

EVALUACION OPERACIONAL DE UN PROYECTO DE VIGILANCIA ALIMENTARIA-NUTRICIONAL ¹

J. Aranda-Pastor,² M. T. Menchú³ y J. P. Kevany⁴

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP),
Guatemala

RESUMEN

El Proyecto Sistema de Vigilancia Alimentaria-Nutricional (SVAN) de Honduras funciona en un área de ensayo del departamento de El Paraíso, Honduras, con participación de diversas instituciones nacionales involucradas en la problemática alimentaria-nutricional. De acuerdo con el plan establecido en el Proyecto, se llevó a cabo una evaluación del SVAN con el fin de: a) determinar la eficacia del Sistema en relación a los objetivos y metas establecidas; b) determinar los obstáculos y problemas surgidos y los métodos y recursos necesarios para resolverlos, y c) formular conclusiones en cuanto a la marcha del Proyecto hasta el momento de la evaluación, y emitir recomenda-

Manuscrito modificado recibido: 5-5-81.

- 1 Basado en un trabajo que se dio a conocer en el V Congreso Latinoamericano de Nutrición, el cual se celebró en Cholula, Puebla, México, los días 4 a 8 de agosto de 1980.
- 2 Jefe, División de Nutrición Aplicada del INCAP, Apartado Postal 1188, Guatemala, Guatemala, C. A.
- 3 Profesional de la División de Nutrición Aplicada del INCAP, con sede en Tegucigalpa, Honduras, C. A.
- 4 Director de la Unidad de Nutrición Humana, Universidad de Dublin, Irlanda.

Publicación INCAP E-1048.

ciones para su futuro desarrollo y extensión. Los aspectos formales evaluados fueron: objetivos, metas, estrategias, organización y funcionamiento del SVAN, asesoría y supervisión, capacitación de personal, equipo y materiales, indicadores, acciones generadas por el SVAN y recursos utilizados. Para fijar el valor efectivo del Proyecto, se incluyeron también aspectos informales tales como la integración de grupos multisectoriales de vigilancia y la comunicación entre los sectores participantes en el Sistema, como resultado del funcionamiento del SVAN.

Por último, se presentan las conclusiones emanadas del proceso de evaluación en cuanto a la eficacia del SVAN, los costos en términos de los recursos invertidos, y la factibilidad del Sistema en lo que a su futura extensión se refiere, tanto en términos de tiempo como de cobertura geográfica.

INTRODUCCION

De acuerdo a lo establecido en el plan de ejecución del Proyecto Sistema de Vigilancia Alimentaria-Nutricional (SVAN) de Honduras (1), se llevó a cabo su evaluación al final de los tres años de vigencia del Proyecto, y antes de ampliar su cobertura a otras áreas geográficas del país. El SVAN viene funcionando en un área de ensayo (Tabla 1) en el departamento de El Paraíso (oriente de Honduras), con participación de diversas instituciones nacionales involucradas en la problemática alimentaria-nutricional. El proceso de evaluación se realizó en octubre-noviembre de 1979 y, en esta oportunidad, se enfoca la *evaluación operacional* del proyecto de vigilancia puesto en marcha en ese país centroamericano.

Los *objetivos* fijados para la evaluación fueron:

- a) Determinar la eficacia del SVAN en relación a los objetivos y metas establecidas en el plan del Proyecto y, hasta donde fuese posible, considerar su eficiencia en relación a los recursos utilizados.
- b) Determinar los obstáculos y problemas surgidos en el proceso de implementación del plan del Proyecto, y los métodos y recursos necesarios para resolverlos.
- c) Formular conclusiones en cuanto a la marcha del Proyecto hasta el momento de la presente evaluación, y emitir recomendaciones para su futuro desarrollo y extensión.

TABLA 1

DESCRIPCION DEL AREA DE ENSAYO DEL SVAN

Departamento: El Paraíso, Honduras
Población: 87,511 habitantes (Rural 88 ^o /o)
Tasa de crecimiento: 2.1 ^o /o anual
Analfabetismo: 49.5 ^o /o
Cobertura educativa: 53.5 ^o /o del grupo de edad escolar
Cobertura de salud: deficiente
Morbilidad: gastrointestinales y respiratorias
Mortalidad general: 12.4 por mil
Mortalidad infantil: 131 por mil nacidos vivos
Población activa: 77.5 ^o /o en agricultura
Tierra cultivada: 43.2 ^o /o en fincas menores de 5 manzanas
Técnicas agrícolas: tradicionales
Economía: explotación agrícola (maíz, frijol, café, algodón y forestal)

METODOLOGIA

La evaluación se realizó dentro de un marco de referencia que incluyó una serie de aspectos formales señalados en el plan de ejecución del Proyecto (1), así como *aspectos informales* que, aun cuando no constaban explícitamente en el plan, fueron considerados importantes para fijar el valor efectivo del Sistema. Estos últimos incluyeron procesos tales como la *integración de los grupos de vigilancia y la comunicación informal entre las instituciones* participantes —como resultado del funcionamiento del SVAN— al igual que la *iniciación de proyectos “colaterales”* en el campo de la nutrición y alimentación (2, 3).

Entre los *aspectos formales* del Proyecto evaluados, merecen destacarse los siguientes:

1) Objetivos y metas; 2) estrategias; 3) organización del Sistema; 4) funcionamiento del Sistema; 5) asesoría y supervisión; 6) capacitación de personal; 7) equipo y materiales; 8) indicadores utilizados por el Sistema; 9) acciones generadas por el Sistema; y 10) recursos utilizados.

