

Reimpreso de *Boletín de la  
Oficina Sanitaria Panamericana,*  
Vol. XC, No. 2  
febrero de 1981  
Publicación INCAP E-1040

**SISTEMAS DE VIGILANCIA ALIMENTARIA NUTRICIONAL:  
UN ESTUDIO DE CASO EN AMERICA CENTRAL**

**J. Aranda-Pastor\***  
**M. T. Menchú\*\***  
**R. Palma\*\*\***  
**C. H. Teller\***  
**D. Salcedo\*\*\*\***  
**J. P. Kevany\*\*\*\*\***

\* División de Nutrición Aplicada, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Apartado Postal 1188, Guatemala, Guatemala, C. A.

\*\* División de Nutrición Aplicada, INCAP, con sede en Honduras.

\*\*\* Consejo Superior de Planificación Económica, Tegucigalpa, Honduras.

\*\*\*\* Actualmente profesional de SIECA/ECID, con sede en Honduras.

\*\*\*\*\* Actualmente en Unidad de Nutrición Humana, Trinity College Medical School, Universidad de Dublin, Irlanda.

# SISTEMAS DE VIGILANCIA ALIMENTARIA NUTRICIONAL: UN ESTUDIO DE CASO EN AMERICA CENTRAL<sup>1</sup>

J. Aranda-Pastor,<sup>2</sup> M. T. Menchú,<sup>3</sup> R. Palma,<sup>4</sup> C. H. Teller,<sup>2</sup>  
D. Salcedo<sup>2</sup> y J. P. Kevany<sup>5</sup>

*En Honduras se ha establecido un sistema monitor continuo de naturaleza multisectorial en un área geográfica de ensayo, basado en las fuentes de datos ya existentes en las instituciones participantes en el mismo y de acuerdo con una estructura técnico-administrativa horizontal.*

## Introducción

Los países de América Central han dado ya los primeros pasos para establecer sistemas multisectoriales de vigilancia alimentaria y nutricional, ante la necesidad de contar con un instrumento permanente que les permita conocer y predecir en un momento dado la situación alimentaria y nutricional de sus poblaciones con el fin de actuar oportunamente para orientar en forma realista sus propias políticas y planes nacionales de alimentación y nutrición. De los seis países que integran el Istmo centroamericano, cuatro han iniciado acciones preliminares en este sentido. En Honduras se ha formulado un plan de alimentación y nutrición como parte del plan nacional de desarrollo económico y social, 1979-1983 y se ha puesto en marcha un sistema de vigi-

lancia en un área geográfica específica, con el fin de lograr experiencia antes de aplicarlo a nivel nacional. En este trabajo se presenta el sistema de vigilancia alimentaria nutricional (SISVAN) de ese país, como un estudio de caso.

## Antecedentes del SISVAN en Honduras

La desnutrición en Honduras tiene distribución universal. Además, existen zonas en el país que frecuentemente son afectadas por diversos factores naturales, tales como huracanes, inundaciones y sequías, que causan pérdidas en las cosechas, aumento de procesos infecciosos, etc., lo que repercute en la situación socioeconómica de la población y agrava la condición nutricional de la misma, sobre todo en los sectores ya marginados. Por consiguiente, la formulación y aplicación de una política nacional de alimentación y nutrición ha sido motivo de constante inquietud del gobierno de Honduras, y se han promovido una serie de acciones orientadas hacia ese objetivo.

En 1975 se realizó una valoración de la situación alimentaria nutricional del país (1) con el propósito de caracterizar el

<sup>1</sup> Basado en el trabajo presentado en el XI Congreso Internacional de Nutrición celebrado en Rio de Janeiro, 27 de agosto-1 de septiembre de 1978.

<sup>2</sup> División de Nutrición Aplicada, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala.

<sup>3</sup> Asesor en Nutrición, División de Nutrición Aplicada del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), con sede en Honduras.

<sup>4</sup> Consejo Superior de Planificación Económica, Tegucigalpa, Honduras.

<sup>5</sup> Departamento de Salud de la Comunidad, Trinity College Medical School, Universidad de Dublin, Irlanda.

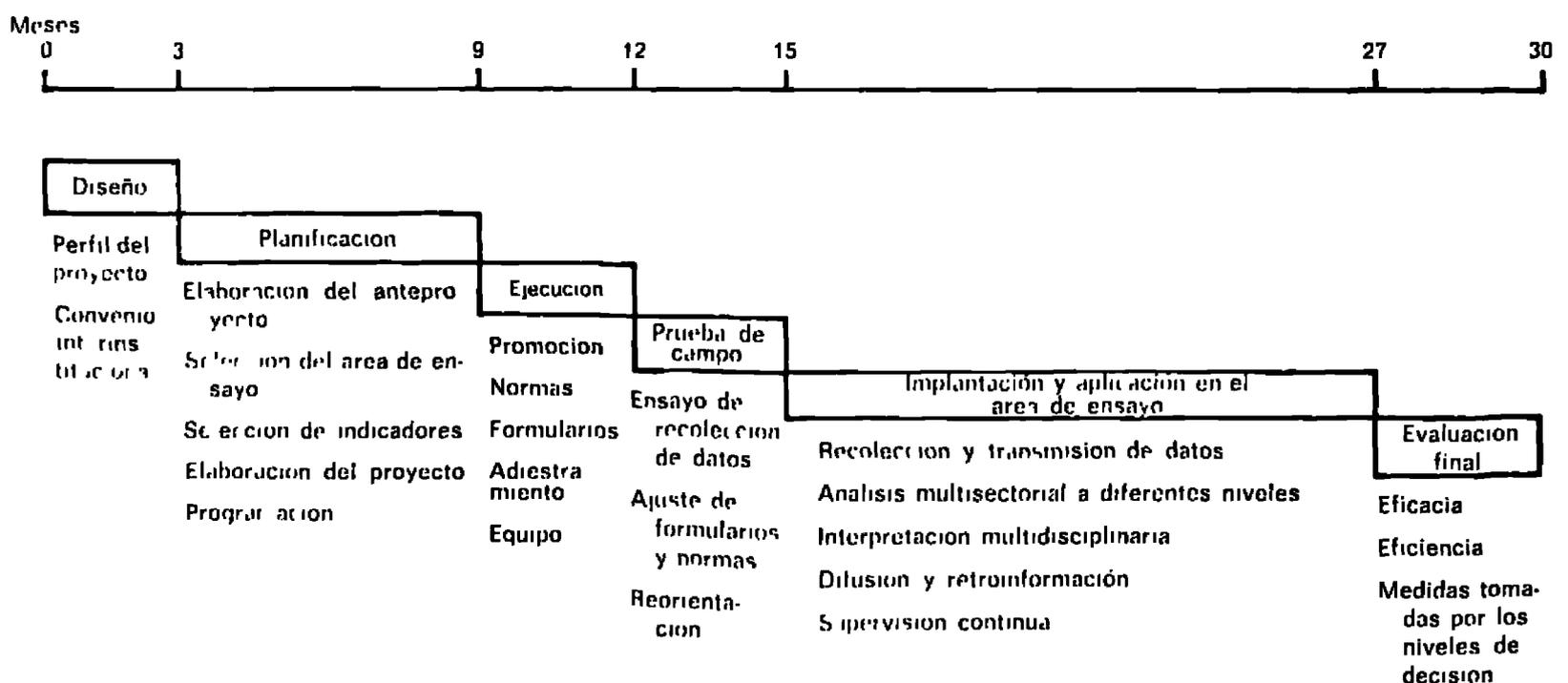
problema nutricional y definir opciones de intervención que pudieran llevarse a cabo en forma multisectorial e integrada. Además, se sentaron las bases para la creación de una estructura administrativa que pudiera, en forma permanente, analizar los problemas alimentarios nutricionales, formular políticas y planes, y diseñar estrategias. El resultado fue la creación del Sistema de Análisis y Planificación de la Alimentación y Nutrición (SAPLAN), en la Secretaría del Consejo Superior de Planificación Económica (CONSUPLANE), que se instituyó en octubre de 1976 (2).

