OFICINA SANITARIA PANAMERICANA
INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA
PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO AVANZADO UNU/INCAP
COORDINACION DE FORMACION Y DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS
DIVISION DE PLANIFICACION ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

ADAPTACION, DISEÑO Y VALIDACION DE UNA PROPUESTA METODOLOGICA DE
EVALUACION DE ACCIONES DE FORMACION Y CAPACITACION DE RECURSOS
HUMANOS EN ALIMENTACION Y NUTRICION

Preparado por:

Becario UNU/INCAP: Margarita Andrade

Tutor: Licda. Hedi Deman

Guatemala, 1992

OFICINA SANITARIA PANAMERICANA
INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA
PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO AVANZADO UNU/INCAP
COORDINACION DE FORMACION Y DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS
DIVISION DE PLANIFICACION ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

ADAPTACION, DISEÑO Y VALIDACION DE UNA PROPUESTA METODOLOGICA DE
EVALUACION DE ACCIONES DE FORMACION Y CAPACITACION DE RECURSOS
HUMANOS EN ALIMENTACION Y NUTRICION

Preparado por:

Becario UNU/INCAP: Margarita Andrade

Tutor: Licda. Hedi Deman

CONTENIDO

	No. Página
I. INTRODUCCION.....	1
II. JUSTIFICACION.....	1
III. ANTECEDENTES	
A. Evaluación de proyectos sociales.....	4
B. Evaluación de intervenciones educativas.....	8
1. Aspectos técnicos y metodológicos.....	8
2. Evaluación de la educación en alimentación y nutrición y salud.....	11
C. Acciones de cooperación técnica del INCAP en el área de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición.....	16
IV. OBJETIVOS	
A. Generales.....	28
B. Específicos.....	29
V. METODOLOGIA	
A. Diseño de una propuesta de evaluación.....	29
B. Validación de la propuesta de evaluación.....	30
VI. RESULTADOS	
A. Propuesta de evaluación.....	31
B. Resultados de la validación de la propuesta de evaluación...	53
VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	88
IX. BIBLIOGRAFIA.....	93
X. ANEXOS.....	98

No. 1
No. 2
No. 3

I. INTRODUCCION

El quehacer del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) en el área programática de formación y desarrollo de recursos humanos en alimentación y nutrición, se ubica dentro del espectro de prioridades programáticas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las que en este campo, sostienen seguir dando énfasis a la formulación de políticas de recursos humanos y a la planificación de su desarrollo con enfoque estratégico, tomando en cuenta los elementos aportados por la investigación, sobre la fuerza de trabajo. (28)

Un componente fundamental del apoyo a la formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición, lo constituye la evaluación de acciones realizadas, campo en el que el INCAP ha trabajado con mayor énfasis en los últimos 4 años. En esta perspectiva y con interés de adquirir conocimientos y experiencias sobre opciones metodológicas de evaluación de intervenciones educativas, se realizó el presente trabajo, que se espera constituya un aporte al proceso de evaluación de las acciones de formación y capacitación de recursos humanos que lleva a cabo el INCAP.

II. JUSTIFICACION

El desarrollo de recursos humanos en alimentación y nutrición es, entre otras prioridades, fundamentalmente importante para contribuir al mejoramiento de la alimentación y el estado nutricional de la población. En este contexto el INCAP, desde su creación en 1949, ha dedicado especial atención y esfuerzo a la

revisión y reformulación de los procesos de formación y capacitación del personal técnico y profesional que tiene y tendrá el compromiso y la responsabilidad de desempeñar funciones específicas, en el ámbito de los sectores involucrados en la solución de los problemas alimentario-nutricionales que afectan a los países de la subregión. (7)

Las acciones de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición desarrolladas por el Instituto han tenido como base, por una parte, la demanda de los países y por otra, las investigaciones realizadas en cuanto a las necesidades de personal capacitado.

Al respecto, en 1984 se realizó una investigación preliminar destinada a identificar la disponibilidad y características del recurso humano responsable de las actividades de alimentación y nutrición, en los programas y proyectos sectoriales existentes en los países. Esta investigación constituyó la base de las acciones de cooperación técnica en apoyo al área de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición que ha propuesto y ejecutado el INCAP. (6)

Estas acciones, materializadas hoy en planes de acción por sectores y niveles en los países de la subregión, que han sido apoyadas por la Cooperación Suiza al Desarrollo (COSUDE), se iniciaron en 1986 con un proceso de detección de necesidades en cada país, sobre la base de un modelo metodológico participativo mediante la conformación de comisiones multisectoriales y/o representantes nacionales en quienes se delegó la responsabilidad de esta fase inicial. (4, 5)

Con base en las necesidades de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición, y en las propuestas de plan de acción presentadas por los países, se identificaron las directrices del subsistema de monitoreo y evaluación de las acciones. Se elaboró una propuesta preliminar del "componente de monitoreo y evaluación", constituyendo la primera aproximación al desarrollo de un proceso coherente y sistemático de recolección, análisis y uso de información para optimizar cuantitativa y cualitativamente la cooperación técnica en recursos humanos a los países de Centroamérica y Panamá. (8)

Esta experiencia en monitoreo y evaluación de las acciones de formación y capacitación en alimentación y nutrición desarrollada por el INCAP, sirvió de base para el planteamiento de una investigación evaluativa destinada por una parte, a profundizar conocimientos y por otra, a dar respuesta a la necesidad e interés en el manejo de procesos de evaluación de acciones de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición, que midan entre otros aspectos de importancia, los efectos o cambios ocurridos en los individuos participantes en tales acciones y en su desempeño.

