

V I I CONGRESO LATINOAMERICANA DE NUTRICION

Simposio: Resultados de los Programas de Combate en la Malnutricion

ACTUACION DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y DEL SECTOR AGRICOLA*

WERNER JAFFE, FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD CENTRAL

CARACAS - VENEZUELA

Es evidente que el sector agrícola representa necesariamente la base para el abastecimiento de la casi totalidad de los países. Excepciones son solo aquello con falta de suelos aptos para el cultivo, como algunos países arabes petroleros, o con ausencia de extensiones de terreno -Honkong y Singapur-. Ahora bien, la producción agrícola no solamente está basada en conceptos alimentarios, sino también económicos, situación que puede resultar en un serio deterioro del estado socioeconómico y de la salud pública. En muchos países se han efectuado costosas encuestas de consumo y vigilancia nutricional que permiten una evaluación mas o menos exacta de la población. En base a los resultados se han iniciado programas de alimentación suplementaria o de bonos alimentarios, pero han tenido escasa influencia sobre la producción agrícola primaria en su orientación a corregir las deficiencias detectadas.

SEGURIDAD ALIMENTARIA

Otro problema preocupante para muchos países es el de la Seguridad Alimentaria, entendida como la capacidad de un país de producir suficientes alimentos para su población actual y futura y así romper la peligrosa dependencia de las importaciones de tan vitales renglones.

* Trabajo costado parcialmente por la Fundación CAVENDES.

La F.A.O. ha elaborado un estudio global, analizando en 117 países subdesarrollados la potencialidad de las tierras, recursos hidráulicos, climas y otras condiciones para la producción de los 15 principales cultivos. El cálculo se hace, asumiendo 3 niveles de insumos invertidos. Los resultados son muy poco alentadores. Si todas las tierras arables fueran utilizadas para la producción de alimentos con inversiones de un bajo nivel de insumos, que es lo que apenas pueden costear éstos países, solo podría alimentarse 1.6 veces la población proyectada para el año 2.000, aunque el aumento poblacional previsible podría ser mayor. En un mundo dividido en Naciones-Estados y con condiciones agronómicas muy heterogéneas, éstos tienen una potencialidad de producción de alimentos sumamente desiguales. En 1/3 de los países, el crecimiento demográfico sobrepasa en mucho las posibilidades de autoabastecimiento de alimentos.

Aunque muy pocos países son completamente autárquicos el materias alimenticias, el componente importado no debería sobrepasar aproximadamente el 10% y estar balanceado por exportaciones de alimentos excedentes o productos manufacturados. Cuando la dependencia del exterior sobrepasa este límite y cuando las importaciones se pagan con recursos no-renovables, la situación adquiere dimensiones críticas y peligrosas. La hipótesis del mercantilismo, según la cual cada país debería producir aquellos renglones, para los que esté mejor equipado e intercambiarlos en el mercado mundial, ha sido muy cuestionada inclusive por países tradicionalmente dedicados al libre comercio, como por ejemplo Inglaterra. En situaciones de guerra o de un repentino cambio en la oferta y precios de alimentos, la dependencia de la importación puede resultar un grave peligro y la producción en el propio país no se lograría fácilmente a corto plazo. Al iniciarse la explotación de riquezas minerales o de petróleo existe la tendencia de descuidar la agricultura en razón de los mejores salarios ofrecidos por la nueva industria y la despreocupación de los gobiernos, mas interesados en los problemas a corto plazo que en los de un futuro lejano. La falta de una planificación integral que incluya la protección de los recursos renovables y del ambiente, agrava todavía esta situación. El resultado suele ser una dependencia alimentaria con

una larga economía sofocante al disminuir las entradas acostumbradas por el renglón minero. Es vital que los gobiernos reconozcan este peligro y den los pasos necesarios para prevenir situaciones catastróficas. Se requiere una planificación integral de la producción agropecuaria, manejo de los recursos naturales y desarrollo de la industria de alimentos. Mediante campañas educativas se debe canalizar la demanda popular hacia aquellos renglones alimentarios cuya producción este favorecida por las condiciones climáticas, edafológicas, tecnológicas y que satisfagan los requerimientos nutricionales de la población.

