomo | 2.26 | 2.55 | 0.48 | 0.00 |
| Res Posta | 6.46 | 15.76 | 1.21 | 0.00 |
| Res Cecina | 7.43 | 22.07 | 1.19 | 0.00 |
| Cerdo Lomo | 1.59 | 3.08 | 0.28 | 0.00 |
| Cerdo Costilla | 1.81 | 5.47 | 0.29 | 0.00 |
| Cerdo Posta | 3.83 | 8.27 | 0.59 | 0.00 |
| Carne de aves | 11.05 | 18.79 | 2.01 | 0.00 |
| Leche fluída | 96.24 | 58.71 | 3.37 | 5.29 |
| Queso seco | 12.28 | 47.52 | 3.07 | 0.25 |
| Leche en polvo | 2.95 | 14.31 | 0.77 | 1.14 |
| Huevos | 14.86 | 21.99 | 1.68 | 0.40 |
| Plátano verde | 63.83 | 84.26 | 0.77 | 22.53 |
| Plátano maduro | 16.47 | 20.09 | 0.16 | 5.32 |
| Guineo verde | 47.36 | 52.10 | 0.66 | 13.59 |
| Naranja dulce | 78.24 | 32.86 | 0.63 | 8.22 |
| Tomate cocinar | 18.85 | 3.96 | 0.15 | 0.87 |
| Cebolla blanca | 9.42 | 3.67 | 0.14 | 0.78 |
| Chiltoma cocina | 2.36 | 0.90 | 0.04 | 0.21 |
| Pipián | 10.60 | 3.71 | 0.18 | 0.86 |
| Papa | 17.67 | 13.96 | 0.49 | 3.22 |
| Total | | 2 155 | 54 | 373 |

Fuente: PAN

ANEXO 2

RESPONSABLES DE LA ELABORACION DEL PLAN

Comisión Nacional de Nutrición

Ministerio de Acción Social

Lic. Aurora Suárez

Ministerio de Agricultura y Ganadería

Programa Alimentario Nicaragüense

Lic. Luis Miranda

Ministerio de Salud

Dra. Gloria Elena Navas Morales

Ministerio de Educación

Ing. Benjamín Lugo

Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales

Ing. Róger López

Ministerio de Economía y Desarrollo

Lic. Mirna Vega

Instituto Nicaragüense de la Mujer

Lic. Auxiliadora de Sáenz

Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarilla

Lic. Sarah Briones

Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal

Lic. Patricia Noguera

Instituto Nicaragüense de Desarrollo de las Regiones Autónomas

Lic. Johana Chevez

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León

Lic. Olivia Gutiérrez

Universidad Centroamericana

Lic. Vera Amanda Solís

Programa MAS-PMA 4571
Lic. Rosa Idalia O'connor

Programa MAS-4515
Lic. Cecilio Ponce

Programa MAS-PROSERBI
Lic. Luis López

Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)
Lic. Mireya Palmieri

Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO)
Dr. José Parra

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)
Dr. Alejandro González

Agencia para el Desarrollo Internacional
Sra. Ursula Nadolny

Programa Mundial de Alimentos
Sra. Eri Kudo

Funcionarios gubernamentales
de apoyo a la elaboración del Plan

Lic. Maritza Pallavicini, PAN
Ing. Fernando Pérez, PAN
Ing. Reynaldo Treminio, PAN
Lic. Ligia Teresa Yllescas, MINSA
Lic. Ninoska Cruz, MINSA
Dr. José Ignacio Castillo, MINSA