

DESARROLLO DE PROYECTOS POR EQUIPOS MULTIDISCIPLINARIOS: EJEMPLO DE UN INSTITUTO DE ALIMENTACION Y NUTRICION¹

J. M. Gurney²

Las organizaciones que tratan de mejorar la salud y la nutrición mundiales enfrentan no solo problemas específicos de salud o nutrición, sino también dificultades de desarrollo, tal como falta de educación pública, que posibilitan la persistencia de problemas más específicos. Este artículo describe un enfoque de matriz que el Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe ha considerado útil para tratar esta compleja situación.

Introducción

Ciencia tradicional

El conocimiento científico está tradicionalmente compartimentalizado en disciplinas. Cada disciplina tiene su propio conjunto eslabonado de leyes y su metodología. Estas dan coherencia al tema de manera que, al menos hasta tiempos recientes, un matemático podía considerarse miembro del conjunto de matemáticos y no se le ocurría plantearse si en realidad debería considerarse fisiólogo o químico.

Tan pronto como un científico pasa de contribuir al aumento de los conocimientos en su disciplina a aplicar estos conocimientos en la práctica tiene que entrar en un mundo multidisciplinario. Antes de la explosión de conocimientos habida en este siglo, una persona podía lograrlo. Ahora, equipos de científicos de diferentes dis-

ciplinas han de trabajar juntos para alcanzar un resultado mensurable y concreto: por ejemplo una sonda espacial o la curación del cáncer bronquial.

Todo intento por definir una disciplina tiende a poner límites y, por ende, a inhibir su interacción con otras disciplinas. Sirva de ejemplo la nutrición. Históricamente la ciencia de la nutrición se puede dividir en dos ramas principales: la primera (estrechamente relacionada con la bioquímica), el estudio de la energía y los nutrientes presentes en los alimentos y la segunda (una parte de la fisiología), el esclarecimiento de las necesidades orgánicas de nutrientes y las respuestas a las diversas ingestas. Este enfoque era aún aceptable cuando la OMS y la FAO (1), y la Unión Internacional de Ciencias de la Nutrición definieron la "nutrición" como:

"1. Los procesos por los que los organismos vivos utilizan los alimentos para mantener la vida, el crecimiento, el funcionamiento normal de órganos y tejidos y la producción de energía.

2. La ciencia y estudio de las reacciones del organismo al aporte de alimentos, a las

¹ Se publica en inglés en el *Bulletin of the Pan American Health Organization* 17(1): 51-60, 1982.

² Unidad de Nutrición, OMS, Ginebra.

variaciones de la dieta y a otros factores de importancia patológica o sistémica”.

Un enfoque tan estrecho y bipolar es totalmente inadecuado cuando se trata de aplicar la nutrición al desarrollo humano. No es que la anterior definición sea inapropiada sino que, para resolver los problemas nutricionales humanos se ha de recurrir a una gama de disciplinas mucho más amplia. Para ello interesa el sistema alimentario entero desde la producción hasta la digestión y asimilación (2) y por tanto la disciplina tradicional de la nutrición solo ocupa una parte pequeña, aunque central.

Ciencia “sináptica”

Cualquier intento de utilizar la ciencia para resolver los problemas reales debe ser interdisciplinario y ocuparse tanto de las vinculaciones entre las diversas disciplinas tradicionales pertinentes como del contenido detallado de estas. De hecho es preciso configurar una nueva forma de ciencia que parta de esas vinculaciones. Por analogía con el sistema nervioso cabría denominar esa nueva forma “ciencia sináptica”, enfoque de la investigación científica que se centra en los puntos de unión o intersección entre las disciplinas.

Tal enfoque está ganando terreno como lo demuestra la Declaración de Alma Ata (3) según la cual la atención primaria de salud “entraña la participación, además del sector sanitario, de todos los sectores y campos de actividad conexos del desarrollo nacional y comunitario, en particular la agricultura, la zootecnia, la alimentación, la industria, la educación, la vivienda, las obras públicas, las complicaciones y otros sectores y exige los esfuerzos coordinados de todos esos sectores”. Este enfoque plantea problemas de redefinición, en particular a los institutos de nutrición y a otros grupos que se ocupan de nutrición aplicada.