La falta de información confiable y completa para la cuantificación y distribución geográfica del problema y la determinación de los grupos poblacionales con mayor riesgo, así como para la evaluación del impacto de los programas que realizaban diferentes instituciones preocupadas por el problema, reforzó la necesidad de establecer un mecanismo que facilitara el conocimiento continuo de la situación alimentaria y nutricional de la población. Surgió así la inquietud de diseñar y probar un sistema de vigilancia que fuera factible aplicar sin mayores recursos adicionales. Dada la complejidad y causalidad múltiple del problema nutricional, era obvio que

una verdadera vigilancia del mismo exigía que en el análisis e interpretación de los datos se tomara en cuenta y se correlacionara la información procedente de todos y cada uno de los sectores más implicados. Basándose en este razonamiento, se decidió que el sistema de vigilancia alimentaria nutricional fuera multisectorial.

A finales de 1976 (figura 1), se discutió detalladamente con los técnicos de cada una de las instituciones involucradas un perfil del SISVAN; discusión que llevó cerca de seis meses, ya que era esencial, no solo motivar a los participantes y hacer que se compenetraran con cada detalle del anteproyecto, sino también averiguar la contribución potencial de cada institución al SISVAN. Sin excepción, se recomendó el establecimiento del sistema y se aceptó el plan general de operaciones. Todas las instituciones expresaron gran interés en participar en el mismo, en parte por su valor intrínseco, pero también porque vieron en él un medio de contribuir a ampliar y mejorar sus propios sistemas de información. Como consecuencia, se firmó un convenio interinstitucional en el que se señalaron las responsabilidades de cada una de las instituciones participantes para el desarrollo del proyecto (3).

FIGURA 1—Cronograma del proyecto de vigilancia alimentaria nutricional, Honduras.



Más tarde se elaboró un anteproyecto; se propuso una lista mínima de indicadores, con base en los datos que se recogen rutinariamente; se escogió el área de ensayo; se diseñó la estructura orgánica y funcional del sistema (4) y, finalmente, en junio de 1977, se contó con el proyecto completo, debidamente discutido y aprobado, iniciándose entonces las actividades para su puesta en marcha.

Es importante señalar que una constante preocupación, desde la gestación del sistema, fue que el funcionamiento del mismo no exigiera esfuerzos excesivos del personal y de recursos, que pudieran llegar a afectar a las actividades básicas de los servicios. Es bien conocido que, en general, los problemas por desnutrición son mayores allí donde los recursos y servicios son más escasos. Así, es evidente que gran parte de la población afectada vive en áreas rurales, concentrada o dispersa, y que no tiene mucho acceso ni siquiera a los servicios de atención primaria de salud. Por otra parte, tiene, además, poca participación en los servicios de asistencia y créditos agrícolas.

## Proyecto de establecimiento del SISVAN

### Objetivos

A fin de reorientar más eficazmente las acciones gubernamentales dirigidas a combatir la desnutrición, el gobierno de Honduras decidió establecer un sistema multisectorial que se encargara de velar por la recolección adecuada de datos sobre las condiciones de la alimentación y la nutrición de la población y se ocupara de la transmisión, procesamiento, análisis, interpretación y difusión de la información pertinente, para evaluar de manera continua la situación y predecir el cambio de la condición nutricional; que detectara problemas específicos y grupos de población expuesta a riesgo, que contribuyera a la selección de prioridades y estrategias; y