TRANSCULTURIZACIONES

Para aclarar la problemática y sus raíces en este continente Latinoamericano, permítase una breve ojeada retrospectiva al desenvolvimiento de los hábitos alimentarios. Históricamente el indigena se alimentó, - hasta donde se puede saber hoy día, de una dieta muy variada, en la cual la yuca, el maíz, la cacería y la pesca jugaron un papel importante. Es notable que antes de la llegada de Colón no existía en este continente para consumo humano otra leche que la materna. No se conocía ni la vaca, ni la chiva y la llama y la vicuña no se ordeñaban. Tampoco había gallinas, y el pavo, de origen americano, es un pobre productor de huevos. El trigo era totalmente desconocido y sirvió por siglos solo de alimento elitesco. Lo mismo vale para la caña de azúcar, cuyo cultivo es posterior a la conquista. Los bajos rendimientos en la producción lechera y la dependencia casi absoluta del trigo importado en muchos países del continente son legados que nos dejaron los conquistadores y que siguen costando caro debido a los cambios de hábitos ocasionados, reemplazando cultivos tradicionales. El paulatino desplazamiento del maíz por el trigo

importado llegó a su máximo en Venezuela alrededor del año 1972, cuando la relación maíz-trigo alcanzó el índice de 2:3 mientras que 20 años antes todavía era de 3:1 .

A esta primera transculturización, consecuencia de la conquista, le siguió en el presente siglo una nueva face del mismo proceso. Esta vez fué provocada por la instalación en los países del sur de un gran número de compañías transnacionales, productores o distribuidores de alimentos. Con ello se popularizaron toda una gama de productos, muchos de dudoso valor nutricional, y frecuentemente basados en materias primas importadas, los cuales desplazaron hábitos tradicionales. Basta mencionar las fórmulas lácteas maternizadas, compotas y jugos de frutas exóticas, cereales de desayuno, golosinas y muchos otros. Algunos son fruto de las mas modernas investigaciones científicas, pero sin embargo, no adaptados a las condiciones de la población de nuestros países. Su alto costo, combinado con lo atractivo de lo lejano y desconocido, mal se compaginan con la capacidad adquisitiva limitada de las clases obreras y marginadas. La exagerada imágen de su valor nutritivo, la cual frecuentemente es exaltada por una propaganda comercial agresiva, puede resultar fatal en estas condiciones.

OFERTA Y DEMANDA

La oferta global de alimentos en un país se suele calcular en las hojas de balance que se elaboran anualmente. Se basan en las estadísticas de la producción mas las importaciones, y se restan exportaciones, usos industriales no alimentarios, semillas y desperdicios para así poder calcular la disponibilidad aparente por persona que se confronta con los requerimientos teóricos. Son de indudable valor para obtener una visión global de la situación alimentaria general, pero no informan sobre problemas específicos locales o existentes en ciertos sectores sociales o etários de la población. Una política de producción que desconoce este último punto puede caer facilmente en graves equivocaciones. Un estímulo

de la oferta puede resultar en exportaciones incrementadas, en un desvío del uso, por ejemplo para el consumo animal o impulsar el consumo por parte de un sector poblacional que no lo necesita.

Sólo una encuesta alimentaria puede informar sobre el consumo real de los distintos sectores de la población y servir de base para trazar la política de producción adecuada para combatir focos de desnutrición. La información brindada por las hojas de balance, mal interpretadas, mas bien puede ser nociva en este sentido. Cito el ejemplo de la ingesta vitamínica en Venezuela. Una cierta deficiencia en la oferta de vitamina A en relación a los requerimientos se evidenció repentinamente en las hojas de balance y se confirmó en recientes encuestas. Muy al contrario, la oferta de vitamina C según las hojas es casi el triple de los requerimientos. Sin embargo, se detecta un franco subconsumo entre la clase marginada en muchas zonas del país.