Objetivo práctico

El problema es, pues, crear una estructura administrativa que encauce el trabajo hacia un objetivo claro del desarrollo y desaliente cualquier tendencia hacia una especialización excesiva. Al mismo tiempo, se deben respaldar y aprovechar las aptitudes específicas de los miembros del equipo sin dejar que se desperdigen en amplias generalizaciones. Por lo tanto, se debe fomentar un amplio grado de competencia técnica individual y enderezarla al logro del objetivo mediante el trabajo en equipo.

La prioridad es escapar de los límites de las definiciones tradicionales sin perder la identidad. Los gobiernos miembros del Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe (CFNI)³ han procurado conseguirlo adoptando un objetivo general para el Instituto que encuadra claramente la labor de este en el proceso de desarrollo. El objetivo general es: “Colaborar con los gobiernos miembros en sus esfuerzos para alcanzar para todos en el año 2000 un grado de bienestar nutricional que les permita llevar una vida social y económicamente productiva en el marco del desarrollo general”(4).

Lo que antecede es desde luego un objetivo plenamente asistencial. Pero en modo alguno se ha de interpretar que inhibe la práctica de la ciencia; más bien enfoca la ciencia al objetivo del desarrollo en vez de dejarla dispersarse en especialidades muy circunscritas. Tampoco excluye la investigación; hace que la investigación ocupe su verdadero lugar como componente del servicio en vez de ser un sector aislado del programa. La curiosidad que es tan importante para estimular la buena investigación puede ser suscitada por las cuestiones que plantea el objetivo.

³ El CNFI es un centro especializado de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud al servicio de 17 países del Caribe.

El objetivo global, aunque útil, en modo alguno basta para orientar el trabajo; porque es demasiado amplio y porque los problemas han de ser identificados y definidos en términos más específicos.

Experiencia con un método de matrices

Estos problemas pertenecen a dos categorías principales. La primera categoría comprende sectores relacionados específicamente con el tema de la nutrición, tal como una elevada prevalencia de desnutrición proteínicoenergética o un suministro inadecuado de alimentos. Estos problemas se pueden desglosar en compartimentos cada vez más reducidos o unir en categorías más generales, pero independientemente de este hecho, pertenecen a cuestiones o sectores de interés nutricional tradicionales. Los estudios epidemiológicos y económicos pueden contribuir a definir su naturaleza y ámbito, y conducir al establecimiento de prioridades.

La segunda categoría de problemas, que deben enfrentarse para lograr el obje-

tivo general ya mencionado son problemas de desarrollo, por ejemplo, una infraestructura deficiente o una educación inadecuada del público que obstruye la consecución del bienestar nutricional.

No se podrá alcanzar el objetivo general si no se analizan ambas categorías de problemas y se idean soluciones que tengan a ambas en cuenta. Es este un problema de administración y en el presente artículo se sugiere una guía para resolverlos, se describe un ejemplo de su aplicación y se discute su puesta en práctica.

Tras muchos debates, y algunos errores, el CFNI ha elaborado y empleado con éxito una matriz bidimensional para la administración de programas. Se basa el método en la definición en términos sencillos de las dos categorías de problemas anotándolos a lo largo de los ejes vertical y horizontal de una matriz y planificando programas para las cuadrículas así formadas.

Las categorías de problemas se reformulan en forma de objetivos y estrategias. Los problemas nutricionales de los países miembros se expresan como "objetivos de impacto" (cuadro 1) y como "estrategias de proceso del CFNI" (cuadro 2). La matriz

CUADRO 1—Situación de los problemas nutricionales (categoría 1) como objetivos de impacto.

Problemas de la categoría 1	Objetivos de impacto
1) Desnutrición	1) Eliminar la desnutrición como problema de salud pública en todos los grupos de la población
2) Anemia	2) Reducir la anemia en todos los grupos de la población a niveles funcionalmente aceptables
3) Obesidad y diabetes	3) Disminuir la incidencia de la obesidad y reducir la prevalencia de enfermedades relacionadas con la nutrición, en particular la obesidad, la diabetes y la hipertensión
4) Abastecimiento inadecuado de alimentos	4) Asegurar para todos los individuos un abastecimiento suficiente y estable de alimentos nutritivos, inocuos y aceptables fomentando y apoyando programas nacionales y regionales

inicial aparece como se indica en el cuadro 3 y en la parte superior del cuadro 4. Cabe definir la matriz en este contexto como una ordenación rectangular de las actividades (reales y potenciales) de la organización que las pone en relación con las filas indicativas de los objetivos, y con las columnas que indican las estrategias para alcanzar esos objetivos.