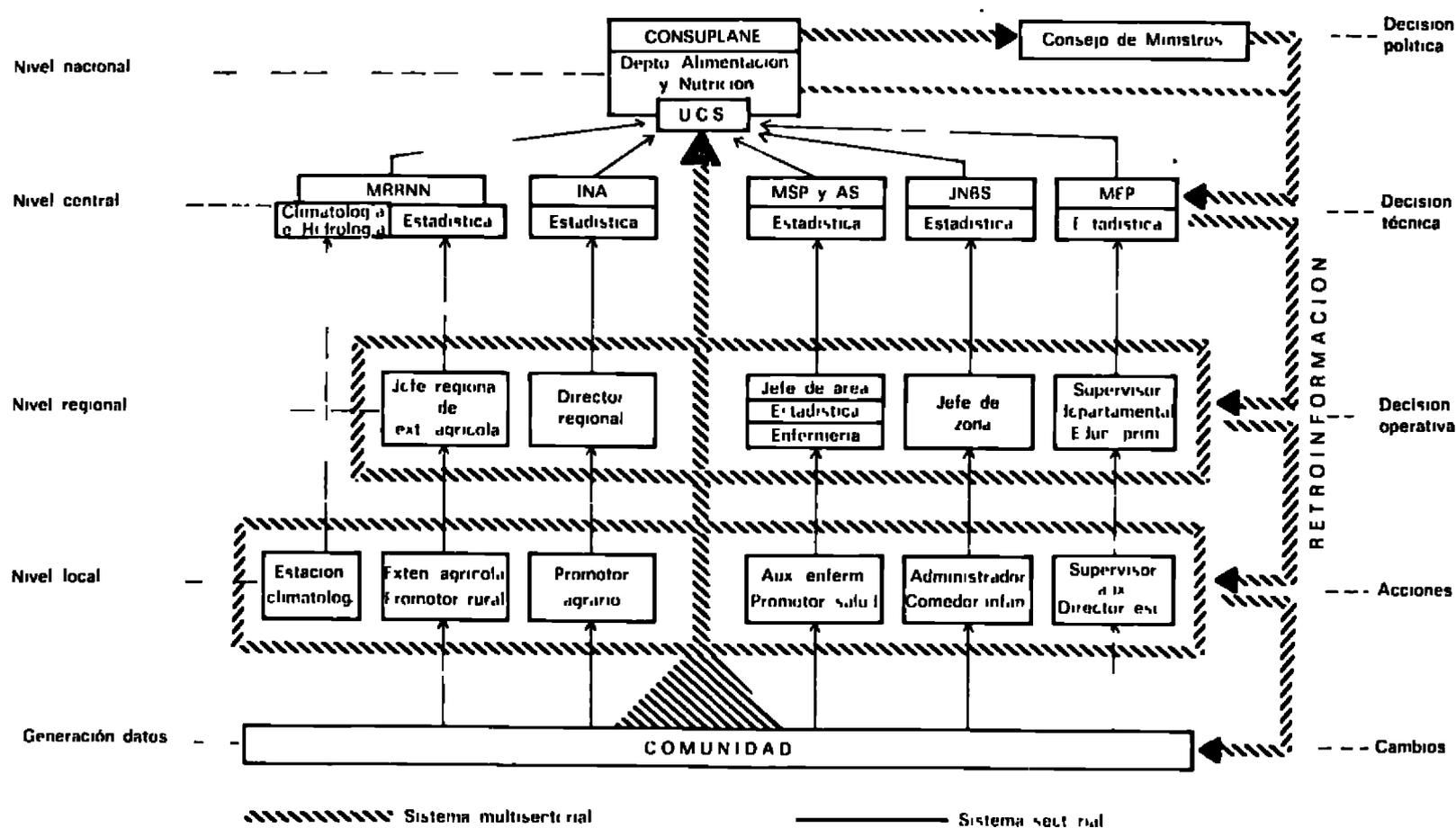
que recomendara intervenciones a través de los programas en marcha, con objeto de facilitar el reajuste de metas, reorientando o modificando las actividades propuestas (5).

### Organización

En el sistema participan fundamentalmente los Ministerios de Salud Pública y Asistencia Social (MSP y AS), de Recursos Naturales (MRRNN) y de Educación Pública (MEP); el Instituto Nacional Agrario (INA) y la Junta Nacional de Bienestar Social (JNBS). Está estructurado en tres niveles de funcionamiento (6), los que se representan en la figura 2 y se describen a continuación.

Las *unidades locales*, base fundamental del SISVAN, están integradas por el siguiente personal de campo de las instituciones participantes: auxiliares de enfermería que atienden los centros de salud rurales, agrónomos adscritos al programa de extensión agrícola o a proyectos específicos realizados en el área, directores de escuelas primarias, supervisores auxiliares de educación primaria, promotores agrarios que laboran en la organización de empresas campesinas dentro del proceso de reforma agraria, y promotores sociales y de salud. La responsabilidad fundamental de las unidades locales es velar por la calidad y cobertura de los datos que recolecta el personal de cada institución y que son esenciales para el sistema. Además, basándose en estos datos, hacen una verificación, tabulación y compilación periódica de los mismos para un primer análisis multisectorial de la situación alimentaria nutricional de su área de influencia, con el propósito de detectar oportunamente algunos de los cambios más notorios en dicha situación y tomar las medidas a su alcance para evitar el deterioro de la misma y/o solicitar la intervención del nivel regional superior.

FIGURA 2—Organización del sistema de vigilancia alimentaria nutricional, Honduras.



La *unidad regional*, que tiene a su cargo la organización y supervisión del SISVAN en un área geográfica delimitada, es responsable de realizar periódicamente un análisis integral simplificado de los datos recibidos de las unidades locales de su jurisdicción, con base en el comportamiento de los indicadores seleccionados, a fin de que a ese nivel puedan iniciarse acciones inmediatas que tiendan a mejorar la situación alimentaria nutricional de la región o evitar el deterioro de la misma, principalmente en casos de emergencia. La unidad regional la integran los jefes o directores regionales o de área de las diferentes instituciones que participan en el sistema y está generalmente reforzada por otro personal de ese nivel (enfermera de área, auxiliar de nutrición, otros). Además, se ha promovido la colaboración de otras agencias gubernamentales que tienen a su cargo proyectos importantes en el área de influencia del SISVAN, con el fin de que participen en el enfoque integral de la problemática nutricional. En la actuali-

dad solo el sector salud cuenta con personal auxiliar especializado en estadística a este nivel.

La *unidad central*, que dirige, coordina y supervisa el sistema, tiene la responsabilidad principal de organizar el flujo de datos recibidos de la unidad regional, el procesamiento, análisis multisectorial e interpretación de los mismos, la presentación de los resultados a los niveles de decisión, la difusión de la información y la evaluación del funcionamiento y eficiencia del SISVAN. Esta unidad, coordinada por el Departamento de Nutrición de CONSUPLANE, está constituida por un grupo multidisciplinario de técnicos integrado por miembros de ese departamento y por representantes de las oficinas de estadística y planificación de las diferentes instituciones participantes en el SISVAN, con la ayuda de especialistas cuando esté indicado.

Se espera que las opciones de acción propuestas por la unidad central sean consideradas por el alto nivel ministerial (Consejo de Ministros) y se incorporen en los planes y

presupuestos sectoriales para su aplicación a los niveles regional y local. Las decisiones tomadas se darán a conocer a los diferentes niveles del sistema mediante el envío de informes periódicos, a través de CON-SUPLANE, elaborados por la unidad central.

Es prematuro predecir los problemas que puedan surgir a nivel de la unidad central. De cualquier manera, es necesario que el SISVAN tenga acceso directo y fácil a los altos niveles de decisión, ya que el fin último de todo sistema de vigilancia es que se tomen las acciones del caso gracias a las recomendaciones formuladas por su unidad central; de lo contrario, el montaje de un SISVAN no se justificaría (4).

