

FUNDAMENTOS DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA ALIMENTARIA NUTRICIONAL¹

Jaime Ariza Macías,² Carlos Hernán Daza³
y Alberto Pradilla⁴

El establecimiento de un sistema de vigilancia alimentaria nutricional debe considerarse parte integral de los planes y programas nacionales de alimentación y nutrición de los países.

Introducción

Desde hace casi dos decenios comenzaron a presentarse una serie de manifestaciones que hacían prever un agravamiento en las condiciones nutricionales de los países en desarrollo y se sospechó la existencia de situaciones similares en los cinturones de miseria de las grandes ciudades, tanto en países desarrollados como en desarrollo (1).

En el período 1972-1974 se registró una escasez mundial de cereales sin precedente. Paralelamente aumentaron los precios del trigo (de EUA\$60.00 a EUA\$200.00 por tonelada) y del arroz (de EUA\$130.00 a EUA\$500.00). Surgió la crisis del petróleo y se devaluó el dólar, situaciones que agravaron el panorama y condujeron a una crisis alimentaria a nivel mundial que aún prevalece (2). La magnitud, intensidad y trascendencia de los problemas

nutricionales se intensificó en algunas zonas de manera alarmante y en otras mantuvieron una sostenida tendencia al aumento, en forma tal que un problema que había sido preocupación casi exclusiva de los técnicos, llegó a crear el suficiente grado de interés político que culminó en la celebración de la Conferencia de Alimentos en Roma (1974). A pesar de los esfuerzos que se han hecho para modificar la situación, los resultados han sido menos satisfactorios de lo esperado.

Magnitud de los problemas

Para 1976, cerca de 500 millones de personas no alcanzaban a satisfacer sus necesidades alimentarias mínimas, el 95% de ellas pertenecientes a países en desarrollo. En estos países, que representan el 63% de la población mundial, la producción de alimentos ha aumentado muy lentamente. Su desarrollo social y económico y el escaso incremento en su producción alimentaria, ha sido insuficiente para reducir los problemas de nutrición que se presentan de una manera endémica. Un informe reciente del Banco Mundial estima que cerca de 750 millones de personas que viven en los países en desarrollo tienen ingresos promedio de menos de 100 dólares al año. El

¹ Trabajo presentado en la Octava Reunión Científica Internacional de la Asociación Internacional de Epidemiología, San Juan, Puerto Rico, 18-23 de septiembre de 1977.

² Asesor en Nutrición, OPS/OMS, Proyecto Interagencial de Promoción de Políticas de Alimentación y Nutrición (PIA/PNAN), Santiago, Chile. Actualmente Asesor en Nutrición, OPS/OMS, Caracas, Venezuela.

³ Asesor Regional en Nutrición, OPS/OMS.

⁴ Profesor de Nutrición, Universidad del Valle, Cali, Colombia. Actualmente Asesor Regional en Nutrición, OMS, Nueva Delhi.

85% (600 millones) presenta probablemente algún tipo de problema nutricional.

De acuerdo con estudios realizados por la FAO, las perspectivas para el futuro son alarmantes. En el supuesto de que se mantengan constantes los niveles de ingreso y de distribución de alimentos, el número de personas con problemas de desnutrición podrá elevarse bruscamente a unos 750 millones para 1985 (3).

Los problemas nutricionales, el hambre y la pobreza son comunes en los países en desarrollo. La población suele tener un acceso insuficiente o desigual al trabajo, la tierra y los insumos de la producción y es frecuente la distribución inapropiada de bienes y servicios. La cobertura de los servicios de salud y nutrición es aún muy limitada en las zonas urbanas y, escasa, cuando existe, en las zonas rurales.

Manejo de la situación

Estas circunstancias muestran una vez más que los problemas nutricionales son de naturaleza multicausal, por lo que comprometen tanto a los sectores de salud, educación y agricultura, así como a diversos sectores socioeconómicos de los países. En consecuencia, para solucionar los problemas existentes, debe considerarse una acción intersectorial que, convenientemente armonizada, pueda potenciar los esfuerzos que corresponden a cada sector. Se reconoce cada vez más la necesidad de que existan planes nacionales de alimentación y nutrición con miras a establecer medidas políticas no solo para el futuro sino también para el presente.