Se pretende que los resultados de esta investigación, puedan contribuir a fortalecer el proceso de evaluación de las acciones de formación y capacitación en alimentación y nutrición, desarrollado por el INCAP.

III. ANTECEDENTES

A. EVALUACION DE PROYECTOS SOCIALES

La evaluación como disciplina es un concepto relativamente nuevo en el ámbito del desarrollo, empezó a surgir a nivel nacional en el sistema de la Organización de Naciones Unidas a principios de los años cincuenta; desde entonces, ha evolucionado de manera lenta y desigual. El interés, tanto de los gobiernos, como de los organismos internacionales, por evaluar los planes, programas y proyectos sociales adquiere mayor relevancia en la década de los setenta, especialmente en los países en desarrollo. (39, 45)

En un comienzo, estos esfuerzos de evaluación eran limitados en su conceptualización y alcance, respondían preferentemente al control financiero y de insumos y a la obtención de productos materiales, más que a indagar en torno a la situación de los beneficiarios de las acciones llevadas a cabo. Esta situación se fue modificando, tanto por parte de las instituciones donantes como por los responsables de la ejecución de las intervenciones, observándose poco a poco una mayor comprensión sobre la importancia de la evaluación como instrumento para una planificación y gestión adecuada de los proyectos y programas en los países en desarrollo. (21, 39)

Entre los factores que han determinado esta creciente atención por la evaluación, se destaca la crisis económica de estos países, que ha generado una reducción de los recursos destinados a programas sociales y deficiencias observadas en la planificación y ejecución de proyectos y programas. Surge así, la necesidad de un instrumento que ayude a los planificadores y a quienes toman

las decisiones, a mejorar la calidad de la gestión de las intervenciones y a reforzar la capacidad administrativa. (39, 55)

Sin embargo, a pesar de esta creciente necesidad de evaluar las intervenciones sociales, los antecedentes indican que un número reducido de ellas ha incluido explícitamente este componente en su diseño. Cabe señalar que rara vez las decisiones en torno a los programas de acción social, se han tomado con base en las conclusiones de un proceso de evaluación; en muchas ocasiones, éstos responden a la oportunidad de ejecución y a elementos de juicio subjetivos. (14, 38, 45)

El concepto de evaluación es bastante amplio, se utiliza en diferentes sentidos y ha sido definido por diversos autores, observándose como característica general, el propósito de verificar el logro de determinados objetivos preestablecidos y la comparación de la situación real con un patrón de referencia o con la situación objetivo propuesta.

Muchas de estas concepciones, tienen su base en las técnicas de evaluación de proyectos industriales, en los que es posible determinar la única y mejor alternativa para alcanzar los objetivos, a diferencia de los proyectos sociales, en los que su logro puede ser alterado por la influencia de variables intervinientes, difíciles o imposibles de controlar. Incluso, uno de los objetivos más importantes de la evaluación es descubrir alternativas que optimicen el logro de los objetivos buscados. (14, 21)

De las múltiples definiciones existentes, se puede decir que la evaluación de proyectos sociales es el proceso encaminado a determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficiencia, eficacia e impacto de las acciones a la luz de sus objetivos, con el fin de mejorar las actividades en marcha, aumentar la racionalidad en la toma de decisiones y contribuir a la planificación y programación futuras en el campo de las políticas sociales. (Ver anexo No. 1). Por tanto, este proceso constituye una investigación social, encajada en un contexto de poder y política, lo cual implica que debe centrarse en aspectos relativos a la aplicación de políticas y programas, y que puede sugerir modificaciones a alguna parte o elemento de la estructura de poder existente en torno al programa evaluado. (14, 39, 52, 64)

En este avance de la evaluación, surgieron como actividades complementarias y de fundamental importancia para lograr la finalidad del proceso, los conceptos de monitoreo y seguimiento. El primero, referido al examen continuo y generación periódica de información sobre la ejecución de las acciones; el segundo, a la permanente y oportuna realimentación dirigida a superar dificultades y mejorar el desarrollo de las mismas. (10, 39)

Como toda investigación, la evaluativa trata de describir y explicar las relaciones entre variables e identificar los factores causales para lo cual, una vez definido el objetivo de la misma, la fase siguiente consiste en preparar un esquema o modelo de evaluación que señale los elementos y características del programa a evaluar e indique los procedimientos de recolección y análisis de la información; este modelo debe basarse en un diseño de investigación adecuado y ajustado a los fines de la evaluación. En la práctica, la mayor parte de las

evaluaciones de proyectos y programas sociales se realizan con base en diseños cuasiexperimentales y no experimentales. (52, 64)

Los diseños cuasiexperimentales utilizan técnicas cuantitativas para la recolección de datos y realizan análisis estadístico multivariado. Los no experimentales, por su parte, utilizan técnicas cualitativas y analizan los datos de acuerdo con determinados criterios y escalas de certeza más cercanas a la realidad. Entre estos se encuentran el modelo de evaluación de un proyecto antes y después, el únicamente después y el únicamente después con grupo de comparación. Otra alternativa propuesta es la comparación de programas. (14, 47, 64)

Existe gran diversidad de criterios para evaluar proyectos sociales, ya que la investigación en ciencias sociales es un área en pleno proceso de desarrollo y debido a la diferente naturaleza y dinámica de los procesos. En la actualidad, se observa una tendencia hacia la combinación de métodos de investigación para evaluar un proyecto, con el fundamento de que dicha tendencia puede ayudar a superar las limitaciones y deficiencias de uno u otro método. En tal sentido, se propone utilizar métodos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio para profundizar en el análisis de los datos obtenidos a través de ambos. (18, 21, 53, 55)

Junto a la preparación del modelo de evaluación es necesario definir las modalidades o tipos de evaluación a realizar. Esos tipos clasifican según criterios tales como finalidad y momento en que se realiza la evaluación, aspecto al que se da énfasis, y otros. (Ver anexo No. 2).