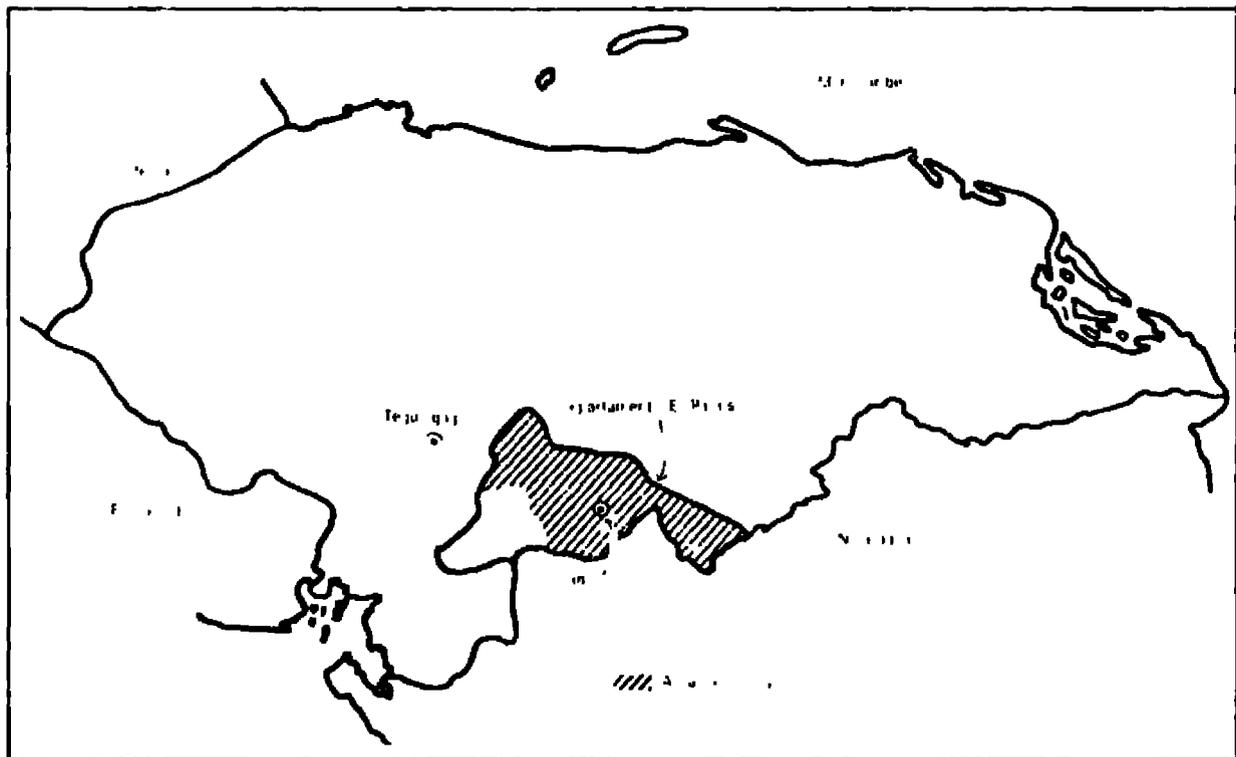
De acuerdo con las normas de funcionamiento preparadas, se ha llevado a cabo un programa de adiestramiento intersectorial para orientar y adiestrar al personal de los niveles de operación local y regional participantes en el sistema. A nivel central, se han realizado talleres de trabajo y seminarios para los técnicos de más alto nivel de las diversas instituciones involucradas, así como para el personal que integra la unidad central del SISVAN.

### *Area de ensayo*

Actualmente se está probando el sistema en un área del Departamento de El Paraíso, situado en la zona sudoriental del país (figura 3). Tiene una población de 87,511 habitantes, de la cual el 88% es rural y el 49.5% analfabeta. El 77.5% trabaja en la agricultura siguiendo técnicas agrícolas tradicionales y el 43.2% de la tierra está cultivada en fincas pequeñas. La economía depende de cultivos de maíz, frijol, café y algodón, así como de la explotación de bosques. La tasa anual de crecimiento de la población es 2.1%; la cobertura de enseñanza comprende al 53.5% de los niños de edad escolar y la cobertura de servicios de salud es deficiente. Prevalece la morbilidad de enfermedades gastrointestinales, respiratorias y malaria; el índice de mortalidad general es 12.4 por mil habitantes y el de mortalidad infantil de 131 por cada mil niños nacidos vivos.

El área de ensayo del SISVAN corresponde a la que cuenta con el programa de extensión de servicios primarios de salud (7) y comprende una unidad regional y once unidades locales. La prevalencia de la

FIGURA 3—Localización geográfica del área de ensayo del SISVAN, Honduras.



desnutrición proteínico calórica es elevada, alcanzando cifras muy semejantes a las del nivel nacional, que en 1975 se estimaron alrededor de 38% (2° y 3° grado de la clasificación de Gómez). La importancia socioeconómica de la zona dentro del desarrollo nacional ha aumentado mucho en los últimos años con la apertura de nuevos sistemas viales y constituye una de las zonas principales dentro del proceso de reforma agraria. En el área de ensayo, paralelamente al SISVAN, se están desarrollando otros proyectos del Programa Nacional de Nutrición, como son: saneamiento básico del medio y fomento de la producción y consumo de soya en grupos de pequeños agricultores.

#### *Fuente de datos*

Los datos utilizados en el sistema provienen en su mayoría de los que recolectan en forma rutinaria las diferentes instituciones participantes en el mismo. Por lo general, estos datos se registran diaria o semanalmente en formularios ya establecidos para ello y de manera periódica se envían en resúmenes a las oficinas de estadística, regionales o centrales de cada institución, donde son procesados y analizados, casi siempre con bastante retraso.

Los formularios empleados por cada institución se revisaron minuciosamente a fin de seleccionar los datos para el SISVAN y usar aquellos ya recogidos; de esta manera se trató de no imponer trabajo extra al personal de campo. En algunos casos hubo necesidad de proporcionar instrumentos básicos con objeto de mejorar la recolección de datos; tal fue el caso de la salud, donde se suministró equipo para pesar y medir a niños y adultos, con el propósito de que todos los servicios de salud locales pudieran registrar adecuadamente esta información. Además, se reforzó la capacidad del personal mediante adiestramiento sobre el uso del equipo y de los formularios. El SIS-

VAN únicamente ha introducido dos formularios adicionales de resumen a nivel de las unidades locales: uno que agrupa los datos de los diferentes sectores y sirve como instrumento de análisis para las mismas unidades, y otro que se usa para remitir trimestralmente los datos a la unidad regional. Conviene señalar que la cobertura de los datos recolectados obviamente corresponde a las áreas de influencia de cada servicio, y estas no siempre coinciden para todas las instituciones.