La actual situación endémica de problemas nutricionales, con brotes epidémicos que contribuyen a aumentar considerablemente las cifras de mortalidad, particularmente en los niños, no es, en definitiva, el problema más grande que se afronta. Lo más grave es el gran número de personas con notables retrasos en su crecimiento y

desarrollo físicos, provocados por la desnutrición, para quienes la sociedad no puede ofrecer medios adecuados de subsistencia. Como esta situación tendrá en un futuro grados variables de intensidad, se necesitarán programas de acción para hoy y para mañana que no sean considerados en forma excluyente sino complementaria.

Al igual que en la planificación familiar, el problema no se resuelve con recomendar un mayor espaciamiento entre los nacimientos si no se establecen los mecanismos de cómo lograrlo; para el manejo de los problemas nutricionales lo importante no es hacer hincapié en la aplicación de medidas preventivas, sino en cómo lograr que dichas medidas sean eficaces.

Sistema de vigilancia alimentaria nutricional (SISVAN)

A pesar de que esta situación existe desde hace mucho tiempo, no se cuenta todavía con sistemas de detección precoz que permitan obtener la información necesaria para aplicar las medidas pertinentes antes de que el problema esté fuera de control.

Como una respuesta a esta inquietud, desde hace algún tiempo se está trabajando en el diseño, la organización y puesta en marcha de un sistema de vigilancia alimentaria nutricional (1, 4-6).

Definición

Podemos considerar que el sistema de vigilancia alimentaria nutricional es un proceso sistemático y permanente de recolección, transmisión, análisis e interpretación de información que permite mantener un conocimiento actualizado de la situación alimentaria nutricional; a la vez, pretende identificar problemas, causas, tendencias y factores asociados con el fin de predecir cambios en la disponibilidad, consumo y

aprovechamiento de los alimentos y sus consecuencias sobre el estado nutricional de la población, y decidir las acciones preventivas, curativas, de rehabilitación o emergencia que deben llevarse a cabo para modificar la situación existente y evaluar la eficacia de tales acciones.

Objetivos

Consideramos que los objetivos del SISVAN deben estar orientados a:

- Detectar precozmente cambios en la situación alimentaria nutricional.
- Identificar causas y factores determinantes y asociados.
- Procesar, analizar e interpretar la información recogida.
- Predecir la evolución de la situación.
- Proponer acciones que deben seguirse.
- Valorar los resultados alcanzados.

El establecimiento del SISVAN debe ser considerado como parte integral de las políticas y planes de alimentación y nutrición. Ahora bien, tomando en cuenta que el proceso de formulación y puesta en marcha de políticas de alimentación y nutrición se realiza en períodos de tiempo relativamente largos, de acuerdo con la situación de cada país, no por eso debe postponerse el establecimiento del SISVAN, pues perfectamente puede iniciarse antes o simultáneamente con el proceso global de planificación. Es posible que en algunos países sea esta la etapa previa a la planificación, en tanto que en otros puede iniciarse la vigilancia cuando se está en etapas avanzadas de la formulación de políticas y planes nacionales.

Para el establecimiento de un SISVAN integral será necesario involucrar fundamentalmente a los sectores agropecuarios, de salud y educación. Es probable que cada uno de estos sectores tenga sus propios subsistemas de información y utilicen los datos en forma vertical e independiente, tanto de la parte de nutrición que le corres-

ponde como de otras áreas de su competencia. Este hecho hace necesario que los sectores en forma conjunta definan la manera de integrar la información obtenida, de acuerdo con los resultados que se esperan y las características de los subsectores de información involucrados.

Condiciones para establecer el SISVAN

El establecimiento del SISVAN debe tener en cuenta cuando menos, las siguientes condiciones:

- Que exista la voluntad y decisión político-técnica del gobierno de considerar prioritarios los problemas alimentario nutricionales, y el sistema de vigilancia.
- Que se haga una valoración cuidadosa de los subsistemas de información existentes.
- Que se identifique el tipo de información que recoge cada uno de los subsistemas.
- Que se conozcan las características de infraestructura a nivel nacional, regional y local.
- Que se estudien los recursos humanos y financieros disponibles y necesarios para el sistema.

El análisis de cada una de estas condiciones permitirá definir la conveniencia de establecer el SISVAN y el grado de complejidad que pueda tener de acuerdo con las características de cada uno de los países.