El proceso de evaluación abarcó la revisión de diversos documentos oficiales y operacionales, y entrevistas con funcionarios a

diferentes niveles de decisión y de ejecución. Para las visitas de campo a nivel local, se seleccionaron cinco comunidades rurales donde los grupos locales del Sistema se encuentran en varias etapas de desarrollo. Esta muestra representa más del 50% de la totalidad de las ocho unidades locales existentes integradas al SVAN, para esa época.

RESULTADOS Y DISCUSION

1. *Objetivos y Metas*

En base en la evidencia obtenida durante la evaluación, puede afirmarse que el Proyecto ha cumplido con el *objetivo general* establecido en el mismo: "desarrollar un sistema sencillo de recolección, transmisión y análisis de datos para mantener en forma continua y permanente un cuadro de la situación alimentaria y nutricional y de sus causas, con énfasis en los grupos a riesgo" (1). Ahora bien, el Sistema en sí, todavía no ha alcanzado el nivel de capacidad suficiente para determinar la importancia relativa de las diversas causas del problema nutricional. Se espera que esto ocurra cuando se cuente con una base de datos más amplia y sólida.

Por otra parte, el Proyecto ha permitido desarrollar la capacidad potencial para cumplir con los *propósitos específicos* señalados en el plan: a) diseñar un método predictivo de valoración de los factores que influyen en la situación alimentaria y nutricional; b) desarrollar un mecanismo que permita dar la voz de alarma anticipadamente; y c) tener la capacidad de recomendar medidas oportunas de acción y evaluar la efectividad de las medidas tomadas. Es prematuro exigir al SVAN el cumplimiento preciso de todos estos objetivos específicos; sin embargo, se puede decir que, con base en la evidencia disponible y la forma en que ha funcionado el Sistema, existe la capacidad técnica y administrativa para cumplir con ellos.

En cuanto a las *metas* fijadas por el Proyecto (Tabla 2), ya se ha cumplido con todas ellas con la sola excepción de la última, que se refiere a la ampliación de la cobertura del Sistema a otra área, la cual está fijada para alcanzarse después de la presente evaluación (1).

2. *Estrategias*

La primera estrategia del Proyecto requiere que se dé a cono-

TABLA 2
EVALUACION DEL SVAN

Metas fijadas	Grado de cumplimiento
— Diseño y funcionamiento del SVAN en área de normalización (18 meses)	100°/o
— Formulación y transmisión de recomendaciones en base al SVAN (24 meses)	100°/o
— Evaluación completa del SVAN (24 meses)	100°/o
— Incorporación de medidas en planes operativos como consecuencia del SVAN (36 meses)	—
— Ampliación de la cobertura del SVAN a otra área (36 meses)	—

cer a las autoridades centrales de las instituciones participantes los objetivos, recursos y alcances del Sistema, y establecer con ellos la naturaleza y extensión de su participación (1). Este proceso se efectuó en forma satisfactoria, siendo el resultado la firma de un Convenio Interinstitucional entre las autoridades de la Junta Nacional de Bienestar Social (JNBS), el Ministerio de Recursos Naturales (RRNN), el Instituto Nacional Agrario (INA), el Ministerio de Educación Pública (MEP), el Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Consejo Superior de Planificación Económica (CONSUPLANE).

Las subsiguientes estrategias consideraron la definición de los niveles de comunicación y de coordinación; la definición y organización de los recursos necesarios; el establecimiento de mecanismos adecuados y, en base a la interpretación de los datos, recomendar la adopción de acciones sectoriales correspondientes en forma coordinada; y la organización y el apoyo técnico a los grupos interinstitucionales de vigilancia (1). La aplicación de estas estrategias se logró a través de las actividades respectivas incorporadas en el plan del Proyecto y, es en este sentido que se consideran los diferentes ítems de esta presentación.

3. *Organización del Sistema*

El Sistema se organizó en tres niveles operativos: central, regional y local que, a su vez, se basaron en la comunidad tanto como fuente de datos y de información como objeto de intervención (4).

La estructura del SVAN se expone en la Figura 1. Al respecto, en la presente evaluación se llegó a la conclusión de que la organización horizontal, multisectorial y descentralizada fue lógica, sencilla y adecuada para lograr los objetivos del Proyecto y que no hubo razón para cambiarla o modificarla significativamente (5, 6).