Cada objetivo o estrategia es susceptible de ulterior análisis o estrategia y también ulterior subdivisión de cada cuadrícula de la matriz. Por ejemplo, el objetivo de impacto 1 que trata de la malnutrición puede tener una subdivisión sobre el bajo peso al nacer, la cual a su vez puede tener otra subdivisión relativa a la

dieta inadecuada durante el embarazo. De manera semejante, la estrategia de proceso que se refiera a la conciencia, comprensión y conocimiento del público puede contener una subdivisión para los planes de estudio de las escuelas secundarias. Si se considera que tales planes de estudio tienen conexión importante con las dietas inadecuadas durante el embarazo, se debe poner en práctica un programa que trate de mejorar el estado nutricional de las mujeres embarazadas por conducto de la educación secundaria, al mismo tiempo que se realiza la investigación pertinente.

La organización con matrices ha resultado útil para el desarrollo de productos

CUADRO 2—Situación de los problemas de desarrollo (categoría 2) como estrategias de proceso en el CFNI.

Problemas	Estrategias de proceso
1) Puesta en práctica de políticas, estrategias y planes de acción nacionales y regionales	1) Cooperar con los gobiernos miembros y organismos pertinentes para alcanzar los objetivos generales mediante políticas, estrategias y planes de acción nacionales y regionales
2) Elaboración de un sistema institucional para llevar a la práctica y vigilar los programas relacionados con la nutrición	2) Fomentar y apoyar el desarrollo institucional para que los gobiernos miembros puedan planificar, ejecutar y vigilar programas relacionados con la alimentación y nutrición
3) Educación y adiestramiento del personal	3) Cooperar con las instituciones pertinentes para que todas las categorías de personal del gobierno se eduquen y capaciten adecuadamente y en número suficiente para llevar a cabo las actividades de nutrición y conexos
4) Educación pública en alimentación y nutrición	4) Cooperar con los organismos idóneos para asegurar la instrucción y educación del público en materia de alimentos y nutrición para que sepa adoptar decisiones aceptables desde el punto de vista nutricional
5) Establecimiento de sistemas de información sobre alimentación y nutrición	5) Cooperar con los gobiernos miembros y organismos pertinentes para establecer sistemas apropiados de información sobre alimentación y nutrición

CUADRO 3—Matriz basada sobre los objetivos de impacto y las estrategias de proceso (véanse cuadros 1 y 2). Los guiones indican células individuales de la matriz.

Objetivos de impacto	Estrategias de proceso			
	1	2	3	4
1	—	—	—	—
2	—	—	—	—
3	—	—	—	—
4	—	—	—	—

de la industria, porque provee un medio de conciliar los departamentos funcionales tradicionales de una empresa (producción, finanzas, mercadeo, etc.) con las actividades de los equipos que trabajan en los proyectos (5). En nuestro caso los "productos" son los objetivos de impacto. Por ejemplo, la eliminación de la desnutrición como problema de salud pública es un producto social y por tanto mensurable. Aunque en un grado menor, las funciones tradicionales empresariales son análogas a nuestras estrategias de proceso; pues la misma estrategia de proceso (como la educación nutricional) se puede aplicar a cada objetivo de impacto como la misma función empresarial (mercadeo) puede aplicarse a varios productos.

Discusión

En el CFNI este enfoque de matriz ha resultado útil en la práctica para definir esferas de estudio y acción prioritarias. Por una parte, evita centrarse en la estrategia de proceso o en las estrategias en forma acrítica y acientífica. Por otra, evita que se haga demasiado hincapié en el estudio científico de los problemas nutricionales tradicionales. De esta manera, el enfoque contribuye a alcanzar la meta deseada, es decir un programa equilibrado, de base científica, encaminado al logro de objetivos bien definidos.