Un análisis detallado de los hábitos nutricionales de estos sectores demostró que prefieren los jugos industrializados a las frutas frescas. Se observó que las madres ofrecen a los niños jugos exóticos, de poco valor vitamínico, en total desconocimiento de su valor nutritivo verdadero. El plan frutícola que pretenda impulsar la producción primaria, obviamente será de resultados lentos y probablemente resultará más en un incremento de las exportaciones que del consumo popular.

OPORTUNIDADES DE UNA INTERVENCION

Así resulta que, como yo veo el problema, son estas las dos grandes tareas de la agricultura y de la industria:

- 1° - Lograr que sus productos lleguen a los sectores sociales mas necesitadas y asegurar así un suministro adecuado de alimentos para toda la población.

2°- Aliviar la dependencia de las importaciones de alimentos.

En lo siguiente presentaré, mediante algunos ejemplos concretos, posibles medidas que podrían resultar útiles en la solución de la problemática señalada.

La industrialización de algunos alimentos tradicionales, abre a veces interesantes perspectivas para intervenciones nutricionales. Citamos como ejemplo la industrialización del maíz en Venezuela.

Las recientes encuestas de consumo llevadas a cabo, han revelado importantes diferencias en los hábitos alimentarios entre las distintas clases sociales. Lo más llamativo es la gran diferencia en la popularidad del maíz entre ricos y pobres. Todavía el tradicional maíz es el alimento de las clases obreras y marginadas. No llega a la importancia que probablemente tiene en Centroamérica y México, sin embargo alrededor del 30% de la ingesta calórica de las familias más necesitadas provienen del maíz. Ahí se abre una excelente oportunidad a la industria para una intervención nutricional no solo de gran valor social, sino también de utilidad para reducir la dependencia de la importación.

Hace unos 20 años se introdujo en Venezuela la harina de maíz precocida, que prácticamente ha sustituido por completo el tradicional maíz pilado. Con esta innovación el índice maíz-trigo volvió a subir y es hoy cercano a 1:1, es decir, se consume en el país cantidades casi iguales de harinas de trigo y de maíz. Es importante señalar que más del 95% del consumo de maíz se realiza en forma de harina precocida. Esta situación, particular de Venezuela, de la industrialización casi total del maíz para el consumo humano, abre posibilidades muy interesantes desde varios puntos de vista. Por ejemplo: para enriquecimientos con micronutrientes, combinación con otros productos feculentos o con fuentes proteicas.

Actualmente cerca del 60% del maíz consumido en el país se importa. Aunque se están haciendo esfuerzos serios para remediar esta situación, tanto mediante un incremento de los rendimientos agronómicos, como mediante una disminución de la parte dedicada a la alimentación animal, es de esperar que dentro de algunos años mas habrá un déficit de este cereal. Al mismo tiempo, se ha ensayado la producción de harinas compuestas, que sirven para pan, pastas o arepas, consistentes en mezclas de trigo o maíz con arroz. Los ensayos han demostrado la factibilidad técnica y la aceptabilidad de estos productos por parte de los consumidores.

Siendo el arroz el único cereal cuya producción sobrepasa a la demanda interna actual, se impone la conveniencia de que sea dedicado también a usos industriales. Podría servir para reemplazar parcialmente el maíz y el trigo en la manufactura de las harinas correspondientes, y también para la producción de piensos para animales, producción de cerveza, edulcorantes, sucedáneos de leche. Para estos fines se deben buscar las nuevas variedades filipinas o semejantes, los cuales son de grano corto y de consistencia harinosa, por lo cual resultan muy poco aceptables para el consumo de mesa, porque se quiebran durante el proceso de pulido y no resultan en un plato granuloso después de la cocción. Son mas bien recomendables para el uso industrial por los altos rendimientos, fácil molienda y contenido protéico mas elevado que las variedades tradicionales. Los centros de investigación agrícola deben buscar, desarrollar o adaptar variedades mas rendidoras en nuestras condiciones ecológicas y, a la vez, mas apropiadas según las características tecnológicas y nutricionales. Esta es una empresa multidisciplinaria de gran potencialidad en el camino hacia un autoabastecimiento del país. Si se lograra que en la producción de harina de maíz precocida se usara un 30% de arroz, se podría reducir considerablemente la dependencia de las importaciones de maíz con el correspondiente ahorro en divisas. No se requeriría ningún cambio importante en las instalaciones industriales existentes, ni en los procedi

mientos usados actualmente, pero si una perfecta coordinación entre los sectores agrícolas, industriales y de investigación tecnológica y nutricional para conseguir un producto económico, de buena aceptabilidad y valor nutritivo.