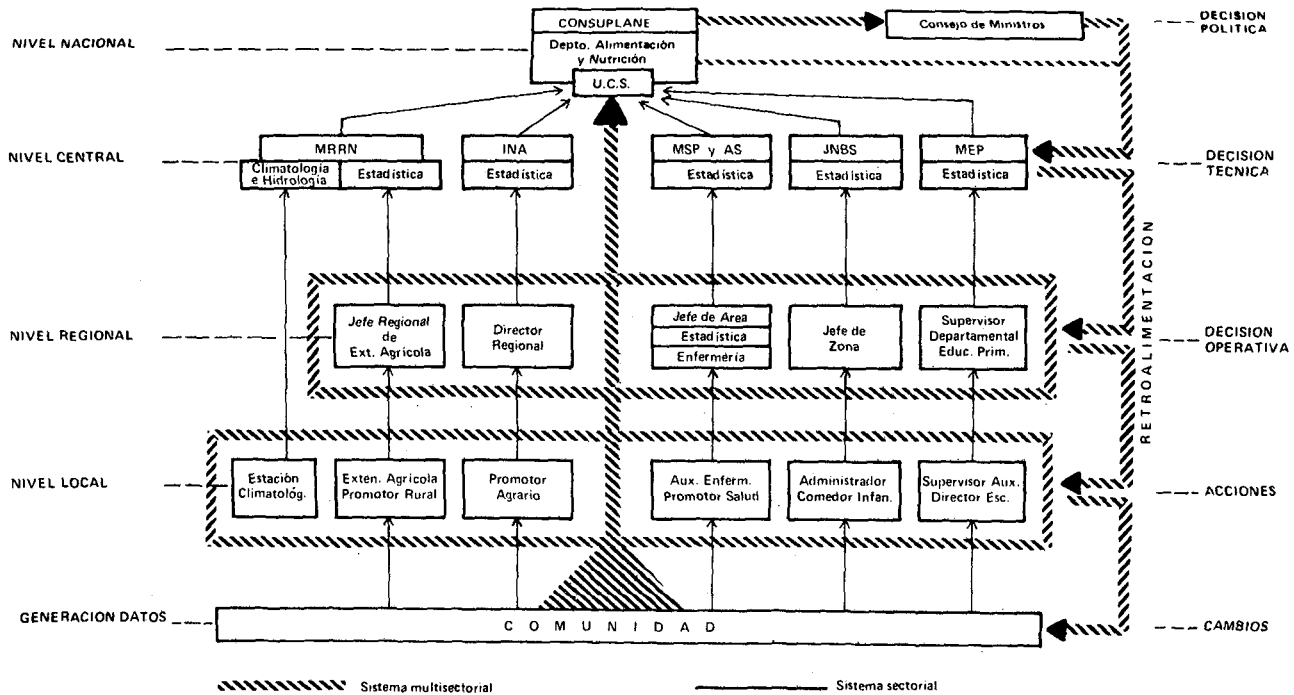
Los *grupos locales* fueron constituidos en forma satisfactoria con participación de todas las instituciones involucradas. En ciertos casos surgieron modificaciones cuando las áreas programáticas de una institución no coincidían con las de las otras.

El *Grupo Regional* fue integrado multisectorialmente según el plan del Proyecto (1) sin complicaciones en cuanto a las áreas programáticas, ya que en el área de ensayo del SVAN (departamento de El Paraíso) coinciden las unidades regionales de todos los servicios de las instituciones participantes en el Sistema. Como se expresa más adelante, sin embargo, el Grupo Regional no ha participado realmente en el Sistema como se planteó originalmente en el plan del Proyecto.

La *Unidad Central* del Sistema fue establecida también según el plan del Proyecto y consiste de una secretaría técnica, constituida por una economista y una nutricionista, y un grupo de interpretación y consulta formado por técnicos de las instituciones involucradas en el SVAN. La Unidad Central está ubicada en el Departamento de Alimentación y Nutrición de CONSUPLANE y, por consiguiente, está vinculada directamente con la Secretaría de CONSUPLANE, mecanismo de acceso al Consejo de Ministros para obtener las decisiones políticas correspondientes a las recomendaciones técnicas propuestas por el SVAN.

4. *Funcionamiento del Sistema*

El nivel local del SVAN ha estado funcionando bien, y los grupos visitados se reúnen regularmente y cumplen con las normas establecidas por el Sistema. Los datos los lleva a las reuniones el personal de cada institución, y la hoja que resume los datos de cada una de esas instituciones se llena debidamente. En la mayor parte de las unidades locales visitadas sus integrantes indicaron que



Fuente (6)

Incap 79-3

FIGURA 1
Organización del Sistema de Vigilancia Alimentaria-Nutricional de Honduras

en las reuniones periódicas hay discusión activa sobre los datos recolectados y un efectivo cambio de información entre los sectores, llegándose a la toma de decisiones para acciones de intervención, algunas de las cuales se analizan con más detalle en la Sección 9 de este artículo, titulada "Acciones Generadas por el Sistema". Ninguno de los grupos locales, sin embargo, ha transmitido sus datos directamente al Grupo Regional, sino que los recoge la Unidad Central del Sistema, quien a su vez los ha presentado en la reunión siguiente del Grupo Regional.

En realidad, hasta el momento de la evaluación la Unidad Regional no había recibido en forma directa los datos procedentes de las unidades locales; por este motivo, no ha participado en los análisis preliminares ni ha ejercido supervisión ni asesoría a los grupos locales, como estaba previsto en el plan inicial. Ello se debe, por una parte, a la proximidad de la sede del Grupo Regional (Danlí, cabecera del departamento de El Paraíso) a la capital del país Tegucigalpa (y por consiguiente a la Unidad Central) y, por la otra, al interés de la Unidad Central del Sistema en promover y controlar de cerca el Proyecto en su fase inicial.

La Unidad Central ha funcionado en forma eficiente según las normas establecidas y ha proporcionado apoyo y asesoría directa efectivos a los grupos locales y regional. Con los datos procedentes de los grupos locales, ha podido realizar periódicamente diversos análisis e interpretación de resultados y ha distribuido varias tablas y gráficas de los mismos, en forma satisfactoria para los grupos locales.