Es importante señalar que la elección del diseño de investigación y la definición del modelo y tipo de evaluación se ve dificultada porque en la mayoría de los países en desarrollo, las intervenciones frecuentemente presentan limitaciones, ya sea por que no se cuenta con sistemas de información continuos y actualizados, no existe una línea de base o diagnóstico para verificar avances o retrocesos, la evaluación se plantea recién en la fase de ejecución de las acciones y, en muchos casos, al finalizar la intervención, todo lo cual dificulta la posibilidad de aplicar diseños evaluativos rigurosos; y lo que es peor, en muchos casos hay cierta resistencia de los responsables de las intervenciones hacia la evaluación de los mismas. (25, 60, 64)

En síntesis, actualmente no hay dudas sobre la conveniencia de evaluar los proyectos sociales; sin embargo, es necesario tener presente que este proceso no está exento de problemas, puede ser criticado en su diseño o procedimientos utilizados, no es un fin en sí mismo, ni tan poco puede pensarse que sea el medio apto para superar todos los problemas que surgen de la prestación de servicios sociales. Al respecto, Weis (64) sostiene que es un mito decir que la evaluación sirve para todo.

B. EVALUACION DE INTERVENCIONES EDUCATIVAS

1. Aspectos teóricos y metodológicos

Diversos especialistas en evaluación educativa y de otras ciencias sociales han analizado los propósitos y procedimientos de la evaluación, y propuesto y validado múltiples métodos.

Esta amplia diversidad de métodos y propósitos de la evaluación educativa ha llevado a que cada educador mantenga su propia perspectiva, llegando incluso a un enfoque limitado sin ver la evaluación en toda su amplitud, es decir, describir y juzgar la acción educativa mediante datos de observaciones, encuestas de opinión u otras técnicas adecuadas. Este enfoque limitado permite observar el progreso de los participantes hacia los objetivos educativos, mediante métodos estandarizados aplicados en el aula, que sólo indican donde se ubica un estudiante en relación a un grupo de referencia, en lugar de señalar su nivel de competencia para resolver determinada tarea. (44, 57)

Con el objeto de examinar las posibles causas y efectos de la calidad de la enseñanza, se ha recomendado incluir otras variables relativas a las ciencias de la conducta, de tal manera que, además de la medición tradicional del rendimiento de los estudiantes, se analice información sobre el desarrollo del proceso educativo, las relaciones entre éste y el rendimiento, y el ambiente en el cual se realizó dicho proceso. (32, 56, 57)

Poco a poco, ha surgido la tendencia a superar el nivel de cuantificación como única variable de análisis, así como también las descripciones generales y aisladas sobre formación de profesionales y utilización de la fuerza de trabajo, que no reflejan una visión integradora ni mucho menos la evolución de la situación. (65)

De lo expuesto se puede concluir que se ha dado un nuevo enfoque a la evaluación educativa y que el concepto ha evolucionado, a medida que se avanza en la búsqueda de bases más sólidas.

No está dentro de los objetivos de esta revisión dar a conocer las múltiples definiciones de evaluación, pero se estima importante mencionar la comparación que de ellas hacen Lewy y Shye (31), quienes las agrupan en: aquellas destinadas a determinar el valor del objeto evaluado aún cuando difieran en éste y en la naturaleza de la evidencia a obtener, y las orientadas a recopilar y procesar información útil para la toma de decisiones, sin emitir un juicio de valor.

A los fines de este trabajo, entre las múltiples definiciones de evaluación referidas a programas educativos, cabe citar a Stufflebeam (58), quien la define como "el proceso de delinear, obtener y proveer información útil, para juzgar alternativas de decisión"; y la citada por Briones (11), quien dice que es "un tipo de investigación que analiza la estructura, el funcionamiento y los resultados de un programa con el fin de proporcionar información de la cual se deriven criterios útiles para la toma de decisiones en relación con su administración y desarrollo".

La evaluación de un programa educativo, al igual que toda investigación social, debe basarse en un modelo de evaluación, es decir el qué, cómo y con qué de la evaluación. Cabe señalar que algunos de estos modelos han sido diseñados exclusivamente para buscar antecedentes útiles a la preparación de informes contables para las agencias que financian los programas, sin prestar atención a otra información que ayude a mejorar los programas. (11, 15, 44)

Un modelo puede incluir varios tipos de evaluación. Al respecto, se presentan varias clasificaciones de acuerdo con el momento en que se realiza, los

aspectos o facetas que se estudian y el tipo de decisiones que se promueve o apoya. (Ver anexo No. 3).