Otro proyecto, dentro del propósito de incrementar el autoabastecimiento en materia de alimentos y que requiere la actuación de la industria, sería el impulso al consumo de secedáneos de la leche.

Aprovechando la gran popularidad de la chicha de arroz entre los niños venezolanos, se diseñaron fórmulas de chicha enriquecida con leche descremada, harina de soya, aceite vegetal, vitaminas y hierro que se han producido tanto en la forma líquida dispensada en envases de cartón, como en la de polvo instantáneo. En las pruebas de aceptabilidad en las escuelas de los barrios de Caracas, la chicha tuvo gran éxito, llegando a superar a la leche en este sentido. Su aporte en los nutrientes mas importantes es mayor y su costo relativo menor que el de la leche pasteurizada. Sin embargo, hasta la fecha su uso está limitado a algunos programas del Instituto Nacional de Nutrición. Con una utilización racional de estos productos se podría reducir significativamente la demanda de leche, cuya oferta depende de la importación en casi el 50%. La experiencia ya reunida en la fabricación, por parte de varios industriales, debe facilitar considerablemente la introducción en el mercado popular abierto.

Estos son ejemplos de como se pueden aprovechar técnicas industriales en la tarea de aliviar la dependencia del país de alimentos importados y, al mismo tiempo, abastecer e incrementar la oferta. La implementación en cada caso depende de una decisión política para asegurar la materia prima, un mercado seguro y precios justos para interesar a las empresas y , a la vez, favorecer a los consumidores. Además exige de

las industrias iniciativas para ofrecer al público nuevos productos, una empresa que siempre lleva ciertos riesgos económicos.

MEDIDAS NUTRICIONALES

Tan importante como su contribución en la tarea de liberar al país, hasta donde sea factible, de su dependencia de las importaciones, puede resultar la contribución de la industria en el combate de la malnutrición. Otra visión retrospectiva sobre ciertos aspectos de la evolución de la dieta humana, que presentamos seguidamente puede iluminar la justificación de esta afirmación.

El innato impulso humano de variar los alimentos y la sensación gustativa, se desarrolló durante 100.000 o más generaciones de vida como cazador-recolector, cuando seguramente se contó con una dieta muy diversificada, la cual pudo fallar en cantidad, pero difícilmente en calidad. La gran variedad aseguró la ingesta de todos los nutrientes esenciales y no era indispensable para sobrevivir en este ecosistema, contar con una capacidad instintiva de elegir los alimentos según su valor nutritivo. Se desarrollaron preferencias gustativas que hoy pueden resultar nocivas, como por ejemplo: el atractivo tan generalizado por el sabor dulce. Este se originó como consecuencia de una evolución convergente entre plantas y animales, por cuyo medio los primeros atraen a los segundos a través de azúcares nutritivos, para lograr polinización de las flores y la dispersión de semillas de frutas dulces. En las condiciones del cazador recolector, el acceso a alimentos dulces como frutas, miel etc. era bas-

tante escaso, limitándose así el consumo de azúcar a niveles poco significativos. La industria moderna ofrece cantidades prácticamente ilimitadas de este alimento. Aprovechando la buena aceptación, se ofrece en muchas formas, golosinas, galletas, pasteles y bebidas. En muchas personas no funciona un sentido de saciedad específico, que limite el consumo de azúcar a una proporción sana, razón por la cual frecuentemente se presentan situaciones de una ingesta excesiva, nociva para la salud.

La industrialización de alimentos, iniciada en el siglo pasado, causó cambios dietéticos y equivale a una revolución alimentaria. El invento de los molinos de rollo que permitió la fabricación en gran escala de la harina blanca y el desarrollo de las maquinarias para pulir arroz, iniciaron una transformación dietética que estamos viviendo actualmente a velocidad acelerada. Al purificar ciertas fracciones o partes de alimentos naturales y agregar diversos aditivos, se crean una serie de problemas nutricionales nuevos, causados por deficiencia o factores nocivos. La rápida urbanización y migración del campo a las ciudades agravan esta situación.