El estudio de la matriz aplicado a un país, comunidad, o región en concreto,

puede conducir directamente a la definición de las necesidades de personal en un instituto de nutrición. La estructura administrativa de ese personal, al estar orientada hacia la ejecución de proyectos y siendo de índole no jerárquica, destaca la importancia del trabajo en equipo. A los miembros del personal se les puede asignar la responsabilidad de un objetivo o una estrategia en uno u otro eje de la matriz. Si hay programas que se cruzan en una cuadrícula de la matriz, las personas responsables en ambas direcciones (el objetivo de impacto y la estrategia de proceso) deben organizar su actividad en equipo, recabando, si es necesario, la colaboración de otros especialistas. (Se deben redactar de nuevo las descripciones de puesto para adaptarlas a esta estructura.)

Un año después de elaborado y de su adopción voluntaria por el personal del CFNI el sistema funcionaba bien sin mayores problemas y seguía beneficiándose de la aceptación general. Los miembros del personal están seguros de sus funciones y tienen, por ende, mayor confianza y satisfacción en el trabajo. Aunque el CFNI es ante todo una institución de servicio, se han elaborado diversas ideas en el sector de investigación aplicada y algunas se están llevando a la práctica.

El trabajo en equipo es fundamental para el funcionamiento del sistema. Con tal fin, dos funcionarios del CFNI especializados en disciplinas diferentes por completo se encargan de cada objetivo de impacto y estrategia de proceso. Un miembro de cada pareja es el principal responsable de iniciar la acción, pero siempre en consulta con el otro. La mayoría del personal es responsable de más de un objetivo o estrategia.

La persona a quien se encomienda un objetivo o estrategia debe mantener una visión general de lo encomendado, del objetivo o estrategia como un todo, estar al tanto de lo que suceda con relación al objetivo o estrategia, mantener una perspectiva a

CUADRO 4—Matriz de las actividades del programa del CFNI de 1982 indicadas de acuerdo con los objetivos del impacto y las estrategias del proceso en los cuadros 1 y 2 y en los dos objetivos del proceso citados en el texto.

Objetivos de impacto y de proceso	Estrategias de proceso		
	E. P. 1. Fomento de políticas, estrategias y programas de acción	E. P. 2. Apoyo del desarrollo institucional	E. P. 3. Fomento de la educación y capacitación del personal
O.I.1. Eliminación de la desnutrición	Apoyar a talleres sobre prácticas racionales de lactancia natural Apoyar a programas de educación nutricional de Jamaica Apoyar estrategias nacionales en pro de la lactancia natural		E. P. 4. Estimulo de la conciencia, comprensión y conocimiento del público
O.I.2. Reducción de la anemia	Promover estrategias regionales para combatir la anemia Someter propuesta de investigación	Realizar análisis de hemoglobina en la atención primaria de salud Estandarizar las mediciones de hemoglobina en los laboratorios	E. P. 5. Apoyo de sistemas de información
O.I.3. Reducción de la obesidad y la diabetes	Efectuar seguimiento de talleres sobre diabetes y evaluar los resultados Promover la vigilancia autónoma de los talleres nacionales sobre diabetes utilizando la "guía"		Favorecer el acopio de datos sobre el peso al nacer
O.I.4. Abastecimiento adecuado de alimentos	Apoyar la formulación de planes nacionales de producción de alimentos Apoyar la ejecución de esos programas y comercialización Apoyar el establecimiento		Evaluar el material didáctico sobre lactancia natural Promocionar la guía sobre alimentos de destete
			Preparar un folleto sobre anemia
			Vigilar el estado de anemia
			Evaluar la significación funcional de la anemia
			Analizar el hierro en azúcares
			Clasificar la anemia
			Producir un instrumento para análisis de hemoglobinas
			Proveer material didáctico sobre diabetes
			Proveer material educativo sobre diabetes
			Fomentar la producción doméstica de alimentos
			Difundir métodos relativos al costo de nutrientes
			Vigilar los precios y disponibilidad de alimentos y publicar los datos trimestralmente
			Apoyar adiestramiento para alumnos y graduados en la Facultad de Agricultura de la Universidad de las Indias Occidentales
			Participar en el