2. Evaluación de la educación en alimentación, nutrición y salud

Esta revisión parte de la premisa de que toda acción educativa dirigida a la formación y capacitación de recursos humanos con enfoque permanente en alimentación, nutrición y salud, debe promover y facilitar el aprendizaje por medio de eventos y experiencias sistemáticas, es decir, organizadas de acuerdo con un procedimiento lógico que contempla, en primer lugar, la planificación de la estrategia educacional a partir de un estudio de la situación real o del entorno social en el cual están inmersos los individuos a quienes se destinará la educación. Luego, la estructuración e implementación del proceso educativo sobre la base de un perfil educacional u ocupacional definido a partir de las necesidades de aprendizaje o desempeño respectivas, previamente identificadas, dotado de la flexibilidad y el dinamismo necesarios a la situación y oportunidad de su ejecución y, finalmente, el establecimiento de los procedimientos y criterios pertinentes para comprobar si tal estrategia permite que se logre el aprendizaje esperado, en otras palabras, el proceso de evaluación. (23, 40, 42, 61)

Se observará aprendizaje en la medida en que, progresivamente, se evidencien cambios en la adquisición de nuevos conocimientos, desarrollo de habilidades, conformación de actitudes y transformaciones en la práctica hacia un desempeño apropiado y deseable. A su vez, estos cambios se reflejarán en la satisfacción gradual de las necesidades, las que constituyen el punto de partida de cada proceso educativo. La obtención de estas evidencias y la identificación

de sus factores condicionantes se podrá lograr mediante un proceso de evaluación, el que deberá sustentarse en un sistema de monitoreo y seguimiento oportuno, sistemático y permanente (22, 37).

Al respecto, Haddad, et al. (22) señalan que en esta reorientación de la educación, la esencia del cambio educacional que se propone tiene su principal ubicación en el proceso de monitoreo y seguimiento del aprendizaje, coincidiendo con otros autores al mencionar la necesidad de investigar en torno a opciones metodológicas de monitoreo, seguimiento y evaluación de los procesos educativos (2, 41, 68).

En este contexto, el monitoreo se define como el conjunto de acciones de recolección de información sobre el desarrollo del proceso y sistematización por medio de indicadores de progreso en el aprendizaje y desempeño en programas y servicios. El seguimiento se visualiza como una serie de actividades o medidas correctivas dirigidas a rectificar y reorientar las acciones en función de las deficiencias detectadas mediante el monitoreo. Su finalidad es lograr la ejecución eficiente y efectiva del proceso por medio del perfeccionamiento de los planes de acción. (22, 39, 43)

En relación con la evaluación del aprendizaje, la investigación ha contribuido, principalmente, en el desarrollo de instrumentos o pruebas objetivas de fácil manejo, que privilegian la imparcialidad en la calificación y son sensibles al área de dominio cognocitivo.

Si bien la adquisición y análisis de una diversidad de conocimientos es una fase fundamental del proceso de aprendizaje, no es suficiente para asegurar que un individuo desempeñe satisfactoriamente las funciones y tareas y cumpla con las responsabilidades inherentes a su rol. Por tanto, los instrumentos mencionados son útiles en una primera etapa, pero no sirven para evaluar la competencia profesional o técnica de un sujeto, que abarca además del conocimiento, las actitudes y habilidades necesarias para un desempeño satisfactorio. (22, 23, 41)

En tal sentido, es necesario utilizar procedimientos de evaluación apropiados que enfrenten al estudiante en formación o en proceso de capacitación, a situaciones reales en el ambiente habitual del trabajo en programas o servicios, donde ocurren los problemas alimentarios y nutricionales y, de esta manera, poder observar su capacidad para aplicar los conocimientos, demostrar ciertas habilidades y su criterio al tomar decisiones frente a un determinado problema. (32, 37)

Lo señalado reviste especial importancia si se considera que para enfrentar la magnitud actual de la problemática alimentario-nutricional y de salud, es necesario contar con recursos humanos capacitados para desempeñar las funciones y tareas propias de su rol, con la responsabilidad y el grado de compromiso necesarios para lograr una reorientación de los servicios destinados a contribuir al bienestar de la población en estos aspectos. (13, 20, 36)

El aprendizaje es condicionado por múltiples factores, algunos inherentes al individuo que aprende y otros a la experiencia educativa en sí.

En tal sentido, surgen ciertas interrogantes, como por ejemplo: ¿en qué medida la educación en alimentación, nutrición y salud ha contribuido para que el personal responda a las necesidades de los servicios y se comprometa con el logro de determinados objetivos?, ¿qué elementos o factores del proceso educativo favorecen o limitan el cambio deseado?. Para dar respuesta a estas interrogantes, es necesario evaluar el proceso educativo en sus aspectos técnicos y metodológicos en función de criterios específicos, detectando las deficiencias, así como también los aspectos que contribuyen al logro de los objetivos propuestos, lo cual permitirá, en último término, reorientar las acciones. (32, 62)

Ante la responsabilidad de evaluar el aprendizaje de los estudiantes y el rendimiento de los trabajadores de salud, en 1968 surgió la propuesta metodológica de evaluación del desempeño, que significa hacer un control de calidad del profesional y analizar el grado de adecuación entre el proceso educacional o adiestramiento y las necesidades de aprendizaje para el desempeño óptimo en los servicios. (37) Sin embargo, existiendo procedimientos y técnicas para evaluar el estado de aptitud, competencia, capacidad y desempeño profesional, Vidal et al (63) señalaron en 1986 que éstas no habían sido aplicadas, o bien, habían sido desarrolladas sin tener en cuenta las necesidades reales de salud de la población.