Hace 100 años, más del 80% de la población de los países mas avanzados vivía todavía en el campo y la mayor parte se dedicaba directa o indirectamente a la producción de alimentos. Esta situación cambió dramáticamente en los países industrializados y muchos del tercer mundo, donde la gran mayoría de la población lleva una vida urbana y casi desconoce las fuentes de los alimentos que consume. La gama de productos alimenticios exhibidos en una casa de abastos moderna proviene en gran parte de un proceso industrial y se deriva de un número muy reducido de materias primas. La industria varía de mil maneras la palatibilidad, es decir, sabor, olor, color, textura, etc., para satisfacer la demanda del público que busca la variedad, mas bien que el valor nutritivo, ya que éste, por desgracia, en condiciones normales se percibe poco.

Se oye frecuentemente el argumento de industriales y tecnólogos que el "sabio instinto humano" escogería siempre los alimentos adecuados. Nada más errado que esto. Quien argumenta así, olvida que el instinto relacionado con la nutrición evolucionó en una situación ecológica fundamentalmente diferente a la del hombre moderno urbano. Lo que fué adaptación perfecta para el primitivo nómada, no lo es para el Homo - Técnico quien se ha creado un nicho ecológico artificial.

Esta situación resulta para la industria de alimentos en una gran responsabilidad para impedir que su rápido desarrollo ocasione un grave deterioro de la salud. Los organismos públicos de sanidad y fomento deben vigilar muy de cerca, no solo la calidad nutricional de cada uno de los productos alimenticios industrializados, sino también el impacto global que tiene este desarrollo para la situación alimentaria y decretar, cuando sea necesario, las medidas correctivas. Las más antiguas y, a la vez sencillas y económicas, son las referentes al enriquecimiento de ciertos alimentos con determinados nutrientes. Es quizás el primer ejemplo de una intervención industrial con fines netamente nutricionales. La iodización de la sal, el agregado de vitaminas del complejo B al arroz y la harina de trigo y la fluorización del agua potable son medidas ya generalizadas en muchos países desde hace años. El enriquecimiento del azúcar con vitamina A ha dado resultados interesantes en centroamérica. En Venezuela contamos desde 1968 con un decreto que exige un contenido mínimo de proteínas y vitaminas en los cereales de uso infantil.

Se ha mencionado anteriormente la detección inesperada de un franco subconsumo de vitamina C por parte de un sector de la población en situación de una oferta abundante. La preferencia que se está dando al consumo de jugos de frutas industrializados es indudablemente parcialmente responsable de esta situación. Al mismo tiempo abre la solución lógica del problema, que se buscará en el enriquecimiento o la restitución de un nivel conveniente de estas bebidas. En un corto plazo y a un costo mínimo se puede remediar así una situación alimentaria con un procedimiento industrial.

El elevado consumo de la harina de maíz precocida señala a este alimento como vehículo para el enriquecimiento con vitaminas y proteínas. Se ha diseñado una fórmula que ya se utiliza experimentalmente y que tiene agregado de las vitaminas A, tiamina, riboflavina, niacina y harina de soya.

La incidencia relativamente elevada de las anemias ferropénicas se puede combatir igualmente con medidas de enriquecimiento, aunque no con la facilidad del caso antes descrito. No es fácil encontrar un vehículo apropiado para el enriquecimiento con hierro. Las harinas de cereales contienen inhibidores para la absorción intestinal de este elemento mineral que hacen casi ilusorios los esfuerzos de un combate de la deficiencia utilizándolos como portadores. El vehículo ideal es el azúcar ya que no inhibe la absorción y se consume frecuentemente en ocasiones aparte de las comidas principales. tiene el inconveniente de que las sales de hierro producen decoloración del té y del café con leche, si se agregan en estas bebidas junto con el azúcar.