de sistemas de control de precios Mejorar la respuesta en casos de desastre	y nutrición Desarrollar programas de suficiencia para consejos de alimentación y nutrición de Belice Promocionar el manual sobre servicios dietéticos Elaborar descripción de puestos para dietistas Reorganizar servicios dietéticos Actualizar el manual regional sobre dietas Vigilar a supervisores de servicios de alimentación Vigilar a técnicos dietistas recién capacitados	curso durante el servicio para extensionistas Capacitar al personal de salud para utilizar el manual sobre dietas Enseñar en el curso de supervisores para servicios de alimentación Organizar programas de capacitación para supervisores institucionales en servicios de alimentación Adiestrar en dietética para enfermeras geriátricas Evaluar el curso para técnicos dietistas Evaluar el curso en el que se confiere un diploma de dietética	
O. P. 1. Desarrollo de políticas, estrategias y programas de acción	Establecer consejos de alimentación y nutrición Desarrollar programas pro consejos de nutrición con colaboración del CFNI Apoyar servicios de nutrición Identificar candidatos para puestos gubernamentales	Mejorar la capacitación en planificación de programas de alimentación y nutrición Fomentar la concesión de becas	Colaborar en encuestas Organizar sistemas nacionales de vigilancia alimentaria y nutricional Estandarizar los métodos de vigilancia del estado nutricional Mantener perfiles nacionales sobre alimentación y nutrición
O. P. 2. Desarrollo institucional	Apoyar el censo regional para el	Fomentar exámenes de nutrición en el	Dirigir talleres regionales sobre vigilancia

Estrategias de proceso		
Objetivos de impacto y de proceso	E. P. 1. Fomento de políticas, estrategias y programas de acción	E. P. 2. Apoyo del desarrollo institucional
	desarrollo del niño preescolar	College of Applied Science and Technology Apoyar la educación continua de nutricionistas y dietistas con la Asociación de Nutricionistas y Dietistas del Caribe Colaborar con el programa de la OPS/OMS en la preparación de planes de estudio de adiestramiento de personal en salud Asegurar que se dé la importancia adecuada a la nutrición en los planes de estudio de los cursos sobre ciencias de la salud Fomentar la nutrición en los planes de estudio de enfermería Colaborar con Trinidad y Tabago y Barbados en la preparación de un plan de estudio para cursos sobre nutrición y dietética Participar en el comité de la Universidad de las Indias Occidentales sobre el diploma de nutrición Participar en el comité de la Universidad de las Indias Occidentales
		E. P. 3. Fomento de la educación y capacitación del personal
		E. P. 4. Estímulo de la conciencia, comprensión y conocimiento del público
		E. P. 5. Apoyo de sistemas de información
		alimentaria y nutricional Mantener el registro de actividades por computadora del CFNI Mantener la lista postal del CFNI Mantener la lista de publicaciones del CFNI Editar escritos del personal del CFNI

sobre internado en dietética
 Fomentar el curso sobre nutrición en la comunidad
 Enseñar en el curso para enfermeras de familia
 Difundir el estudio sobre recursos de personal
 Apoyar el taller para especialistas en economía doméstica
 Enseñar en la Facultad de Medicina de la Universidad de las Indias Occidentales
 Enseñar en la Facultad de Agricultura de la Universidad de las Indias Occidentales

medio y largo plazo, revisar anualmente el "perfil del objetivo" o el "perfil de la estrategia", cerciorarse de que se llevan a cabo los programas del CFNI elaborados en colaboración con los gobiernos miembros para alcanzar los objetivos y asegurarse de que se realiza la evaluación. Los objetivos y estrategias adoptados por el CFNI son los especificados por los países miembros en sus políticas y programas. Por consiguiente, el CFNI se ha organizado para cooperar mejor en el logro de las metas prioritarias de los gobiernos.

A algunos programas y actividades, clasificados bajo un objetivo de proceso, no corresponde ningún objetivo de impacto en particular. Sirva de ejemplo el establecimiento de consejos intersectoriales de alimentación y nutrición. Estos consejos inicialmente fueron concebidos en la matriz como correspondientes a un objetivo hipotético de impacto que comprendía "el establecimiento de infraestructuras conducentes al logro de más de un objetivo de impacto". En la práctica esto no ha presentado problemas en el CFNI, ya que el principal criterio para la ejecución de programas o actividades es el logro de objetivos de impacto. Sin embargo, implicaba que muchas actividades quedaban fuera de la matriz.