La Unidad Central ha reunido regularmente su grupo consultivo para hacer la interpretación de los resultados y para formular recomendaciones dirigidas al nivel central de los sectores (Figura 1). En ellas ha participado también personal de los Departamentos de Estadística y Planificación de las instituciones que integran el Sistema.

Por otra parte, hasta ahora, la Unidad Central ha sido la responsable de convocar todas las reuniones de los grupos, tanto locales como regionales, y ha participado directamente en las mismas. Esta estrategia se consideró conveniente para asegurar la puesta en marcha del Sistema de Vigilancia y para formar, integrar y motivar a los grupos. Sin embargo, no es realista suponer que la Unidad Central puede o debe continuar estas funciones después de la extensión de la cobertura del SVAN. Por esta razón, sería deseable proceder a una mayor descentralización del Sistema, particularmente a nivel regional, de manera que se pueda observar con

atención el funcionamiento de los grupos, en forma independiente, durante el período experimental en el área de ensayo, antes de proceder a la extensión del SVAN a otras áreas del país.

Lo anterior implica que los grupos locales deben tomar la iniciativa de programar por sí mismos sus reuniones trimestrales, sin esperar a ser convocados por la Unidad Central del Sistema; examinar en forma conjunta los datos notificados por cada institución; preparar el resumen de datos y transmitirlo al Grupo Regional. Una vez recibidos los datos locales, el Grupo Regional debe reunirse regularmente también por propia iniciativa, para analizar los datos en forma preliminar, llegar a tomar las decisiones necesarias, y transmitir éstos, ya analizados, al nivel central. Al mismo tiempo, dicho Grupo debe asumir la responsabilidad de retroalimentar a los grupos locales y ejercer cualquier supervisión y asesoría que estime necesarias. En cuanto al análisis preliminar de datos a nivel regional, se considera técnicamente factible llevar a cabo la conversión de datos en indicadores, a través de cálculos matemáticos sencillos. Además, también se puede agrupar los datos para la región en términos de tiempo y espacio. En esta forma los datos serían preparados tanto para su presentación al Grupo Regional como para su transmisión a la Unidad Central del Sistema.

La extensión futura de cobertura del SVAN exige la organización y participación activa de los grupos regionales, tanto para el manejo de la información como para el proceso de promoción y movilización de los recursos necesarios para implementar las medidas de intervención indicadas.

5. *Asesoría y Supervisión*

La asesoría y supervisión se han desarrollado en forma satisfactoria y según las normas planificadas, con algunas excepciones específicas. Como ya se indicó bajo el rubro 4 "Funcionamiento del SVAN", los servicios de asesoría a los grupos locales llegan directamente de la Unidad Central del Sistema, y la evidencia es que éstos han sido efectivos. La Unidad Central también ha prestado asesoría y supervisión efectiva al Grupo Regional. Lo que no se ha desarrollado es la asesoría y supervisión del Grupo Regional, como grupo de vigilancia, a los grupos locales; ni por parte de los integrantes del grupo separadamente, a través de sus propios servicios sectoriales. Asimismo, aunque la asesoría y supervisión prestada por la Unidad Central son efectivas, el costo administrativo es alto y no utiliza en forma eficiente los recursos del Sistema a nivel

regional. Además con la extensión geográfica de cobertura del Sistema, será imposible mantener estos servicios desde el nivel central.

6. Capacitación de Personal

Al evaluar el efecto de las actividades de capacitación del personal local y regional, directa o indirectamente relacionado con el Proyecto, se demuestra, por una parte, que el personal local ha tenido una reacción favorable y ha entendido adecuadamente los principios en los que se basa el Sistema y lo que se espera de ellos en cuanto a la recolección de los datos a su cargo, el registro y la tabulación de los mismos. La capacidad de los integrantes de los grupos locales para cumplir con las normas del Sistema fue evidente, lo que demuestra que el adiestramiento del personal en servicio y la asesoría técnica han sido efectivos. Sin embargo, a nivel regional, y debido a las razones mencionadas, no se ha podido mostrar todavía en forma objetiva la efectividad de los talleres de orientación.

El único problema que ha surgido es la alta tasa de cambio de personal en los servicios de casi todos los sectores. Este frecuente movimiento obligará a repetir los talleres de adiestramiento en el futuro para orientar al personal nuevo. En este mismo sentido, pueden aprovecharse los talleres de capacitación en otras áreas, que regularmente realizan las instituciones participantes en el SVAN, cuando se amplíe la cobertura del Sistema.

7. Equipo y Materiales

La entrega de equipo a los servicios de salud por cuenta del SVAN ha contribuido en forma muy positiva al proceso de vigilancia y a mejorar considerablemente la calidad de los datos del sector salud, tanto para uso del servicio en sí, como para el propio Sistema de Vigilancia. El equipo utilizado en los centros estaba correctamente calibrado y en buenas condiciones, y a través de las entrevistas sostenidas fue notorio que la utilización del mismo se hace en forma correcta. Asimismo, las parteras empíricas adiestradas utilizan en forma efectiva las balanzas (romanas) para establecer el peso del niño al nacer. En cuanto a los pluviómetros distribuidos por el Sistema a través del Servicio de Climatología e Hidrología del Ministerio de Recursos Naturales, pudo comprobarse que están siendo utilizados efectivamente y, en la mayoría de los casos se

informan datos con regularidad.