Existe un número de alimentos especialmente diseñados para el combate de la desnutrición infantil. Un ejemplo muy conocido en la Incaparina y en casi todos los países existen algunos usados en programas oficiales u ofrecidos en la venta libre. La mayoría no obedecen a la iniciativa de los industriales, sino son fórmulas que se originaron en los laboratorios de institutos de nutrición o universitarios. Su introducción en los mercados locales ha encontrado tropiezos, porque deben ser de bajo costo y por lo tanto, no muy atractivos para el industrial. Generalmente, sólo a través de un mercado cautivo en instituciones oficiales y benéficas se logra el inicio de su fabricación. Pueden adquirir gran importancia como alimentos de emergencia en caso de desastres naturales y hambrunas, siempre que se amolden lo suficiente en los hábitos alimentarios locales.

E L C O N S U M I D O R

La industrialización alimentaria ofrece ventajas tales como la estabilidad y la facilidad de transporte, condiciones de verdadera importancia en los países tropicales. Las pérdidas que se producen durante el transporte de productos perecederos -leche, frutas, verduras, etc.- pueden llegar a cifrar elevadas; mediante el establecimiento de fábricas estratégicamente localizadas, es posible reducir estas pérdidas y estimular la producción de los alimentos mencionados, crear un mercado estable y lograr financiamiento para los agricultores. Este conjunto de medidas puede resultar en el abaratamiento de muchos alimentos y la creación de nuevas fuentes de trabajo.

Entre las ventajas que más influyen en la rápida expansión de los alimentos industrializados entre los consumidores, se encuentran la comodidad con que se pueden preparar y el atractivo de su presentación. Ambos factores son explotados continuamente por la propaganda comercial. Sin embargo los factores que deberían tener mayor importancia -precio y valor nutritivo- probablemente desempeñan un papel secundario en la aceptabilidad.

El precio con que llegan los alimentos al consumidor constituye un factor muy importante en un país en desarrollo. En algunos casos la industrialización permite ofrecer alimentos a un precio menor que el del producto fresco. También existen numerosos ejemplos de lo contrario, es decir, alimentos cuyo costo aumenta en forma considerable sin que aumente su valor alimenticio. Entre los primeros se pueden mencionar el pescado enlatado y la leche en polvo, que con frecuencia son más baratos que los productos frescos debido a su mayor estabilidad y facilidad para el transporte y almacenamiento. La margarina,

como sustituto de la mantequilla, significa una franca ventaja económica, en tanto que los aceites vegetales y el azúcar se citan como ejemplo de productos industriales de consumo popular que, sin ser sustitutos, forman parte de la dieta diaria.

En muchos casos la industrialización trae aparejado un sensible aumento en el costo. Todos los vegetales y frutas en conserva, sopas en polvo o enlatadas, productos precocidos como arroz, harina de maíz, etc., los alimentos congelados y muchos otros son considerablemente más costosos que los productos naturales correspondientes. En la búsqueda de nuevos mercados y clientes, la industria alimentaria elabora numerosos productos de fantasía; ejemplos típicos son los cereales para el desayuno, productos para postres y otros dulces, imitación de crema de leche, quesos, salsas y condimentos. To dos ellos deben ser considerados como productos de lujo, no esencia les para una buena alimentación, sino creados para hacer mas aceptable y variada la dieta cotidiana o facilitar su preparación. En este sen tido se justifican, de la misma manera como otros tantos productos comerciales de lujo. Aún así, existe el peligro de que familias de recursos limitados destinen una cantidad excesiva de dinero para adquirirlos en deterioro de la cantidad y calidad de la alimentación básica necesaria.