#### *Flujo de datos*

En términos generales, la amplitud y calidad de los datos, el grado de descentralización de procesamiento y análisis y la forma como se presenta la información, difiere sustancialmente entre las instituciones. Asimismo, existe marcado retraso entre la recolección del dato y su disponibilidad para el análisis e interpretación, y subsecuente publicación. Es claro que sin previa modificación no sería posible utilizar estos sistemas existentes de información como base de un sistema multisectorial de vigilancia tal como el que se ha planificado en Honduras. Al mismo tiempo, es evidente que muchos de los elementos en cada uno de los sistemas sectoriales son esenciales para cualquier sistema multisectorial de información. Sin embargo, se consideró importante involucrar activamente en el proceso a los sistemas sectoriales existentes y utilizar al máximo su personal y recursos disponibles.

Entre los tres niveles que conforman el SISVAN existe un flujo escalonado de datos y de retroinformación continua a las diversas unidades que lo integran.

Los datos recolectados a nivel local, luego de ser examinados en forma conjunta por las unidades locales, se envían al nivel regional, donde se calculan algunos indicadores sencillos, que son analizados multisectorialmente por el equipo que in-

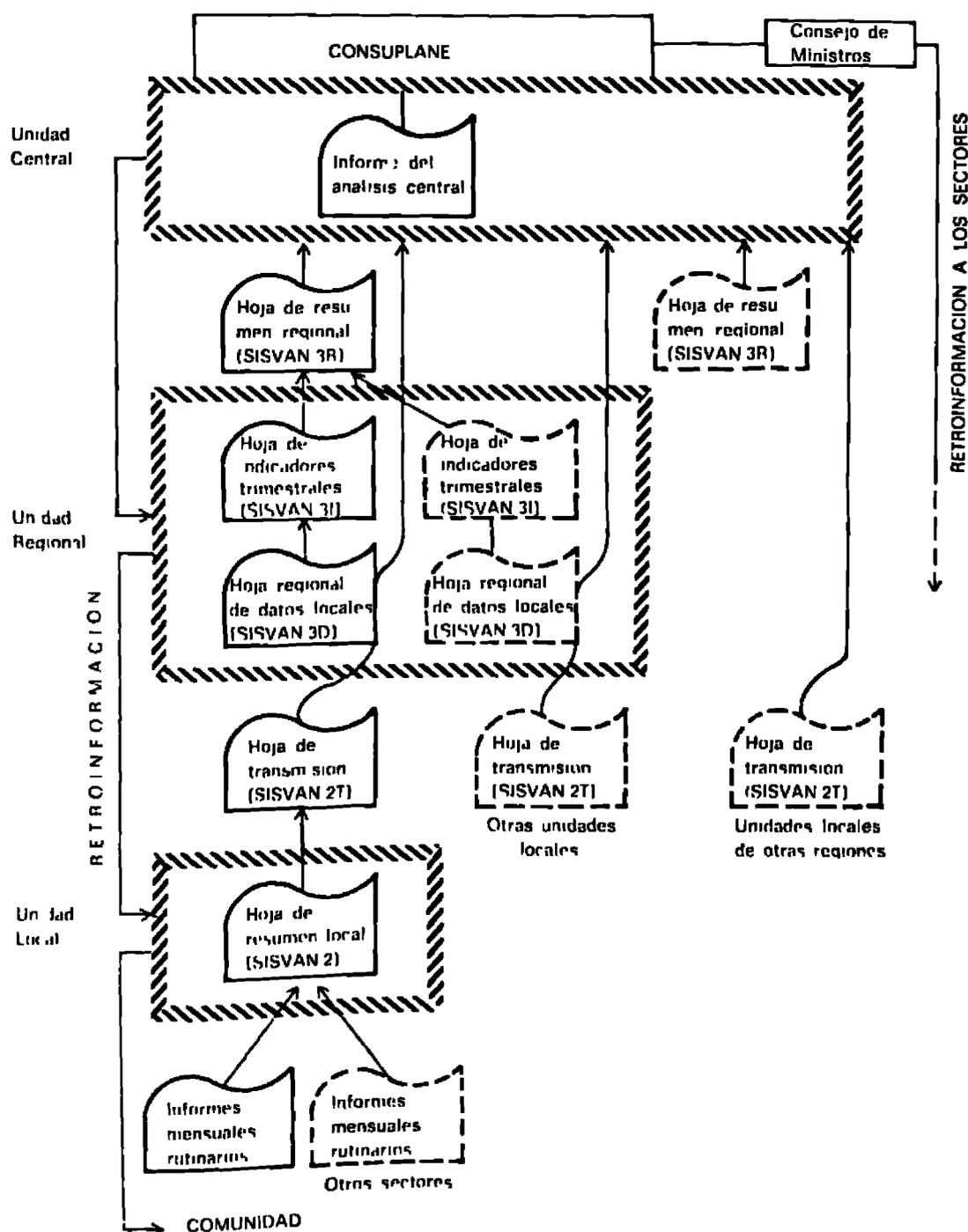
tegra la unidad regional. Por último, los datos se remiten a la unidad central, para que en la forma más completa se procesen, analicen e interpreten y se reenvíen a los niveles inferiores (figura 4). Se ha dado especial importancia al proceso de retroinformación, a fin de que toda la información que se recoge vuelva a la fuente que originó el dato: en esta forma se mantiene al personal regional y local al corriente de los resultados más significativos y se facilita la toma de decisiones pertinentes a cada nivel.

De igual manera que la comunidad, a través de personal voluntario, participa ac-

tivamente en la recolección de datos, se ha procurado también que la retroinformación llegue hasta la propia comunidad, con el fin de que al conocer más profundamente el problema, pueda participar mejor en las medidas que se adopten para su solución y reconozca la importancia de la notificación continua de los acontecimientos; se integra así al eslabón más elemental de la cadena informativa que constituye el sistema multisectorial de información.

El tiempo que debe mantenerse el flujo de datos, desde la recolección hasta su procesamiento e interpretación en el nivel

FIGURA 4—Diagrama simplificado del flujo de datos del SISVAN, Honduras.



central, es de dos meses como máximo. Sin embargo, como este es un primer ensayo, el flujo de datos se alteró inicialmente, ya que aún no se había establecido como rutina.

### *Indicadores usados*

Los indicadores seleccionados se agruparon en las tres categorías que se muestran en el cuadro 1. De estos indicadores algunos se analizan trimestralmente, dado que los datos que los conforman se obtienen de manera periódica, mientras otros, a los que se les ha llamado "fijos", se analizan una vez al año. El grupo de indicadores seleccionados se ampliará posteriormente, de acuerdo con la experiencia que se haya obtenido en cuanto a su calidad estadística y al rango y calidad de los datos disponibles (8).