Características de los países

Una tendencia común en el pasado ha sido la de pensar que existen procedimientos generales aplicables tanto a nivel nacional como internacional. Es probable que para otro tipo de problemas de menor complejidad que los nutricionales pudieran utilizarse metodologías adecuadas para lograr su aplicación de una manera casi universal. Si consideramos la serie de características que tienen los países, nos daremos cuenta de que estas son tan propias y en

ocasiones tan autóctonas que difícilmente se repiten aun dentro de áreas separadas de un mismo país, y hacen, por tanto, muy difícil la generalización de procedimientos.

Si limitamos nuestro análisis a la Región de las Américas, observamos que existen grandes diferencias en el desarrollo alcanzado por cada uno de los países. Las condiciones geográficas ubican a los países en zonas templadas, tropicales o subtropicales, con las características inherentes a esas condiciones tales como el suelo, el tipo de cultivos, el clima, los regímenes de lluvia, e incluso los sistemas económicos, educativos, culturales y de salud. La composición etnográfica y demográfica, unida a las condiciones anteriores, contribuye igualmente a dar perfiles propios a cada uno de los países. Por estas razones es necesario tener en cuenta las dificultades que se presentarían al tratar de generalizar un SISVAN, para la Región como un todo.

En la mayoría de los países se conoce con bastante aproximación el tipo de problemas nutricionales que los afectan, y en menor proporción el impacto que causan y el complejo de factores multicausales que, de una manera directa o tangencial, condicionan los problemas y sus consecuencias en diferentes sectores del desarrollo. La importancia de cada uno de ellos varía con los países. A pesar de las limitaciones de información existentes, los estudios disponibles permiten establecer que la situación alimentaria nutricional de los países incluye problemas globales tales como la desnutrición proteicoenergética, el sobrepeso, la obesidad y un variado espectro de manifestaciones atribuibles a deficiencias específicas, como las anemias nutricionales, la deficiencia de vitamina A y yodo, y las caries dentales. La importancia relativa de estos problemas es variable en los distintos países.

No es sorprendente que los problemas de desnutrición proteicoenergética afecten a un gran número de familias, comunidades y aun regiones, y que paradójicamente,

por la influencia de múltiples factores, se tengan grandes dificultades para desarrollar acciones multisectoriales integradas en busca de una solución. Si se considera la magnitud de este y otros problemas surge la siguiente pregunta: ¿debe el SISVAN abocarse a resolver los principales problemas alimentarios nutricionales del país o deberá limitarse en sus primeras etapas a una o dos entidades que requieran la máxima atención? La respuesta a esta pregunta condicionará, en gran medida, la complejidad y extensión del sistema que se desea establecer.

Grupos de alto riesgo

Los problemas a los que hemos hecho referencia reflejan con bastante precisión las características de la sociedad que los padece. Es de esperar que la desnutrición afecte con más frecuencia a los grupos de mayores privaciones sociales. Sin embargo, estos grupos no se limitan necesariamente a las familias más pobres. Algunas veces comunidades completas pueden tener condiciones deficientes de salud ambiental que todas las personas del grupo sufren, como es el caso de la falta de agua potable, la evacuación inadecuada de excretas, o las enfermedades infecciosas y parasitarias. Más aún, los menores de cinco años pueden presentar problemas de crecimiento comparables, tanto en familias pobres como ricas, aunque tengan distintas intensidades. En el caso de deficiencias específicas, como la carencia de yodo, uno y otro grupo pueden estar igualmente afectados (7).

Por lo tanto, para el propósito del SISVAN, puede ser más importante obtener información detallada de los grupos que sufren los problemas, que una información general basada en muestras al azar de la población total. No es difícil identificar, tanto en zonas urbanas como rurales, los denominados "sectores de alto riesgo", en

los cuales periódicamente se agravan los problemas socioeconómicos de salud y nutrición existentes. Dentro de estos sectores es posible agrupar a las personas de acuerdo con la estructura y el tamaño de la familia, las condiciones de trabajo e ingresos, la salud ambiental, los patrones y hábitos de consumo y los problemas más sobresalientes.