Para evaluar los efectos de la educación se han propuesto además, métodos dirigidos a medir los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) en relación con determinados tópicos; aún cuando la medición de estas tres variables puede proporcionar una base objetiva para evaluar algunos elementos menos

tangibles, la información obtenida puede ser influenciada por múltiples factores difíciles e incluso imposibles de controlar, dependientes tanto del sujeto en estudio como del investigador y del ambiente en el cual se realiza la investigación. En lo que respecta a alimentación, se recomienda medir conductas en lugar de prácticas, dado que el objetivo no es modificar una práctica, sino un conjunto de prácticas de selección, preparación y consumo de alimentos, lo cual implica una conducta. Sin embargo, se estima que el modelo es aún incompleto porque la efectividad en los cambios de conducta alimentaria no está garantizada. Entre las técnicas más apropiadas para medir CAP se mencionan la entrevista cualitativa, la observación y el estudio de casos (1, 3, 19, 68).

Un estudio publicado en 1981 sobre los programas de educación nutricional realizados en distintos países de América Latina, demostró que en muy pocos programas se ha evaluado la efectividad de la educación. En tales casos, además de las variables mencionadas (CAP), se ha incluido la medición del estado nutricional (37, 40). Al respecto, se estima que no es adecuado utilizar la medición del estado nutricional para evaluar el efecto y el impacto de la educación alimentaria y nutricional, dado que éste es el producto de múltiples factores sociales y económicos, y no solo de modificaciones positivas en la conducta alimentaria, aún cuando ésta contribuye a su logro. Esto es particularmente importante en intervenciones integradas que aplican la estrategia de atención primaria y que incluyen componentes como el de alimentación a grupos, donde es necesario controlar todas las variables y precisar muy bien lo que se quiere evaluar y cómo. (29, 30, 35)

C. ACCIONES DE COOPERACION TECNICA DEL INCAP EN EL AREA DE FORMACION Y CAPACITACION DE RECURSOS HUMANOS EN ALIMENTACION Y NUTRICION (6, 7, 8, 51)

El apoyo del INCAP en formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición a los países de la subregión, se enmarca dentro de la política institucional de recursos humanos y se rige por la organización y estructura técnico-administrativa vigente.

Para fortalecer el apoyo del INCAP en el área de recursos humanos se somete y aprueba una propuesta a la Cooperación Suiza para el Desarrollo (COSUDE), en el marco de referencia de los proyectos del Plan de Necesidades Prioritarias de Salud para Centro América y Panamá, dentro de la iniciativa de Salud Puente para la Paz para Centro América y Panamá apoyada por los países del Grupo de Contadora. El convenio respectivo da origen al Proyecto Subregional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición a ser desarrollado durante cuatro años.

La coordinación general de las acciones, está a cargo de la Sección de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición de la División de Planificación Alimentaria y Nutricional del INCAP. A nivel de los países, el responsable es el Consultor de Recursos Humanos del Grupo Técnico Básico (GTB) del INCAP existente en cada país, quien, en coordinación con los representantes de las instituciones de carácter académico o de servicio de los diferentes sectores, apoya el desarrollo de los procesos educativos orientados a incorporar lo alimentario-nutricional en sus planes y programas.

Los procedimientos utilizados, han sido planificados a partir de la focalización del problema de los recursos humanos desde una perspectiva estratégica, para coadyuvar al fortalecimiento progresivo y dinamizador de cambio en el personal responsable de las acciones, en un marco de reflexión y compromiso que conduzca a la toma de decisiones cada vez más pertinentes, significativas y multiplicadoras en términos de una mejor administración del conocimiento en lo alimentario y nutricional, un mejor servicio y una contribución más efectiva al logro de un mejor estado nutricional de la población.

Es importante señalar que este proceso de integración y ejecución de acciones de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición en los países se ha llevado a cabo dentro de un proceso de desarrollo paulatino, a veces lento y no siempre congruente con la urgente necesidad de respuesta a la problemática de alimentación, nutrición y salud de la población.

El diagnóstico inicial dirigido a la identificación de necesidades, mostró un grado de avance desigual en los países, motivo por el cual se apoyó a cada país en su propia condición de desarrollo de sus recursos humanos y capacidad operacional para detectar sus propias necesidades, hecho que ha constituido un aspecto fundamental para la definición de prioridades en función de criterios pertinentes y el desarrollo de acciones que utilicen en forma óptima la cooperación técnica brindada por el INCAP.

Otro aspecto necesario de mencionar, es que se ha trabajado en el contexto de los programas existentes en los países, procurando alcanzar la máxima

eficiencia a fin de acceder a mejores niveles de integración y calidad en la atención sin competir con la organización existente.

Se estima que en la medida que se continúe realizando un trabajo sistemático y permanente, se podrá lograr una mayor cohesión de los grupos de trabajo, promoviendo la incorporación de todos los sectores relacionados con lo alimentario-nutricional.

La finalidad y otros antecedentes programáticos de las acciones de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición que desarrolla el INCAP son los siguientes:

1. Finalidad

Contribuir al mejoramiento del estado nutricional de la población de Centro América y Panamá.

2. Propósito

Contribuir al mejoramiento de la capacidad de la atención alimentario-nutricional a la población mediante el apoyo al recurso humano docente y asistencial en agricultura, educación, salud, trabajo y planificación, en un enfoque integral y multisectorial.

3. Objetivos generales

a. Apoyar el fortalecimiento de la formación académica en alimentación y nutrición, del personal de las diferentes carreras y niveles, con

un enfoque multisectorial e integrador de salud, alimentación, nutrición y desarrollo.

b. Apoyar el fortalecimiento de la educación en servicio en alimentación y nutrición, de la fuerza de trabajo de los sectores agricultura, educación, salud, trabajo y planificación, dentro de un enfoque integrador y multisectorial.

c. Fortalecer el componente de alimentación y nutrición en programas y actividades de educación permanente y unidades de recursos humanos dentro del enfoque de reforzamiento a la capacidad institucional e integración intra e intersectorial.

d. Identificar y apoyar mecanismos de interacción positiva entre la comunidad y el trabajador de agricultura, educación, salud, trabajo y planificación, en el proceso de la prestación de servicios en alimentación y nutrición.