Para la interpretación de los indicadores se esperaba poder definir con anticipación límites críticos que reflejaran una señal de alarma, para tomar la acción correspondiente. Para esto se trató de construir series históricas con los datos disponibles para el

área de ensayo, lo que fue imposible en muchos de los casos, debido a que en general era relativamente poco el tiempo que se llevaba recolectando en forma rutinaria. Así, pues, se creyó conveniente recolectar datos durante dos años como mínimo y luego establecer tentativamente algunos criterios de riesgo.

Es oportuno recordar que el valor de los indicadores en sí no radica solo en sus características o en los criterios que se han seguido para su selección, sino también en la velocidad con que la información suministrada se encuentre disponible a los diferentes niveles de la administración (9). En este sentido, en el proceso de planificación de un sistema de vigilancia alimentaria nutricional, dicho sistema no debe crearse únicamente sobre indicadores previamente definidos.

Estamos conscientes de que quizás algunos de los indicadores que se han seleccionado no sean los más apropiados técnicamente; sin embargo, constituyen indicadores factibles de elaborar a partir de datos ya incluidos en los informes rutinarios de muchas instituciones y reflejan, en mayor o menor grado, aspectos importantes de la

**CUADRO 1—Indicadores para el área de ensayo del SISVAN, Honduras.**

| Disponibilidad de alimentos | Consumo de alimentos                   | Utilización biológica de alimentos                |
|-----------------------------|--|---|
| Régimen de lluvias          | Precio de granos básicos al consumidor | Mortalidad infantil                               |
| Pronóstico de cosecha       | Ausentismo escolar por enfermedad      | Mortalidad en niños de 1 a 4 años                 |
| Cosecha obtenida            | Deserción escolar                      | Diagnóstico por desnutrición en menores de 5 años |
| Tenencia de la tierra       | Raciones de alimentos distribuidas     | Diagnóstico por diarrea en menores de 5 años      |
|                             |  | Bajo peso al nacer                                |
|                             |  | Inmunizaciones contra sarampión                   |
|                             |  | Rendimiento escolar                               |

situación nutricional. Es probable que después de la evaluación del proyecto en el área de ensayo haya necesidad de suprimir algunos y agregar o modificar otros. Este es un primer intento de llevar a cabo un proyecto de esa naturaleza, sin provocar cambios muy acentuados o requerir recursos adicionales que limiten su extensión a otras áreas.

### *Análisis de datos*

Uno de los propósitos fundamentales del SISVAN es que el análisis de datos se realice en los tres niveles de funcionamiento, con diferente grado de complejidad para cada uno de ellos. En el primer nivel, la unidad local analiza o examina, al menos con visión de conjunto, los datos recolectados en su área durante un período determinado, y trata de dar una explicación razonable a las variaciones que se encuentren. Este análisis se hace en forma multisectorial, lo cual permite tener una idea global de la situación y poder, en forma conjunta, discutir, decidir o sugerir acciones apropiadas. El personal de campo, al revisar sus propios datos, puede fácilmente encontrar fallas en el registro de los mismos y tratar de corregirlas. Además, es un verdadero estímulo para este personal darse cuenta por sí mismo del valor que tienen los datos que ha recolectado para un sistema de información en el cual su participación es fundamental.

El segundo análisis se realiza a nivel regional, donde se elaboran algunos indicadores sencillos con los datos provenientes de las unidades locales. Los datos continúan analizándose para cada unidad local, pues a pesar de tratarse de un área pequeña, siempre existen variaciones locales, las cuales no se podrían detectar si se analizaran únicamente datos promedios para toda el área. El análisis también se realiza en forma multisectorial y, además de suministrar una imagen coherente del área, es

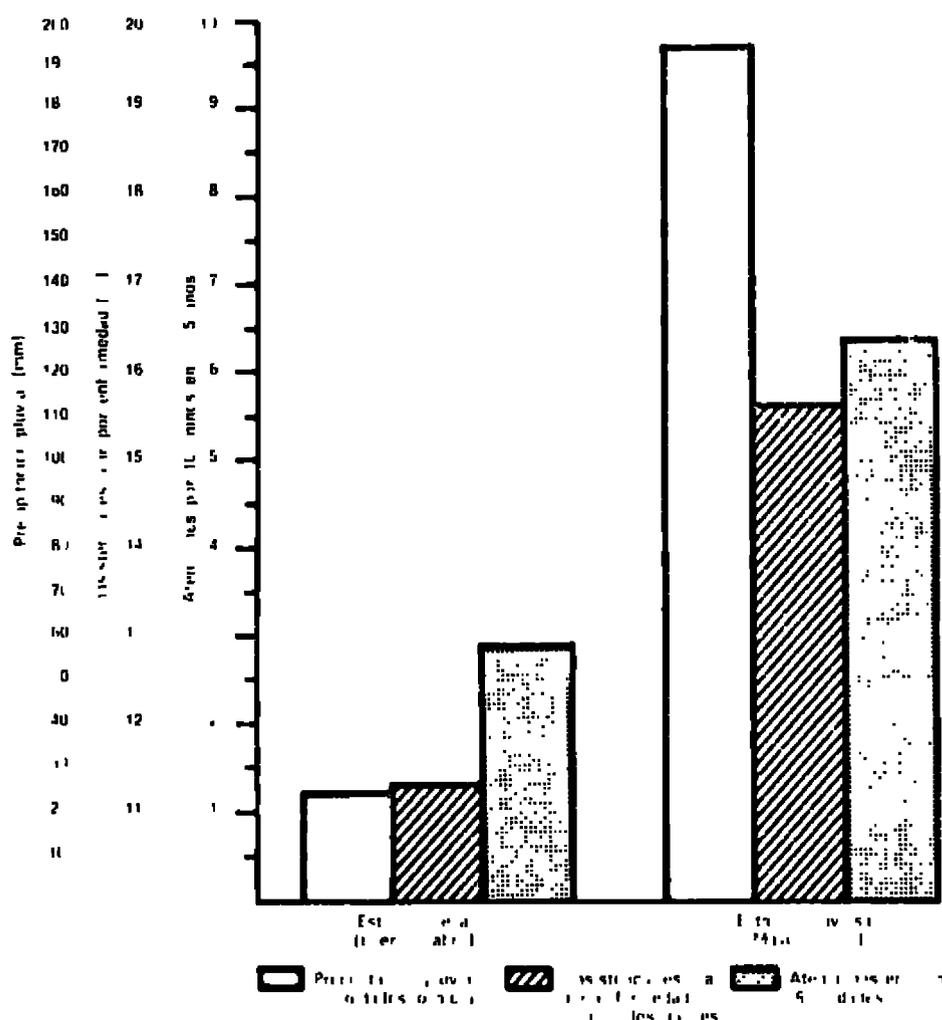
de gran utilidad para supervisar la recolección de datos a nivel local.