Recientemente hemos agregado dos "objetivos de proceso" debajo de los cuatro objetivos de impacto incluidos en la matriz. Aunque estos objetivos de proceso no se relacionan de manera directa con ningún objetivo de impacto, se consideran precondiciones necesarias para lograr los objetivos de impacto. Como se indica en el cuadro 4, estos dos objetivos de proceso son: 1) establecimiento de políticas, estrategias y planes de acción, y 2) desarrollo institucional.

Comprobamos que todas las actividades de programa que no encajan en ninguno de los cuatro objetivos de impacto encuentran acomodo en una extensión de la matriz que correlaciona los dos objetivos de proceso

con las cinco estrategias de proceso. Se observará que los objetivos de proceso 1 y 2 son casi idénticos a las estrategias de proceso 1 y 2, pero esto no importa e incluso es lógico. (Consideramos que las estrategias de proceso 3, 4 y 5—educación y capacitación de personal, educación del público y sistemas de información—se asemejan más a estrategias de apoyo que a estrategias de proceso 1 y 2 o a objetivos de proceso 1 y 2, todos los cuales son, por decirlo así, objetivos intermedios.) Según indica esta innovación la adopción de una estructura de matriz da flexibilidad y permite incorporar nuevas ideas o nuevas prioridades sin perturbaciones.

La estructura de matriz es especialmente útil para un pequeño equipo encargado de más de un objetivo de impacto. Esto es así porque ella induce a los individuos a contribuir a los objetivos de muchas maneras, consagrando parte de su tiempo a diferentes cuadrículas de la matriz según proceda.

Un problema en el sistema de matrices tal como se ha aplicado en las industrias, ha sido la atribución del ejercicio de la autoridad (5). De la misma manera, en un equipo con un objetivo social debe existir la posibilidad de que se ejerza la autoridad, sobre todo en asuntos administrativos; esta facultad incumbe al jefe del equipo que, en nuestro ejemplo, es el director del CFNI.

Sin embargo, cuando se trabaja para alcanzar objetivos sociales en el marco de un equipo multidisciplinario de profesionales, el problema es menos de autoridad que de alentar la responsabilidad. En vez de establecer una estructura autoritaria, es más importante crear un ambiente que alimente el espíritu de decisión, el trabajo en equipo y el sentimiento de interdependencia. El sistema matricial aquí descrito sirve bien a este propósito.

Conclusión

El carácter multidisciplinario de los programas de desarrollo en la vida real em-

prendidos para lograr, por ejemplo, el bienestar nutricional para todos en el año 2000 hace inadecuadas las fronteras de las disciplinas científicas tradicionales en las actividades de desarrollo. Es necesaria la colaboración de equipos integrados por individuos de disciplinas diferentes. Objetivos claros que eslabonen las metas sectoriales y las necesidades en materia de desarrollo pueden ayudar a crear y mantener los vínculos necesarios entre los miembros de los equipos. La matriz bidimensional constituye un útil instrumento de gestión para esa labor multidisciplinaria. Permite una definición clara, pero flexible de los objetivos y de las estrategias para lograrlos. Destaca los problemas prioritarios y estimula el trabajo en equipo y el espíritu de decisión al servicio de los objetivos del desarrollo.

Resumen

Quienes tratan de mejorar la nutrición pública en la región del Caribe o en cualquier otro lugar enfrentan dos tipos generales de problemas: los problemas relacionados específicamente con la nutrición, tal como una alta incidencia de malnutrición proteínica, y problemas relacionados con dificultades del desarrollo, tal como la falta de educación pública. Obviamente, ambas clases de problemas requieren atención, y en un plan general para mejorar la nutrición se deben considerar ambas de forma simultánea.

Una manera de hacerlo es idear una matriz bidimensional que sitúe los temas específicamente relacionados con la nutrición en un eje y los temas relacionados con el desarrollo en el otro. El Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe (CFNI) lo ha hecho así: los problemas específicamente nutricionales se han situado como "objetivos de impacto" (por ejemplo, reducción de casos de anemia) y los problemas relacionados con el desarrollo se han situado como "estrategias de proceso" (por

ejemplo, fomento del adiestramiento y la educación del personal). Todas las actividades del programa del CFNI se han situado en las células apropiadas de la matriz; las actividades del programa que no encajan en el marco se han acomodado agregando los objetivos de procesos intermedios por debajo de los objetivos de impacto.