Para la recolección de datos sólo se ha introducido un formulario especial del SVAN: la *Hoja de Resumen Local*. Esta se usa para reunir los distintos datos sectoriales con el fin de hacer un análisis primario conjunto. Dicho formulario está usándose en forma satisfactoria y no se constató evidencia de haberse presentado problemas al llenarlo en forma adecuada. Al inicio surgieron algunas dificultades con ciertas cifras, pero éstas se resolvieron fácilmente. El mismo formulario sirve también para la transmisión de datos a nivel central, y por medio de él, al nivel regional. Debido a la centralización inicial del Proyecto —empleada hasta la fecha por las razones ya expuestas— no se han utilizado otros formularios que se tenía diseñados tanto para la transmisión de datos de un nivel a otro como para la agregación de datos a los niveles regional y local (6). Sin embargo, en el futuro, al extender la cobertura del SVAN, será necesario utilizarlos en la forma prevista. De necesidad inmediata es un formulario, parecido al ya existente, que incluya líneas adicionales para el registro de los valores de los indicadores, calculados en base a los datos colectados. Este tipo de formulario, junto con el instructivo respectivo sobre cómo hacer los cálculos correspondientes, será esencial para el desarrollo activo de la labor del Grupo Regional.

8. *Indicadores Utilizados por el Sistema*

El SVAN sólo usa datos colectados rutinariamente por los servicios de los sectores participantes en el mismo. Ahora bien, hasta el momento no hay una base suficiente de datos para hacer un análisis avanzado, a fin de determinar la validez, confiabilidad y utilidad operacional de los datos y de los indicadores usados en este Proyecto (Tabla 3). Cabe aclarar que no existe obstáculo técnico alguno para realizar dicho análisis, siempre que se cuente con series más grandes de datos. En este sentido, es oportuno señalar que los indicadores utilizados en la vigilancia alimentaria-nutricional continúan bajo discusión e investigación activas en todas partes del mundo.

Por otra parte, aún no ha habido necesidad de organizar recursos técnicos para la computación electrónica de datos debido a la cantidad limitada de los mismos, puesto que proceden de un área de ensayo reducida. En el futuro, sin embargo, al ampliar la cobertura del SVAN y extender la duración del Proyecto, la cantidad de datos exigirá la identificación y el uso de este tipo de facilidad.

TABLA 3

INDICADORES UTILIZADOS EN EL AREA DE ENSAYO DEL SVAN,
HONDURAS

Disponibilidad de alimentos	Consumo de alimentos	Utilización biológica de alimentos
Tendencia en el régimen de lluvias	Precio de granos básicos al consumidor	Mortalidad infantil
Area cultivada de granos básicos	Jornal por tarea agrícola en relación al costo de dieta básica	Mortalidad en niños de 1 a 4 años
Pronóstico de rendimiento de cosecha de granos básicos	Raciones de alimentos distribuidos	Casos nuevos de desnutrición en menores de 5 años (peso/edad)
Cosecha obtenida de granos básicos		Bajo peso al nacer
		Atenciones por diarrea en menores de 5 años
		Ausentismo escolar por enfermedad

En aquellas comunidades que cuentan con personal voluntario adiestrado (guardianes de salud) y/o parteras empíricas adiestradas, integrados al sistema nacional de salud, éstos proporcionan los datos vitales básicos al SVAN. La recolección y transmisión de dichos datos (por ejemplo, mortalidad en menores de 1 año, niños con bajo peso al nacer) están sujetas a normas existentes en los servicios de salud, por lo que el SVAN no elaboró normas específicas para este propósito. En algunos casos, la ausencia de una guardiana o partera resultó en una falta de datos.

En cuanto al rango de indicadores, el área más débil del SVAN es la de consumo de alimentos, situación que es común en todos los sistemas de vigilancia basados en una recolección continua de datos rutinarios. Este hecho fue reconocido al inicio del Proyecto y se incluyeron en el plan algunas sugerencias para la

recolección de datos muy sencillos sobre el consumo de alimentos básicos para madres y niños que asistían a los servicios de salud. Se reconoció, no obstante, que cualquier esfuerzo de este orden sería muy difícil de llevar a la práctica, más que todo en la fase inicial del Proyecto, pues representa la introducción de un dato nuevo a recolectar a nivel local y ello requiere tiempo y capacidad adicional. La decisión, entonces, es utilizar otros indicadores indirectos de consumo, tales como precio de alimentos y disponibilidad (en términos de cosechas locales). Fue patente, desde el principio, que estos indicadores indirectos de consumo serían débiles desde el punto de vista de la validez y confiabilidad estadísticas. Sin embargo, representaban los únicos disponibles en base a los datos colectados rutinariamente.

Por otra parte, el tipo de comercialización interna de productos básicos en el área de ensayo del SVAN no permite contar con un cuadro real de la disponibilidad de dichos productos para consumo humano a nivel local. Por esta razón, se llegó a la conclusión que el indicador sobre cosechas es menos útil que, por ejemplo, el precio de los alimentos, como medida de consumo. El precio de los alimentos básicos sí varía estrechamente en forma relativa con su disponibilidad en una área definida. Además, el precio de los alimentos tiene efecto muy directo sobre los patrones de consumo, más que todo en los niveles socioeconómicos bajos de la comunidad. Por tales motivos, sería aconsejable hacer mayores esfuerzos para coleccionar datos de buena calidad sobre precios de los alimentos básicos, sin dejar de lado la información pertinente a cosechas. En este sentido, se espera que los nuevos promotores de desarrollo de la comunidad de los servicios locales de extensión agrícola, recolecten datos sobre precios de alimentos para el Sistema. Aún más, se consideró que ellos colaboren en la recolección de datos directos sobre consumo de alimentos a nivel del hogar.