Como es bien conocido, las necesidades mayores de calorías y nutrientes se presentan en los niños, embarazadas y lactantes. Es explicable que sean estos grupos los más susceptibles de padecer desnutrición y deficiencias específicas. Sabemos que una proporción de ellos se encuentra en esta situación, debido a la acción sinérgica desfavorable del macro y microambiente en que suelen desenvolverse. Por ello, es más conveniente hablar de "familias de alto riesgo" que tienen entre sus miembros uno o más componentes susceptibles de padecer problemas nutricionales. Esta categorización permite concentrar los esfuerzos en los "sectores y familias de alto riesgo".

Estructuración del SISVAN

Es necesario que la estructuración inicial del SISVAN tenga en cuenta la infraestructura de los distintos sectores para adecuarla al sistema general que se propone. Para lograr el desarrollo de acciones eficaces es conveniente el establecimiento de unidades periféricas localizadas a nivel local y a nivel regional, de acuerdo con la organización y estructura del país. Dada la diversidad de fuentes de información, es deseable la creación de una unidad central de carácter multidisciplinario que tenga entre sus responsabilidades:

- Planificar y administrar el SISVAN.
- Servir de nexo entre los organismos de planificación y los distintos sectores involucrados.
- Prestar la asistencia técnica que asegure el funcionamiento del sistema.
- Disponer de los recursos técnicos y econó-

micos para el análisis, la interpretación y la distribución de la información.

- Recomendar las acciones que deben efectuarse basándose en los resultados.
- Controlar y evaluar la operación del sistema.

La ubicación de la unidad central y de las unidades regionales y locales dependerá fundamentalmente de que en el país se esté o no trabajando en planes nacionales de alimentación y nutrición.

En los países que tienen establecido un plan nacional de alimentación y nutrición, el grupo coordinador central suele estar ubicado en organismos de gobierno; cuenta por lo general, con un amplio respaldo multisectorial y tiene acceso a los niveles de decisión política, lo cual hace más factible la realización del trabajo. Cuando no existen estas condiciones deberá buscarse el establecimiento de la unidad central en el nivel más adecuado de cada país, lo cual serviría como el elemento inicial que posteriormente puede llegar a constituir el grupo central de planificación de alimentación y nutrición.

Subsistemas de información

Uno de los aspectos críticos que determinan el funcionamiento del SISVAN es la existencia de subsistemas de información, ya sea a nivel central o sectorial, orientados a satisfacer las propias necesidades de las instituciones que los utilizan.

No debe olvidarse, además, que los subsistemas de información se limitan a producir todos los datos que requieren los procesos de decisión. Para llenar los vacíos que se identifiquen para el SISVAN pueden necesitarse investigaciones operacionales específicas que satisfagan los interrogantes que se hayan planteado.

Dada la agilidad y rapidez con que debe actuar el SISVAN es probable que no se pueda conseguir la información requerida a través de las estructuras de información

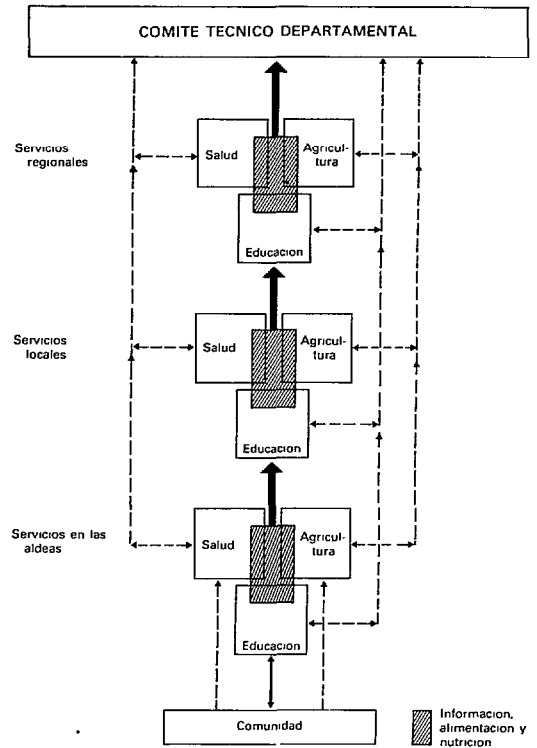
existentes, por lo cual se hace necesario un cuidadoso estudio que proponga alternativas de solución.