Sobre este particular merecen especial mención los productos destinados a la alimentación de los niños, ya que los recién nacidos y niños de corta edad, por sus exigencias nutricionales, son particularmente vulnerables a la mal nutrición. Las familias humildes difícilmente pueden afrontar el gasto que significa la sustitución de la lactancia materna por la alimentación artificial con las llamadas leches "maternizadas". Como consecuencia de ello con mucha frecuencia se usan esas fórmulas excesivamente diluídas, lo que da como resultado una ingesta insuficiente desde el punto de vista nutritivo y puede provocar graves afecciones en el recién nacido o bien desajustar el presupuesto familiar, de manera que no alcanza para asegurar la adquisición de la cantidad de alimentos necesaria para el resto de la familia. En el caso de las compotas y de muchos cereales

para niños sucede lo mismo. Estos productos, diseñados para complementar una alimentación basada en leche, en manos de madres mal informadas en materia de alimentación infantil y de recursos económicos limitados, se usan a veces como sustitutivos parciales de la leche y otros alimentos naturales de mayor valor nutritivo, con consecuencias francamente desfavorables para el niño. La educación en materia de nutrición, aunque seguramente no es una panacea, puede contribuir a remediar estos abusos. Debe resaltarse la propaganda por la lactancia materna, toda fórmula industrial láctea para uso infantil debería por ley destacar la superioridad de la alimentación del niño al seno.

Sin duda alguna, la industria de alimentos tendrá un gran futuro, tanto en los países altamente tecnificados, como en los países en desarrollo. En consecuencia, es fundamental que este desarrollo se aproveche como instrumento útil y valioso para solucionar problemas nutricionales. Los gobiernos de los países poco industrializados pueden evitar un desarrollo distorsionado de la industria alimentaria mediante la adopción de medidas convenientes, entre ellas;

- Coordinación entre los organismos encargados de la planificación nacional, los centros de investigación correspondientes y la industria. Dicha coordinación se podrá llevar a cabo, según las condiciones de cada país, a través de comisiones mixtas con representación de los tres sectores industriales, centros de investigación y gobierno, bajo el patrocinio del Consejo de Investigaciones, Comisión Interministerial de la Nutrición, o de cualquier organismo semejante.

- Reglamentación de la composición y calidad de los alimentos industrializados. Los gobiernos deben aprovechar la oportunidad que les brinda la existencia de productos industrializados de aceptación popular para asegurar una adecuada ingesta de nutrientes. Esto se refiere específicamente a los productos para uso infantil y a los que pueden perder su valor nutritivo en el curso de la elabora--

ción, por ejemplo, enriquecimiento con vitaminas, fijación de niveles mínimos de proteínas, etc..

L A I N D U S T R I A

En términos simplificados, la industria alimentaria en los países en desarrollo se puede clasificar en dos grupos: a) la pequeña industria, generalmente de propiedad local, sin personal y equipo altamente especializado, con limitados recursos económicos y posibilidades de penetración en el mercado, y b) la gran industria, en la mayoría de los casos propiedad de una compañía multinacional con sede en el exterior, bien montada, provista de técnicas y equipos modernos con procesos generalmente elaborados en el exterior, que goza de abundantes recursos económicos y que desarrolla una buena propaganda. Entre estos dos extremos existen numerosos casos de industrias nacionales más o menos desarrolladas, si bien los dos prototipos descritos son los que revisten mayor importancia para analizar la situación en nuestros países, ya que representan los dos extremos de una situación, en tanto que los otros casos son intermedios y tienen algunos rasgos de ambos grupos.

Cabe señalar que los intereses de los dos tipos de industria y su influencia sobre el país donde funcionan, son necesariamente muy diferentes. Las pequeñas industrias están, por lo general, bien adaptadas a su ambiente, elaboran productos a base de materia prima local y de acuerdo con las costumbres alimentarias locales, porque sus dueños son de extracción local. Con frecuencia tienen problemas financieros y tecnológicos. No pueden trabajar muy racionalmente, ya que la falta de fondos no les permite aprovechar al máximo las fluctuaciones de precios de la materia prima, así como la tecnificación del procesamiento. Su producto a veces no cumple con las normas higiénicas, y de calidad debido a la falta de técnicos, equipos y control, lo que le

impide la venta en los supermercados y les puede causar inconvenientes con las autoridades sanitarias locales. Tienen la ventaja de ocupar una proporción elevada de mano de obra en relación con su capital y producción, dada la falta de maquinaria moderna. A menudo, si no existen instrumentos crediticios específicos oficiales que dan estímulo a la pequeña y mediana industria, tropiezan con dificultades para obtener créditos destinados a su expansión y modernización.