En la práctica, el CFNI ha descubierto que el enfoque de matriz ha contribuido a lograr un programa equilibrado basado científicamente y dirigido hacia objetivos bien definidos. Es decir, ha permitido una definición flexible de objetivos y estrategias; ha dirigido la atención a áreas que requieren atención prioritaria; ha estimulado un sentido de objetivos de desarrollo; ha sido útil para definir las necesidades del

personal, y ha fomentado el trabajo en equipo. Sobre todo, hasta el momento, la experiencia sugiere que el enfoque de matriz puede parecer una herramienta administrativa útil para otras organizaciones preocupadas por el mejoramiento de la salud y la nutrición, especialmente en casos en que ocupen pequeños equipos de personal. ■

Nota de agradecimiento

El proceso de planificación expuesto aquí brevemente llevó de hecho más de un año. Participaron en él todos los que entonces eran mis colegas profesionales en el CFNI: Miguel Gueri; Peter Jutsum; Kenneth Leslie, Patricia Okwesa; Joan Peters; Williams Simmons; Dinsh. Sinha y Manuelita Zephirin.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. *Food and nutrition terminology. Definition of selected terms and expressions in current use.* (Compilado con la colaboración de la Unión Internacional de las Ciencias de la Nutrición.) (NUTR/73.2.) Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1973.
2. Duckham, A. N., Jones, J. G. W. y Roberts, E. H. An approach to the planning and administration of human food chains and nutrient cycles. In: Duckham, A. N., Jones, J. G. W. y Roberts, E. H. eds. *Food Production and Consumption: The Efficiency of Human Food Chains and Nutrient Cycles.* Amsterdam, North-Holland, 1976. pp. 461-517.
3. Organización Mundial de la Salud. *Atención Primaria de Salud.* Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma Ata (URSS), 6-12 de septiembre de 1978. Informe conjunto del Director General de la OMS y Director Ejecutivo del UNICEF. Ginebra-Nueva York, 1978.
4. Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe. *Statement of Objectives (revisado).* Kingston, *CFNI J* 22, 1981.
5. Koontz, H. y O'Donnel, C. *Management.* 7 ed. New York, McGraw-Hill, 1980.

Project development by multidisciplinary teams: An example from a food and nutrition institute (Summary)

Those seeking to improve public nutrition in the Caribbean area and elsewhere face two general types of problems—problems relating

specifically to nutrition, such as a high incidence of protein-calorie malnutrition, and problems relating to developmental

difficulties, such as lack of public education. Obviously, both kinds of problems demand attention, and any general plan for improving nutrition needs to consider both kinds together.

One way of doing this is to devise a two-dimensional matrix that lists the specifically nutrition-related matters on one axis and the development-related matters on another. The Caribbean Food and Nutrition Institute (CFNI) has done this in the following manner: The specifically nutritional problems have been restated in the form of "impact objectives" (e.g., reduction of anemia) and the development-related problems have been restated as "process strategies" (e.g., promotion of personnel education and training). All CFNI program activities have then been listed in the appropriate cells of the matrix; program activities not fitting into the

framework have been accommodated by adding two intermediate process objectives below the impact objectives.

In practice, CFNI has found that this matrix approach has helped to achieve a balanced, scientifically based program directed toward well-defined objectives. That is, it has permitted a clear but flexible definition of objectives and strategies; it has drawn attention to areas requiring priority attention; it has promoted a sense of purpose vis-a-vis developmental objectives; it has proved useful in defining staffing needs; and it has encouraged teamwork. Overall, experience to date suggests that this matrix approach could provide a useful management tool for other organizations concerned with improving health and nutrition, especially when relatively small teams of personnel are involved.

Desenvolvimento de projetos por equipes multidisciplinares: Exemplo de um instituto de alimentação e nutrição (Resumo)

As pessoas que procuram a melhoria da nutrição pública seja na região do Caribe ou em qualquer outro lugar do mundo confrontam-se com dois tipos gerais de problemas: os relacionados especificamente com a nutrição, como a alta incidência de desnutrição proteíno-calórica, ou problemas ligados com as dificuldades para o desenvolvimento, como por exemplo a falta de educação pública. É evidente que os dois tipos de problemas exigem atenção e que ambos devem ser simultaneamente levados em consideração em qualquer plano geral que porventura se faça para obter melhoria no campo da nutrição.