Ahora bien, surgen ciertos problemas para convertir los datos sobre precio de alimentos en un indicador útil, expresado como porcentaje del jornal diario del trabajador rural. El jornal diario varía mucho según el tipo de trabajo (trabajar en tabaco y algodón compensa mucho más que trabajar en granos básicos) y la época del año (etapa del ciclo agrícola). En consecuencia, es muy difícil llegar a una estimación confiable y continua del jornal agrícola. No obstante, los datos sobre precios de alimentos básicos por sí solos tienen un propósito importante, porque pueden representar un alza en el costo de la dieta no siempre compensado por un aumento en el ingreso (por lo menos en corto plazo) y, como conse-

cuencia, ello tiene impacto en la calidad de la dieta, principalmente en los estratos socioeconómicos bajos de la población donde existen más familias a riesgo.

En salud, el número de indicadores es más grande y por medir el daño en sí, son más válidos. Todavía existe falta de datos para los denominadores de los indicadores de salud, pero éste es un problema común en los sistemas de información y difícil de resolver. Además, aun contándose con datos adecuados el numerador tampoco es confiable o válido porque sólo representa los individuos que recurren a los servicios de salud (7, 8). Por estas razones, la mayor parte de los indicadores usados han sido proporciones y razones. Es evidente que el peso del niño al nacer y el peso para la edad representan datos bastante precisos en los que se basan los indicadores que miden el daño, tanto a nivel de la madre embarazada como a nivel del niño preescolar.

Un indicador del daño, recolectado por el sector educación es el de la inasistencia escolar por enfermedad, el cual es recogido por el maestro sólo para el primer grado de la escuela. Aunque todavía tiene que comprobarse el valor estadístico de este indicador, a primera vista puede tener cierto valor en términos de vigilancia pero, lo más importante, es que involucra en forma activa al sector de educación pública.

Datos relacionados con el número de raciones distribuidas por los comedores infantiles de la Junta Nacional de Bienestar Social se recolectan con regularidad y contribuyen a una apreciación general de las condiciones nutricionales; esto también tiene valor, ya que involucra activamente al personal de este servicio al Sistema de Vigilancia. Esto representa una de las estrategias básicas del Proyecto (y del Sistema): involucrar a todas las instituciones participantes desde el inicio del proceso de planificación de acciones e intervenciones, obligándolas a aportar datos al Sistema y así, tratar de explicar sus cambios y posibles implicaciones resultantes.

9. Acciones Generadas por el Sistema

Al analizar las acciones generadas por el Sistema es conveniente considerar el proceso por el cual fueron promovidas. En teoría, cada acción, basada en una decisión técnico-administrativa, debe resultar de un análisis objetivo de la información generada por el Sistema. Las intervenciones pueden, además, ser fijadas con anticipación y ser aplicadas una vez se hayan sobrepasado los *niveles críticos* de cada indicador. Por otro lado, y en la práctica,

muchas acciones estimuladas por el Sistema tienen su origen en decisiones relativamente arbitrarias y fundadas en el sentido común, y se deben más a una mejor comunicación entre los sectores y a la motivación del propio grupo multisectorial. Durante las primeras fases del Proyecto no se contó con suficientes datos para establecer los *niveles críticos* ni las normas de acción basadas en ellos. Además, era evidente que, iniciando un proyecto o sistema que tiene como principio básico la importancia de la información como instrumento para generar acciones, era imprescindible contar con la evidencia necesaria en la forma más obvia posible. En otras palabras, para motivar a los grupos de vigilancia de los niveles locales y regionales en las primeras etapas de la marcha del Sistema era muy importante demostrar la efectividad —aun un poco artificial— del proceso de fomentar iniciativas tanto “colaterales” como originadas directamente por el propio Sistema.

Al analizar las acciones generadas por el Sistema hasta la fecha es conveniente dividir las en dos categorías: logros operacionales y logros programáticos. En términos de *logros operacionales* en los servicios participantes en el Sistema, a modo de ejemplo podemos mencionar en el sector salud: la introducción de la medición del peso del niño al nacer por la partera empírica adiestrada al nivel de la comunidad; un mejor registro de datos (por lo menos de aquéllos usados por el Sistema) a nivel de los servicios locales de salud en el área de ensayo, etc. En el sector de educación, se ha introducido en el área de ensayo del SVAN una categorización de las razones de la inasistencia escolar; ésta tiene la ventaja de poder determinar en forma preliminar el peso relativo de la enfermedad en el proceso de aprendizaje, lo que puede ser de gran utilidad para dicho sector. En cuanto al Servicio de Climatología e Hidrología, el Sistema ha logrado una extensión efectiva de la red de pluviómetros en el área de ensayo del SVAN, lo que permite una mejor interpretación de los patrones de precipitación pluvial.

Al considerar los *logros programáticos* se puede señalar, también con fines ilustrativos, una serie de proyectos o actividades que se atribuyen directamente a las acciones de los grupos de vigilancia a los tres niveles de acción: reorganización del programa de alimentación complementaria en los centros de salud rural; reiniciación del programa de merienda escolar; establecimiento de huertos escolares con el apoyo de la Sección de Extensión Agrícola del Ministerio de Recursos Naturales, etc.