En esta primera etapa del proyecto, a nivel regional, debe revisarse el comportamiento de cada indicador procedente de cada unidad local, ya que aún no se han establecido los "niveles de alarma", o sea los límites críticos hasta donde se consideran aceptables los indicadores. De este análisis deben surgir alternativas de acción que tiendan a modificar favorablemente la situación, las cuales deberán aplicarse o sugerirse al nivel central. A este nivel también se llevará a cabo un análisis anual basado en los datos que únicamente se obtienen con esta periodicidad. Finalmente, a nivel central, se procesan los datos provenientes de la unidad regional con el fin de investigar y establecer relaciones entre los datos de los diferentes sectores y realizar análisis específicos cuando el caso lo amerite.

Durante los dos primeros años de funcionamiento del SISVAN, los análisis estadísticos se han llevado a cabo en la unidad central del sistema en el Departamento de Nutrición de CONSUPLANE. Hasta ahora, los análisis han sido descriptivos, estudiándose el comportamiento mensual de cada dato, su confiabilidad, validez y cobertura. Se espera que en un futuro cercano se logre hacer un análisis más complejo de las tendencias y de las interrelaciones entre diversos indicadores.

Con fines ilustrativos se presenta la interrelación que existe entre algunos indicadores correspondientes a los primeros siete meses de funcionamiento del sistema (figura 5). El propósito no es demostrar la correlación entre factores, sino la asociación entre algunos indicadores construidos con datos recolectados por el nivel local de diferentes instituciones participantes en el SISVAN. En la figura 5 aparecen dos estaciones, la seca (enero a abril) y la lluviosa (mayo a julio), utilizando los pluviómetros introducidos por el SISVAN, los cuales han permitido determinar con exactitud

**FIGURA 5—Relación estacional entre precipitación pluvial, ausentismo escolar por enfermedad y atenciones en menores de cinco años en servicios locales de salud en el área de ensayo del SISVAN. Honduras, enero-julio 1978.**



cuándo ocurrió el cambio de estación, cuánto llovió y cuán seguido. En la misma figura se representa, por estación, la asociación entre la precipitación pluvial, el porcentaje de ausentismo escolar (primaria) por enfermedad y el número de atenciones en menores de cinco años en los servicios locales de salud por 100 niños de cero a cuatro años que residen en el área de influencia.

Al comparar la estación seca con la lluviosa, se observa que la proporción de niños que no asistieron a la escuela debido a enfermedad aumentó del 11 al 16% mientras que — aun cuando se duplicaron las atenciones (3 al 6%) — solamente el 6% de los niños recibió atención en el servicio de salud. Estos niveles tan bajos presentan problemas para analizar el cambio en la situación nutricional; por ejemplo, aun-

que las inasistencias aumentaron casi en un 50% y las consultas en un 100%, el cambio no indica necesariamente un empeoramiento de la situación, ni, aunque así fuese, que se deba a la situación climatológica. Por otra parte, es importante señalar el hecho de que problemas administrativos u operativos pueden también producir cambios significativos en los indicadores, sin que hayan ocurrido cambios reales en la situación.

## Problemas y restricciones

### *Diseño y planificación*

El principal problema que se ha encontrado en el diseño ha sido la diferente regionalización que existe para cada insti-

tución. Aunque las regiones o áreas de las instituciones coinciden en forma bastante aproximada, la zona de influencia de cada servicio no siempre es la misma a nivel local. De ahí que haya habido necesidad de reajustarlas a fin de contar, por lo menos en cada una de las unidades locales, con representantes de salud, agricultura y educación. Además, en algunos casos en que las sedes del personal local no son las mismas, se han hecho las adaptaciones respectivas.

Asimismo, la falta de unificación del registro, la diferente periodicidad en la transmisión de los datos y la aplicación de las acciones por parte de cada institución constituyen otras de las grandes dificultades que se han encontrado para la planificación del sistema multisectorial.

### *Funcionamiento del sistema*

Los principales problemas que se han encontrado en la operación del sistema han sido los siguientes:

- Falta de equipo básico para la recolección de datos o mal uso del mismo debido a fallas en la preparación del personal.
- Insuficiente papelería a nivel local para recolectar datos básicos.
- Retraso en el inicio de la recolección efectiva de datos, debido a que el suministro de equipo no se llevó a cabo de acuerdo con lo programado.
- Inestabilidad del personal local por razones de traslados, renunciaciones, período prenatal, por estar en servicio social, etc.
- Escasa supervisión a nivel de campo por parte de las instituciones participantes.
- Modificaciones en los formularios rutinarios, por parte de las instituciones, después de haber iniciado la recolección de datos del SISVAN.
- Falta de personal a nivel central que estuviera dedicado a tiempo completo a la coordinación del proyecto (debido a una subestimación de la complejidad del mismo).
- Necesidad de contar con personal del proyecto a nivel regional para que realice tareas de supervisión y acelere algunas acciones.

- Lentitud en la realización de muchas actividades debido a que el SISVAN ha tenido que adaptarse a la programación de cada una de las instituciones, las cuales obviamente tienen sus intereses específicos.

### **Resultados positivos**

A pesar de las restricciones encontradas en el desarrollo del proyecto, se han alcanzado algunos logros de beneficio indudable:

1. Conciencia sobre la falta de información confiable y completa para la cuantificación y distribución del problema nutricional.
2. El uso inmediato y adecuado de los datos recolectados ha estimulado al personal regional y local a preocuparse de la calidad en la recolección de los mismos. Esto ha sido evidente en el caso de los sectores de salud, recursos naturales y educación, donde las autoridades han orientado a su personal en este sentido.
3. El autoanálisis de los datos por parte del personal local ha inducido a este a preocuparse por el registro de los mismos, lo que obviamente repercutirá en el mejoramiento de su calidad.
4. La integración de las unidades regionales y locales han hecho que, a estos niveles, se comience a pensar que el problema de la alimentación y nutrición es multicausal y que el enfoque para su solución debe ser multisectorial.
5. El intercambio periódico entre diferentes instituciones ha favorecido la coordinación de acciones a nivel local y/o regional y ha estimulado el trabajo integrado en equipo.
6. Se han iniciado algunos proyectos colaterales al sistema, quizás no como resultado inmediato del mismo, sino como efecto de las discusiones del grupo local; es decir, la planificación nutricional ha partido del nivel inferior, donde se conocen mejor las necesidades de las comunidades y se sabe hasta qué punto son factibles algunas medidas.
7. Por último, la promoción del proyecto y la reorientación del personal en la ejecución del mismo ha permitido ampliar los conocimientos de este personal en aspectos de nutrición y ha sembrado la inquietud de contribuir al mejoramiento de la problemática nutricional de la población hondureña.