4. Objetivos específicos

Contribuir a:

a. La identificación de necesidades y formas de superarlas; y de perfiles de capacitación para prestar una atención efectiva en lo alimentario-nutricional, según sector y nivel de atención.

b. La revisión de objetivos, contenidos y metodología relacionados con acciones de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición.

c. La planificación y desarrollo de acciones de actualización de docentes de escuelas formadoras y unidades de capacitación que incluyen el componente de alimentación y nutrición, con énfasis en programas de educación permanente.

d. El fortalecimiento del componente de alimentación y nutrición en los servicios de agricultura, educación y salud con énfasis en personal de nivel regional y local, por medio del apoyo a la capacitación de los recursos humanos que en él laboran y su incorporación en procesos permanentes de actualización.

5. Enfoque y estrategias

El enfoque del INCAP se centra en el apoyo a los países para su propio desarrollo, tendiente a la autonomía, la colaboración intra e interpaíses y el desarrollo de los servicios que contribuyen a la obtención de la salud integral de la población, dentro de los planes y programas que los países desarrollan en forma regular.

El proceso de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición contempla las siguientes estrategias:

a. Cooperación técnica subregional, intra e interpaíses en la formación y capacitación del personal, estimulando la movilización del recurso subregional.

b. Promoción de la horizontalidad de las acciones, en términos de que las necesidades y propuestas de acción para resolverlas emanen cooperativamente del personal nacional responsable de las acciones relativas a alimentación y nutrición en los distintos sectores y niveles.

c. Participación multisectorial y priorización de los sectores agricultura y educación.

d. Continuidad del apoyo al sector salud, racionalizándolo en función de que el mismo recibe fuerte cooperación técnica y apoyo financiero de otros proyectos subregionales complementarios.

e. Formación y capacitación del personal en aspectos relacionados con la disponibilidad, consumo y utilización de alimentos, privilegiando acciones de efecto multiplicador.

f. Ejecución de actividades de relativo bajo costo y alta efectividad tales como la institucionalización de lo alimentario-nutricional dentro de los planes de estudios, currículos y programas de educación permanente en los distintos sectores e instituciones.

g. Desarrollo de trabajo colaborativo con universidades, escuelas técnicas superiores, centros de investigación, unidades de formación y desarrollo de recursos humanos gubernamentales y grupos comunitarios organizados.

h. Integración de la docencia y el servicio, como alternativa para mejorar la congruencia entre el estudio y el trabajo en el campo de la alimentación, nutrición y salud.

i. Priorización de acciones integradoras con trabajo en equipos multidisciplinarios en programas, actividades y tareas de alimentación y nutrición que se desarrollan en los diversos sectores.

j. Promoción progresiva de la descentralización de acciones educacionales promovidas y apoyadas por el INCAP y desarrolladas en el lugar de trabajo en los países.

6. Componentes y niveles de ejecución programática

Las acciones incluyen tres componentes:

a. Apoyo a la formación académica en aspectos de alimentación y nutrición a nivel de escuelas formadoras de personal de agricultura, educación, salud, trabajo y planificación.

b. Apoyo a la capacitación de personal en servicio en los sectores agricultura, educación, salud, trabajo y planificación.

c. Monitoreo y evaluación de las actividades.

Respecto a los niveles de ejecución programática las acciones se desarrollan atendiendo a la organización funcional de las instituciones de formación y de servicio en agricultura, educación, salud y trabajo, según niveles de complejidad y de acuerdo a los lineamientos de planificación en cada país. Así, el apoyo a las acciones educativas se ha dividido en:

a. Nivel central: incluye universidades, escuelas técnicas, unidades de recursos humanos y centros de capacitación de los ministerios y centros docentes de referencia.

b. Nivel regional y local: incluye instancias del nivel regional, de área o local en unidades aplicativas formadoras de recursos, instituciones de servicio supervisadas, asesoradas y evaluadas por el nivel central y grupos comunitarios autónomos.

7. Metodología Educativa

La metodología educativa se basa en la priorización del factor humano buscando desarrollar al máximo las aptitudes del personal docente y en servicio, y su compromiso en la búsqueda de excelencia entendida como el desempeño óptimo en la atención de alimentación, nutrición y salud a la población.

Por ende, la metodología educativa, a la vez que busca aplicar actitudes y principios científicos y humanizantes, se basa en la realidad de los países, las comunidades y el personal como punto de partida para el desarrollo de conocimientos, actitudes y prácticas laborales positivas.

En tal sentido, la metodología que se propone se ubica en un enfoque educacional de "aprender aquí y ahora", y desarrollar el raciocinio, decisión, gerencia, trabajo colaborativo, priorización, autocrítica, promoción humana y participación comunitaria.

El énfasis está primero en la población como justificación primaria de cualquier esfuerzo para mejorar los recursos humanos; segundo en el contexto en el cual se desenvuelve el personal y la comunidad; y tercero en el desempeño del personal que está en formación o actualización. Así, el "aprender a aprender" y "aprender haciendo" en la propia realidad de los servicios, son enfoques que se privilegian en contraposición a la teorización sin una base objetiva y concreta.