Es claro que, aún con las reservas expresadas en la introducción de este ítem, el Sistema ha promovido y apoyado una serie de

acciones sectoriales que influyen en forma directa e indirecta en las condiciones nutricionales del área. Es importante recordar que este es el propósito final del proceso de vigilancia. Ahora bien, es de esperar que el mismo Sistema pueda, en el futuro, medir el efecto de estas intervenciones en términos objetivos y así completar el ciclo de vigilancia.

10. Recursos Utilizados

Los recursos económicos gastados por el Proyecto se presentan en la Tabla 4. Sin embargo, antes de analizar este cuadro es conveniente señalar ciertos puntos básicos en cuanto al costo del Proyecto hasta la fecha.

El Proyecto es, en cierto sentido, *experimental*, puesto que en el momento de iniciarlo no existía sistema parecido en otra parte, y actualmente hay pocos de esta envergadura; es por ello que los costos parecieran ser relativamente elevados para un país en vías de desarrollo. Además, el Proyecto *opera en un área de ensayo* que, de nuevo, tiende a ser una fase más costosa que las fases subsiguientes y requiere *capacitar al personal* y proporcionar cierto *equipo mínimo y materiales*. Finalmente, como ya se mencionó (Ítem 9, "Acciones Generadas"), en la fase inicial, antes que los datos sean suficientes para su uso óptimo, es necesario promover y apoyar actividades "colaterales" para asegurar la buena marcha del Sistema. Por esta última razón, los costos del Proyecto han sido divididos en dos categorías: directos e indirectos. Los costos directos representan los recursos utilizados específicamente para el diseño, planeamiento y funcionamiento del proceso de vigilancia (recolección, procesamiento e interpretación de datos, adiestramiento de personal, etc.), mientras que los costos indirectos representan los recursos utilizados en actividades promovidas por el SVAN (logros programáticos en Ítem 9).

En la Tabla 4 se puede ver que los costos directos del Proyecto atribuidos al proceso de vigilancia en sí son alrededor de 50% del total. Esto no quiere decir que los costos indirectos no sean importantes, sino que se trata de dar una idea de la distribución relativa entre las dos categorías. Además, como era de esperar, la mayor parte de estos gastos se deben a salarios y viáticos. La distribución de equipo, balanzas, etc., al sector salud también representa un costo sustancial, pero sólo se incurre en él por una vez. Por otra parte, al estimar el costo exclusivo del Sistema en términos de la población cubierta, se observa un gasto directo

TABLA 4

**DETALLE FINANCIERO DEL GASTO (US DOLARES) DEL
PROYECTO SVAN, POR PARTIDA Y POR AÑO,
HONDURAS, 1977-79**

Partida	Directos*	Totales	
		Indirectos**	Totales
Sueldos	8,357.00	4,388.00	12,745.00
Viáticos	2,253.75	3,997.50	6,251.25
Becas	687.50	135.00	822.50
Equipo	5,275.00	8,757.00	14,032.00
Materiales y suministros	948.40	850.86	1,799.26
Combustible	2,130.00	—	2,130.00
Totales	19,651.65	18,128.36	37,780.02

* Diseño del SVAN (julio-diciembre 1977) y funcionamiento en el área de ensayo (enero 1978-diciembre 1979).

** Gastos en actividades "colaterales" al Sistema, promovidas por el SVAN.

anual promedio (1978 y 1979) de US\$ 8,197.00 en relación a una población de 87,500 habitantes en el área de ensayo, lo que representa unas 14,563 familias, estimadas en base de seis personas por familia. Por consiguiente, el costo estimado es de 9.3 centavos de dólar por individuo ó 56 centavos de dólar por familia, por año, para mantener el proceso de vigilancia en el área de ensayo. Por supuesto, esto es sólo una estimación muy simple y no incluye el tiempo del personal de las instituciones participantes en el Sistema que se dedica al mismo. No obstante, ello no representa un alto costo porque, como ya se ha comentado, el SVAN usa los mismos datos que recolecta rutinariamente cada institución y, por consiguiente, este costo se puede asignar al sector correspondiente. Además, el proceso de vigilancia está dirigido principalmente a los grupos a riesgo y, por esta razón, en la práctica no se aplica a toda la población. A pesar de las grandes limitaciones que tiene este intento de estimar los recursos utilizados, es evidente que, dado los posibles beneficios del Sistema en términos de una mejor planifica-

ción y más eficiente uso de los recursos sectoriales, el costo del Sistema es bajo.

CONCLUSIONES

Como resultado del análisis a que se sometieron tanto los aspectos formales como los aspectos informales evaluados que aquí se han presentado, se llegó a una serie de conclusiones y recomendaciones específicas en cuanto a: a) *la eficacia del Proyecto y del SVAN*; b) *el costo del Proyecto en términos de los recursos invertidos*; y c) *la factibilidad del Proyecto en cuanto a su futura extensión*, tanto en el tiempo como en cobertura geográfica.