Hoy se habla mucho de las "Técnicas Apropriadas", es decir, sistemas agroindustriales que usen un mínimo de aparataje importado y se basen en productos y mano de obra locales. Requieren un financiamiento mínimo y se prestan para ser manejadas en forma cooperativa con los productores.

Las grandes industrias multinacionales presentan un aspecto muy diferente. Poseen facilidades que les dan acceso al financiamiento local, permitiéndoles el montaje de plantas modernas altamente tecnificadas; de esta manera son capaces de lanzar al mercados productos impecables desde el punto de vista higiénico y de presentación, aunque frecuentemente son copias de productos de otros países con distintas costumbres alimentarias y sin raíces en las tradiciones locales. Sin embargo, sus recursos financieros les permiten, mediante una costosa campaña de propaganda, penetrar en el mercado local, sin que se tome en consideración el desplazamiento de alimentos tradicionales. La alta calidad higiénica no siempre va acompañada de una alta calidad nutritiva; incluso las condiciones alimentarias varían de un país a otro de manera que la composición óptima de ciertos tipos de productos no es la misma en países con distintos problemas nutricionales. Desde no hace mucho tiempo se nota una creciente preocupación por el valor nutricional de los alimentos industrializados, no solo en los países en desarrollo sino también en los desarrollados.

Dado que las compañías multinacionales cuentan con excelentes facilidades de control e investigación en sus respectivas casas matrices o centros subregionales, prefieren remitir los trabajos correspondientes a los laboratorios centrales, y por ende, son relativamente pocos los técnicos locales que emplean, lo que va en detrimento del desarrollo tecnológico nacional y de una adaptación de la producción a las condiciones locales; sin embargo, es necesario destacar que algunas compañías realizan esfuerzos en este sentido, principalmente originados en la necesidad de utilizar la materia prima nacional.. otra desventaja que trae aparejada la alta tecnificación de estas industrias es la demanda reducida de mano de obra, condición que es favorable en los países desarrollados, pero no así en aquellos que sufren de problemas crónicos de desempleo.

M E D I D A S P O L I T I C A S

Es indispensable para asegurar el futuro suministro de alimentos en cantidades adecuadas, capaces de cubrir los requerimientos de una población en rápido crecimiento, implementar una política que tome en cuenta la capacidad productiva del país, tanto en la agricultura, como en la industria. Se requiere un esfuerzo interdisciplinario para desarrollar y aprovechar, no solo las técnicas de producción, sino también las de comunicación social, para lograr la aceptación de nuevas fórmulas de alimentos.

Se debe apelar a los distintos sectores de la vida pública y económica. Las investigaciones científicas sobre hábitos alimentarios, prevalencia de estados de malnutrición, producción agropecuaria, tecnología de alimentos, sustitutos y enriquecimientos, mercadeo y poder adquisitivo, deben cambiarse para trazar los planes de producción agrícola e industrial. Ahora bien, Los investigadores son malos vendedores de sus ideas. Para que los resultados de laboratorio o de la computadora lleguen a la mesa del consumidor necesitado, es un camino largo y tormentoso.

Hace falta la organización de un grupo de personalidades independientes, pero con peso político y acceso a las entidades de decisión, para analizar la factibilidad práctica de las diversas medidas y luego insistir ante las autoridades competentes en su implementación. Este grupo que debería incluir al gremio de los productores, recibiría la información técnica-nutricional de una o varias organizaciones de los

gremios profesionales involucrados. Una vez escogido un proyecto útil y viable, el mencionado grupo tomaría bajo su responsabilidad "venderlo" al Gobierno Nacional para su aplicación.

Los impresionantes adelantos en conocimientos de la nutrición humana, de la tecnología de alimentos y de las técnicas agro-pecuarias abren perspectivas insospechadas. Es necesario aprovecharlos para el bien de las generaciones futuras. Esto se logrará solo mediante una planificación interdisciplinaria a mediano y largo plazo con la participación de todos los sectores involucrados y la voluntad de los gobernantes para tomar decisiones firmes e inmutables.