La metodología educativa considera desde el inicio, los recursos disponibles, las instituciones, programas y proyectos, la comunidad y los objetivos de la atención a la población en cualquier sector.

En función de lo antes expuesto, la posibilidad de aplicar métodos únicos es superada por la necesidad real de utilizar un enfoque variado, atendiendo a las necesidades particulares de cada país e institución.

Así, el adiestramiento tutorial con sede en el INCAP o a nivel del país, las homologías, cursos cortos, talleres en función del desempeño, la educación a distancia (fundamentalmente en su aceptación de trabajo cooperativo con monitores) y otros métodos contribuirán a fortalecer el componente alimentario-nutricional en grupos académicos y de programas de educación

permanente en función de una efectiva integración docente-asistencial que contribuya, realmente, a mejorar la atención y, por ende, la situación alimentario-nutricional de la población.

8. Planificación y programación

La planificación anual de las acciones se realiza en los países en forma participativa con las contrapartes nacionales durante el tercer cuatrimestre de cada año. La programación cuatrimestral incorpora necesidades de formación y capacitación emergentes y el detalle de las actividades a realizar en el período.

En la Sede del INCAP se elabora el plan consolidado para la subregión, incorporando las acciones propias de este nivel.

9. Monitoreo y evaluación

Como fue señalado anteriormente, el monitoreo y evaluación de las acciones ha sido considerado un componente esencial y complementario a las acciones de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición, desde la etapa de detección de necesidades. Aún cuando se ha evolucionado en aspectos conceptuales y modificado o reemplazado instrumentos de recolección de información, se han mantenido las bases metodológicas generales.

Los conceptos básicos de este componente han sido definidos como:

Monitoreo: Conjunto de actividades de seguimiento que incluyen los procesos de identificación, recopilación, registro, procesamiento y análisis de

datos sobre el desarrollo de acciones; indispensable para observar la marcha de las acciones programadas, identificar factores condicionantes, reorientarlas si es necesario, y reunir información precisa, objetiva y útil para la evaluación.

Evaluación: Recopilación y análisis de información para determinar cantidad, calidad, productos, rendimiento, eficacia y efectividad de las acciones realizadas con base en los objetivos propuestos. En este sentido se concibe como una práctica dinámica, programáticamente organizada que se inició con una detección de necesidades, la cual se actualiza permanentemente y ha continuado con dos evaluaciones posteriores a los dos y cuatro años de haberse iniciado las acciones.

Los objetivos generales de este componente son:

a. Apoyar la conducción del Proyecto Subregional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición en función de los objetivos y estrategias considerados en su diseño.

b. Apoyar el proceso de toma de decisiones a nivel del INCAP y de los donantes a través de la generación y uso de información cuantitativa y cualitativa.

Objetivos específicos:

a. Del Monitoreo:

1. Diseñar el sistema de generación de información cuantitativa y cualitativa sobre la marcha de las acciones apoyadas por el

Proyecto Subregional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición.

ii. Desarrollar el proceso de recolección de información cuantitativa y cualitativa.

iii. Proporcionar información periódica sobre la ejecución técnica y financiera del Proyecto.

iv. Fortalecer el control interno de utilización de recursos a nivel institucional.

v. Apoyar la preparación de informes cuatrimestrales para la agencia donante.

b. De la Evaluación:

Sobre la base del logro de los objetivos del monitoreo planteados anteriormente, se apoyará el logro de los siguientes:

i. Determinar el grado de avance del Proyecto en los distintos niveles en términos del cumplimiento de objetivos, estrategias y actividades.

ii. Verificar la existencia de cambios ocurridos en las instituciones, procesos y participantes nacionales asociados a acciones apoyadas por el Proyecto.

iii. Establecer, mediante muestreo, la relación entre la capacitación brindada y el desempeño en la prestación de servicios.

Los responsables del monitoreo y evaluación en los países son, en una primera fase, los Consultores del GTB delegados en cada país en consulta con los grupos de trabajo de cada institución contraparte. En una segunda fase, serán

los grupos de trabajo de las instituciones contrapartes con el apoyo de Consultores de INCAP en los países.

El análisis y consolidación de la información generada en los países, conjuntamente con la originada en acciones de formación y capacitación realizadas en la sede, es responsabilidad de la Sección de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición de la División de Planificación Alimentaria y Nutricional del Instituto.

En la evaluación global de las acciones se contempla la participación de evaluadores externos en conjunto con el personal involucrado en el desarrollo de las mismas.

Con respecto a la metodología, ésta contempla los procedimientos de monitoreo y evaluación. Se han diseñado instrumentos de recolección y análisis de información, y definido la periodicidad de elaboración y envío de informes al INCAP y a COSUDE.

IV. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL

1. Adaptar el modelo de monitoreo y evaluación de acciones de formación y capacitación de recursos humanos del INCAP.
2. Diseñar y validar una propuesta metodológica de evaluación de acciones de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Diseñar una propuesta metodológica de evaluación de las acciones de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición apoyadas por el INCAP.
2. Validar la propuesta por medio de su aplicación a las acciones realizadas en las Escuelas de Formación Agrícola (EFA) de Guatemala, entre 1988 y 1991.
3. Realimentar la propuesta de acuerdo a las evidencias obtenidas en la fase de validación.

V. METODOLOGIA

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos, esta investigación evaluativa contempló la siguientes etapas:

A. DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE EVALUACION

La formulación de esta propuesta metodológica de evaluación, tomó como base el proceso de monitoreo y evaluación de las acciones de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición llevado a cabo actualmente por el INCAP, intentando definir los mecanismos adecuados para evaluar el efecto de las acciones.