Es importante señalar que los autores, responsables de este proceso de evaluación, estuvieron involucrados en el Proyecto de una manera u otra, durante las varias etapas de su desarrollo. Es inevitable, pues, que existan ciertas influencias en la interpretación de la evidencia obtenida durante el proceso. No obstante, estuvieron conscientes de este hecho y trataron por todos los medios posibles de mantener una actitud objetiva e imparcial, tanto al recabar información como al interpretarla. Teniendo esto muy presente, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El Proyecto ha cumplido en forma satisfactoria con la mayor parte de los objetivos y metas señaladas en su plan de operaciones.
2. El proceso de vigilancia se basa en un sistema lógico y sencillo y está adaptado al uso de los recursos disponibles.
3. Durante su período de funcionamiento en el área de ensayo, el Sistema ha demostrado ser efectivo en el cumplimiento de los propósitos de la vigilancia alimentaria-nutricional.
4. En términos relativos, el Sistema es de bajo costo y utiliza activamente los recursos existentes en los servicios institucionales participantes en el mismo.
5. Hasta ahora en el funcionamiento del Sistema no se ha logrado un grado de descentralización de actividades que permita hacer uso máximo de los recursos regionales.
6. El Sistema se ha enfrentado a ciertas limitaciones en su funcionamiento, principalmente a nivel local, debido a la alta tasa de cambio de personal en los servicios que participan en el mismo.

7. Existe la necesidad de avanzar en el proceso de investigación estadística en cuanto al valor de los indicadores y la calidad de los datos colectados.
8. Se justifica desde el punto de vista técnico, la continuación del Sistema de Vigilancia Alimentaria-Nutricional como instrumento básico para el proceso de la planificación de la alimentación y nutrición, a nivel global (macro), regional y local.
9. Se justifica desde el punto de vista técnico y según la meta fijada en el Proyecto, la extensión de la cobertura del Sistema a otras áreas geográficas del país, en forma progresiva.
10. El tiempo que dedica el personal del nivel central a la coordinación y administración del Sistema es todavía insuficiente en su etapa actual de desarrollo para asegurar su funcionamiento eficiente, el cual será mucho menor en la medida en que vaya ampliando su cobertura; igualmente, esta necesidad se hace evidente a nivel regional.

En base a las conclusiones precedentes, se emitió una serie de recomendaciones obvias que, debido al propósito de esta publicación, no tiene objeto presentarlas.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean expresar sus agradecimientos a todas las Instituciones nacionales y personas de la República de Honduras que ayudaron tan eficientemente a llevar a cabo el proceso de evaluación.

SUMMARY

OPERATIONAL EVALUATION OF A FOOD AND NUTRITION SURVEILLANCE PROJECT

The Project "Food and Nutrition Surveillance System (SVAN)" of Honduras, functions in a pilot area of the Department of El Paraíso, Honduras, with the participation of several national institutions involved in the food and nutrition problem. In accordance with the plan established in the Project, an evaluation of SVAN was carried out with the following purposes: a) determine the efficiency of the System in relation to the established objec-

tives and goals; determine the obstacles and problems that have arisen and the necessary methods and resources to solve them, and c) arrive to conclusions in regard to the Project until the moment of its evaluation, and express recommendations for its future development and extension. The formal aspects evaluated were: objectives, goals, strategies, organization and functioning of the SVAN, advisory services and supervision, personnel training, equipment and materials, indicators, actions generated by the SVAN and resources used. To establish the effective value of the Project, informal aspects such as integration of multisectoral surveillance groups were included, as well as communication among the participating sectors in the System, as a result of the functioning of SVAN.

Finally, conclusions derived from the evaluation process are presented in regard to: efficacy of the SVAN, costs in terms of invested resources, and feasibility of the System concerning its future extension, both in time and geographic coverage terms.

BIBLIOGRAFIA

1. Honduras. Secretaría Técnica del Consejo Superior de Planificación Económica. Sistema de Análisis y Planificación de la Alimentación y Nutrición. Proyecto "Sistema de Vigilancia Alimentaria-Nutricional de Honduras". Tegucigalpa, D. C., junio de 1977.
2. Honduras. Proyecto: Vigilancia Alimentaria-Nutricional. Informe de las Actividades realizadas en 1978. Sistema de Análisis y Planificación de la Alimentación y Nutrición. Tegucigalpa, 1978.
3. Honduras. Proyecto: Vigilancia Alimentaria-Nutricional. Resumen de las actividades realizadas en el período comprendido del 1o. de enero al 15 de agosto de 1979. Sistema de Análisis y Planificación de la Alimentación y Nutrición. Tegucigalpa, 1979.
4. Aranda-Pastor, J. Estructuración administrativa y operacional de un sistema de vigilancia epidemiológica nutricional. *Arch. Latinoamer. Nutr.*, 27(2) Supl. 1: 46-59, 1977.
5. Aranda-Pastor, J., M. T. Menchú, R. Palma & J. P. Kevany. Planning a food and nutrition surveillance system: The example of Honduras. *Am. J. Pub. Health*, 68(8): 748-750, 1978.
6. Aranda-Pastor, J., M. T. Menchú, R. Palma, C. H. Teller, D. Salcedo & J. P. Kevany. Sistemas de vigilancia alimentaria-nutricional: Un estudio de caso en América Central. *Bol. Of. San. Pan.*, 90(2): 114-126, 1981.
7. Aranda-Pastor J. & J. P. Kevany. Establecimiento de sistemas de vigilancia alimentaria-nutricional y contribución del sector salud. *Bol. Of.*

San. Pan., 89(6): 473-479, 1980.

8. Kevany, J. P. Indicadores, fuentes, recolección y flujo de la información del sector salud en un sistema de vigilancia epidemiológica nutricional. **Arch. Latinoamer. Nutr.**, 27(2) Supl. 1: 9-17, 1977.