### **Resumen**

La República de Honduras, uno de los cuatro países en el Istmo centroamericano

que han iniciado alguna acción en el establecimiento de sistemas de vigilancia alimentaria nutricional, definió una política de alimentación y nutrición y resolvió la formulación del plan respectivo como parte del próximo plan nacional de desarrollo económico y social, 1979-1983. Se ha estructurado un sistema monitor de naturaleza multisectorial, que además de diagnosticar la situación nutricional pueda proporcionar elementos para la planificación, vigilar la marcha de los programas y evaluar el impacto de las intervenciones. Antes de aplicarlo a nivel nacional, y con el fin de adquirir experiencia, el sistema se ha iniciado en un área geográfica del país. Es-

tá basado en las fuentes de datos y mecanismos de información ya existentes en cada una de las cinco instituciones que participan en el sistema, habiéndose definido las funciones y responsabilidades, según niveles, y de acuerdo con una estructura horizontal. Como primera etapa se ha establecido un flujo escalonado de datos y un número mínimo de indicadores sencillos. Se presentan también algunos resultados de los esfuerzos realizados hasta la fecha, como un ejemplo ilustrativo del uso de la información, y se indican los mayores problemas y restricciones que se han encontrado tanto en el diseño y la planificación del sistema como en su funcionamiento. ■

## REFERENCIAS

- (1) Honduras. Secretaría Técnica del Consejo Superior de Planificación Económica. Sistema de Análisis y Planificación de la Alimentación y Nutrición. *Evaluación de las áreas prioritarias del problema nutricional de Honduras y sus posibles soluciones*. Tegucigalpa, 1976.
- (2) Honduras. Acuerdo gubernativo No. 144. Tegucigalpa, 9 de octubre de 1976.
- (3) Honduras. Consejo Superior de Planificación Económica. Convenio interinstitucional para la ejecución del proyecto "Diseño y Montaje de un Sistema de Vigilancia Alimentaria Nutricional". Tegucigalpa, 11 de febrero de 1977.
- (4) Aranda-Pastor, J. Estructuración administrativa y operacional de un sistema de vigilancia epidemiológica nutricional. *Arch Latinoam Nutr* 27(Supl 1):46-59, 1977.
- (5) Organización Mundial de la Salud. *Metodología de la vigilancia nutricional*. Serie de Informes Técnicos No. 593. Ginebra, 1976.
- (6) Aranda-Pastor, J., M. T. Menchú, R. Palma y J. P. Kevany. Planning a food and nutrition surveillance system: The example of Honduras. *Am J Public Health* 68:748-750, 1978.
- (7) Honduras. *Anuario estadístico*. Región Sanitaria No. 1, Centro Hospitalario de Emergencia, Area Danlí, 1977.
- (8) Kevany, J. P. Indicadores, fuentes, recolección y flujo de la información del sector salud en un sistema de vigilancia epidemiológica nutricional. *Arch Latinoam Nutr* 27(Supl 1):9-17, 1977.
- (9) Burgess, H. J. L. 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.

### Food and nutritional surveillance systems: A Central American case study (Summary)

Honduras, one of the four Central American countries that have taken steps to set up systems of food and nutritional surveillance, has formulated a policy for that purpose, as well as the

necessary plan to implement it, as part of the 1979-1983 national economic and social development plan. A multisectorial monitoring system was prepared which, in addition to

diagnosing the nutritional status is capable of providing the required elements for planning surveillance of program progress, and evaluation of impact. In order to gain experience before applying the system nationwide, it was tried out first in one area of the country. It is based on existing data sources and information available at the five participating institutions. The functions and responsibilities have been

defined by levels in a horizontal structure. The first stage was the introduction of stepped data flow and a minimum number of simple indicators. Some of the results obtained so far are presented to illustrate how the data were used. The major problems and limitations encountered in the design and planning of the system, as well as in its operation, are described.

### **Sistemas de vigilância alimentar nutricional: Estudo de um caso na América Central (Resumo)**

A República de Honduras, um dos quatro países do Istmo da América Central que já começaram alguma acção para estabelecer sistemas de vigilância alimentar nutricional, determinou uma política de alimentação e nutrição, e resolveu a formulação do plano respectivo como parte do próximo projeto nacional de desenvolvimento económico e social, 1979-1983. Estruturou-se um sistema monitor de tipo multi-sectorial, que além de diagnosticar a situação nutricional possa fornecer elementos para a planeação, vigilância do curso dos programas e avaliação da repercussão das intervenções. Antes de o aplicar no nível nacional, e a fim de adquirir experiência, o sistema foi começado numa área geográfica do

país. Baseia-se nas fontes de dados e mecanismos de informação já existentes em cada uma das cinco instituições que participam no sistema, e definiram-se as funções e responsabilidades, segundo os níveis e de acordo com uma estrutura horizontal. Como primeira fase estabeleceu-se um fluxo escalonado de dados e um número mínimo de indicadores simples. Apresentam-se também alguns resultados dos esforços realizados até à data, como exemplo ilustrativo do emprego da informação, e mencionam-se os maiores problemas e restrições que se tem encontrado tanto no esboço e planeação do sistema, como no seu funcionamento.

### **Systemes de surveillance de la alimentation et de la nutrition: Une étude de cas en Amérique Centrale (Résumé)**

La République de Honduras, un des quatre pays de l'Isthme de l'Amérique Centrale qui aient entrepris la création de systèmes de surveillance de la alimentation et de la nutrition, a mis au point une politique de la alimentation et de la nutrition avec la formulation du plan respectif dans le prochain plan national de développement économique et social 1979-1983. On a structuré un système de contrôle multi-sectoriel qui, en plus du diagnostic de la situation de la nutrition, peut fournir des éléments pour la planification, veiller à la bonne marche des programmes et évaluer l'effet des interventions. Avant d'appliquer ce système au niveau national, et afin d'acquérir de l'expérience, on a commencé son application à une

zone géographique du pays. Ce système est basé sur les sources de données et mécanismes d'information déjà existants dans chacune des cinq institutions qui participent à son fonctionnement, les fonctions et responsabilités ayant été définies par niveaux et selon une structure horizontale. Comme première étape, on a prévu un flux échelonné de données et un nombre minimum d'indicateurs simples. On présente aussi dans cet article certains résultats obtenus grâce aux efforts réalisés jusqu'ici, comme exemple d'utilisation de l'information; on indique les restrictions et les problèmes principaux auxquels on s'est heurté aussi bien quant au dessein et à la planification du système que quant à son fonctionnement.