En Colombia, por ejemplo, basándose en los servicios que prestan los sectores de salud, educación y agricultura a distintos niveles, encontramos que en las aldeas se produce información de dos tipos: una referente a los aspectos generales que prestan estos servicios y otra a la parte específica que corresponde al área de alimentación y nutrición.

Esta situación determina el siguiente proceso: el subsistema de información recolecta datos relacionados con esos dos hechos, los transmite luego a los servicios locales y de allí a los estatales, donde finalmente se analiza en profundidad la información recibida para ser enviada a cada uno de los sectores de nivel central.

Puede apreciarse que la existencia de esta situación dificulta considerablemente la separación de la información más específica de las áreas de alimentación y nutrición que pueden, en un momento dado, requerir de acciones inmediatas. Por esta razón es conveniente que se estudie la pertinencia de establecer cuál sería la información alimentaria nutricional que cada uno de los sectores debe procesar como tal, tanto a nivel local como estatal, para su posterior envío a las unidades centrales. De esta manera, se aseguraría la eficacia del sistema para situaciones que ameriten rápidas decisiones. En la figura 1 se presenta gráficamente lo expuesto.

FIGURA 1—Estructura del sistema de vigilancia alimentaria nutricional.



las personas no suelen ir a consulta por problemas nutricionales y con frecuencia las muertes que ocurren por esa causa no se registran adecuadamente. La vigilancia es más importante en el caso de las enfermedades transmisibles con el fin de controlar los brotes epidémicos. Llegados a este punto los esfuerzos deben concentrarse en la detección precoz de los primeros casos. Un principio similar es aplicable a los problemas alimentario nutricional en la medida en que pueden desarrollarse acciones para controlarlos (8).

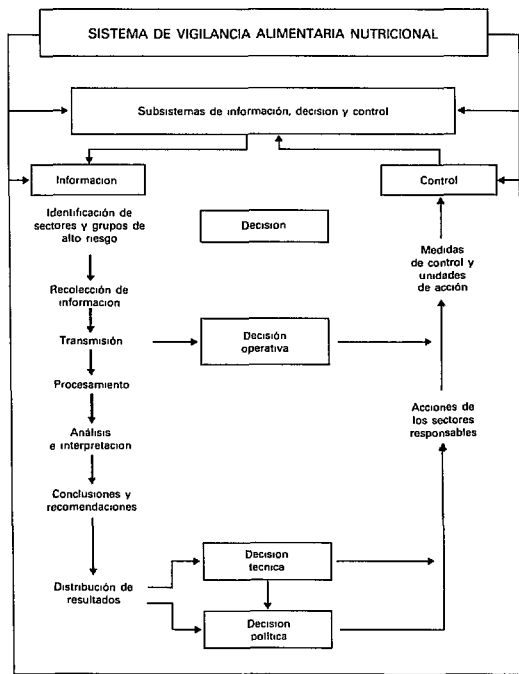
La operatividad dependerá del establecimiento de acciones integrales similares a las que se utilizan para el control de las enfermedades transmisibles, que incluyan subsistemas de información, decisión y control de las acciones que se realicen. En la figura 2 se presenta en forma esquemática la integración de dichos subsistemas.

Integración del SISVAN

En los países en desarrollo los enfermos no siempre recurren a los servicios médicos; cuando lo hacen, los servicios no pueden responder en forma adecuada a la demanda, dadas las limitaciones de recursos humanos y materiales que se tienen.

Desde el punto de vista práctico el SISVAN tiene una gran importancia, ya que

FIGURA 2—Integración de la información para un sistema de vigilancia alimentaria nutricional.



Como puede apreciarse se parte de la identificación de los grupos y áreas sobre los cuales se va a trabajar y de los sectores que generan y recolectan la información que posteriormente será analizada e interpretada. Las recomendaciones resultantes deben distribuirse entre los sectores correspondientes para que las decisiones técnicas

y políticas que se tomen establezcan las acciones y las medidas de control necesarias que modifiquen la situación existente. Se deberán coordinar todos los niveles y todas las agencias participantes y usuarios para planificar, recolectar, procesar y utilizar los datos. De esta manera, se logrará una completa interrelación de los distintos elementos de los subsistemas que integran el SISVAN.