Um dos métodos sugeridos seria projetar uma matriz bidimensional que num dos eixos incluía assuntos relacionados especificamente com nutrição e no outro eixo os tópicos ligados com o desenvolvimento. O Instituto da Alimentação e da Nutrição do Caribe (CFNI) tem agido da seguinte maneira: os problemas especificamente de tipo nutricional têm sido expostos sob uma forma diferente como "objetivos de impacto" (por exemplo: decréscimo da anemia), e os problemas relacionados com o desenvolvimento, declarados sob forma modificada como "estratégias de processo" (por exemplo: o

impulso dado à educação e treinamento do pessoal). Todas as atividades do programa do CFNI estão listadas nas células que lhes correspondem na matriz; as atividades do programa que não encaixam na estrutura, encontram seu lugar ao adicionar dois objetivos de processo intermediários mais abaixo dos objetivos de impacto.

Na prática o CFNI descobriu que o enfoque da matriz contribui ajudando a atingir um programa equilibrado com base científica orientado a objetivos bem definidos. Em outras palavras, permite uma definição clara mas flexível tanto dos objetivos quanto das estratégias; chama a atenção sobre áreas que necessitam a prioridade de cuidado excepcional; promove um sentimento de propósito vis-à-vis os objetivos de desenvolvimento; tem dado provas de ser muito útil para definir as necessidades do quadro de pessoal, encoraja e alenta o espírito de trabalho de equipe. Acima de tudo, a experiência obtida até agora sugere-nos que esse enfoque de matriz poderia servir como instrumento útil para outras organizações que também se preocupam pela melhoria da saúde e da nutrição, particularmente em casos onde se trata de pequenas equipes de pessoal.

Mise au point de projets par des équipes pluridisciplinaires: L'exemple d'un institut d'alimentation et de nutrition (Résumé)

Quiconque tente, dans la région des Caraïbes ou en tout autre lieu, d'améliorer le statut nutritionnel de la population se heurte à des difficultés de deux sortes: celles qui concernent la nutrition proprement dite—telle la forte incidence de malnutrition protéino-calorique—et celles qui dérivent des problèmes du développement—telles les lacunes de l'éducation publique. Les unes comme les autres doivent, à l'évidence, être prises en considération et tout plan global d'amélioration des conditions nutritionnelles doit les aborder simultanément.

On peut, en l'occurrence, concevoir une matrice bidimensionnelle dont une colonne serait réservée aux questions directement liées à la nutrition et l'autre à celles qui ont trait au développement. Telle a d'ailleurs été la méthode suivie par l'Institut de l'Alimentation et de la Nutrition des Caraïbes (CFNI) qui a classé les problèmes essentiellement nutritionnels sous la rubrique "objectifs de l'impact" (la réduction des cas d'anémie par exemple) et ceux qui sont en rapport avec le développement sous la rubrique "stratégies de procédure" (l'amélioration des moyens de

formation et de l'éducation du personnel, entre autres). Toutes les activités inhérentes au programme du CFNI ont été inscrites dans les cases appropriées de la matrice et celles qui n'y trouvaient pas naturellement place ont été insérées en ajoutant les objectifs de procédures intermédiaires sous les objectifs dits d'impact.

Le CFNI a découvert dans la pratique que ce procédé avait utilement aidé à mettre en place un programme bien équilibré, reposant sur de solides bases scientifiques et poursuivant des objectifs clairement définis. En d'autres termes, grâce à la matrice on a pu définir avec souplesse tant les objectifs que les stratégies, mettre l'accent sur les secteurs qui méritaient une attention prioritaire, aider à la prise de conscience des objectifs de développement, contribuer à l'établissement des besoins de personnel et promouvoir le travail d'équipe. Dès données recueillies par expérience il ressort surtout que cette méthode semble devoir constituer un dispositif administratif utile pour les organisations qui s'occupent d'améliorer la santé et la nutrition et tout particulièrement pour celles qui ne disposent que d'équipes de personnel réduites.