Resumen

Se hace un análisis de las características de los problemas de nutrición y de la necesidad que existe de establecer sistemas para detectar tempranamente modificaciones agravantes en las condiciones nutricionales. Se propone un concepto de vigilancia en materia de nutrición y se definen los objetivos y condiciones necesarios para establecer un sistema de vigilancia alimentaria nutricional (SISVAN). Tomando como base las características de los países, de los sectores y de las familias de alto riesgo, se discute el tipo de estructura que puede tener un SISVAN a nivel local, regional y central. Se argumenta que el establecimiento de un sistema de esta naturaleza debe ser considerado como parte integrante de los planes y programas nacionales de alimentación y nutrición de los países. ■

REFERENCIAS

- (1) Ariza, J. *La necesidad de establecer un sistema de vigilancia alimentaria nutricional*. Presentado en el V Congreso Brasileño de Nutrición. Porto Alegre, 1976.
- (2) Walters, H. Difficult issues underlying food problems. En: *Food, Politics, Economics, Nutrition and Research*. American Association for the Advancement of Science. Washington, D.C., 1976. Págs. 22-28.
- (3) Comisión Económica para América Latina y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. *Situación y evolución de la agricultura y la alimentación en América Latina*. Documento preparado por la División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO. LARC/76/2. Santiago, 1976.
- (4) Organización Panamericana de la Salud. *Utilización de los sistemas de vigilancia epidemiológica de enfermedades transmisibles en la vigilancia del estado nutricional*. Documento de trabajo. Washington, D.C., 1975.
- (5) Organización Mundial de la Salud. *Metodología de la vigilancia nutricional*. Serie de Informes Técnicos 593. Ginebra, 1976.
- (6) Burgess, H. Surveillance of the population at

- risk: The community. En: *Nutrition in Preventive Medicine. The Major Deficiency Syndromes, Epidemiology, and Approaches to Control*. Organización Mundial de la Salud. Serie de Monografías 62. Ginebra, 1976. Cap. 18. Págs. 256-267.
- (7) Organización Mundial de la Salud. *Suggested Outline for Use by Countries in Discussing the Importance of National and International Food and Nutrition Policies for Health Development*. Document Nut/76.2, Ginebra, 1976.
- (8) Organización Panamericana de la Salud. *Sistemas de vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles y zoonosis*. Publicación Científica 288. Washington, D.C., 1974. 160 págs.

Rationale for a food and nutrition surveillance system (Summary)

Nutrition problems and the need to establish systems for the early detection of detrimental changes in nutritional conditions are discussed. A food and nutrition surveillance approach is proposed and the objectives and conditions necessary for a food and nutrition surveillance system (*Sistema de vigilancia alimentaria nutricional-SISVAN*) are defined.

The type of structure SISVAN might be given at the local, regional, and central levels on the basis of the characteristics of the country, sectors, and families at high risk is examined. It is proposed that the establishment of such a system should be considered as an integral part of the national food and nutrition programs of the countries.

Bases dum sistema de vigilância alimentar nutricional (Resumo)

Faz-se uma análise das características dos problemas nutricionais e da necessidade de estabelecer sistemas para descobrir a tempo qualquer modificação agravante das condições nutricionais. Propõe-se um conceito de vigilância alimentar nutricional e definem-se os objectivos e condições que são necessárias para estabelecer um sistema de vigilância alimentar nutricional (SISVAN). Tomando como base as

características dos países, dos sectores e das famílias que apresentam elevadas probabilidades de riscos, discute-se o tipo de estrutura que pode ter um SISVAN no nível local, regional e central. O estabelecimento de um SISVAN deve ser considerado como parte integrante dos planos e programas nacionais de alimentação e nutrição dos países.

Bases d'un système de surveillance de la alimentation et de la nutrition (Résumé)

Dans cet article on fait une analyse des caractéristiques des problèmes de nutrition et du besoin qui se fait sentir d'établir des systèmes pour déceler de façon précoce les modifications qui se présentent. On propose un concept de surveillance de la alimentation et de la nutrition et on définit les objectifs et les conditions nécessaires pour établir ce système de surveillance (SISVAN). En prenant comme base

les caractéristiques du pays, des secteurs et des familles à risque élevé, on parle du type de structure que pourrait présenter un SISVAN aux niveaux local, régional et central. La création d'un SISVAN doit être considérée comme partie intégrante des plans et programmes nationaux d'alimentation et de nutrition des pays.