Esta investigación evaluativa comprende los siguientes pasos:

- a. Definir el objeto de evaluación.
- b. Formular los objetivos de la evaluación.
- c. Determinar el enfoque de la evaluación.

- d. Seleccionar las variables o dimensiones a estudiar.
- e. Plantear interrogantes con respecto a la información que se desea conocer en relación con las variables seleccionadas.
- f. Preparar los indicadores que dan respuesta a las interrogantes planteadas.
- g. Determinar las técnicas de recolección de la información.
- h. Establecer criterios de análisis de la misma.

B. VALIDACION DE LA PROPUESTA DE EVALUACION

Con el objeto de verificar la factibilidad de aplicación y la utilidad de la propuesta como instrumento de evaluación de acciones de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición, se realizó una prueba en centros formadores de Auxiliares Agropecuarios, pertenecientes al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).

Esta fase de validación contempló los siguientes pasos:

- a. Recolección de los datos necesarios a partir de las fuentes existentes.
- b. Construcción de los indicadores propuestos para cada tipo de evaluación.
- c. Análisis de los resultados con base en criterios preestablecidos.
- d. Emitir conclusiones sobre la utilidad de la propuesta.

VI. RESULTADOS

A. PROPUESTA DE EVALUACION

1. Introducción

Con base en el proceso de monitoreo y evaluación de las acciones de cooperación técnica del INCAP, en el área de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición, en los países de Centroamérica y Panamá; y en los antecedentes sobre evaluación de intervenciones reportados por la literatura se ha diseñado una propuesta de evaluación que permita determinar, por una parte, en qué medida las actividades programadas y desarrolladas han logrado incorporar componentes de alimentación y nutrición en la formación y capacitación de recursos humanos, y por otra, identificar los factores que han condicionado este logro.

Se espera que esta propuesta sirva de guía para evaluaciones posteriores, por lo que se ha tratado de presentar un modelo que responda a los fines del proceso de evaluación, es decir que permita apoyar la gestión de las acciones en curso y la toma de decisiones para darles continuidad.

El modelo elegido se basa en el diseño de investigación no experimental y corresponde a un enfoque sistemático de tipo descriptivo que se fundamenta en el modelo de evaluación diseñado por D. Stufflebeam y otros investigadores en el campo educacional.

2. Objeto de evaluación

El objeto de evaluación lo constituyen las acciones de formación y capacitación de recursos humanos en Alimentación y nutrición apoyadas por el INCAP en los países de Centroamérica y Panamá, las que se desarrollan en el marco de las siguientes estructuras y niveles:

- a. País en el que se da la cooperación técnica.
- b. Sector de programación social en el que se ubica el programa apoyado.
- c. Institución responsable del programa mencionado.
- d. Unidad de la institución directamente responsable de la ejecución de las acciones apoyadas.
- e. Programa nacional o institucional en el que se insertan las acciones.
- f. Componente que orienta la incorporación de lo alimentario-nutricional. Se identifican el componente de formación académica y el de capacitación en servicio.
- g. Nivel o ámbito de proyección geográfica en el que se desarrollan las acciones.
- h. Población objetivo o participante directo en las acciones, clasificado por formación académica y nivel de desempeño.

3. Objetivos

a. **Objetivos generales**

- i. Determinar el grado de cumplimiento de los objetivos y estrategias propuestos.

ii. Identificar los aspectos que es necesario fortalecer o reorientar en las acciones futuras.

b. Objetivos específicos

i. Determinar si las actividades programadas y desarrolladas responden a las necesidades detectadas.

ii. Determinar el estado de avance de las actividades programadas.

iii. Identificar los factores que limitan o favorecen el desarrollo de las actividades.

iv. Determinar la utilidad de las actividades desarrolladas.

v. Identificar los productos resultantes de las actividades desarrolladas.

vi. Identificar los efectos resultantes de las actividades desarrolladas.

4. Enfoque de la evaluación

El enfoque de esta propuesta considera una evaluación en forma sistemática de aspectos concernientes a la detección de necesidades, el proceso, los productos y efectos de las acciones en apoyo a la formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición, desarrolladas en los países. Estos cuatro tipos o modalidades de evaluación se han determinado en función de los momentos fundamentales del proceso de formación y capacitación de recursos humanos, vale decir la detección de necesidades, la programación y desarrollo de los planes de acción y la evaluación de resultados propiamente tales.

Se ha tenido presente además, que las acciones están insertas en un proceso de planificación estratégica y, por tanto, no solo se evalúan resultados sino también la vigencia y atingencia de los objetivos, actividades y estrategias para alcanzarlos.

Estos tipos de evaluación se describen a continuación:

a. Detección de necesidades:

Se realiza en el contexto de la realidad de cada país, en función de la problemática alimentario-nutricional que lo afecta y las intervenciones existentes para enfrentarlo, con el fin de obtener y analizar información específica que sirva de base para la planificación de las acciones.

Se debe actualizar constantemente, tomando en cuenta los continuos cambios y transformaciones de la situación, los que a su vez modifican las demandas en el área de formación y capacitación de recursos humanos.

En términos generales informa sobre:

i. La estructura de planificación alimentaria y nutricional y de recursos humanos en alimentación y nutrición.

ii. Las necesidades de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición.

iii. La factibilidad y viabilidad de enfrentar la situación concreta con los recursos existentes en el país.

b. Evaluación de proceso:

Evalúa los procedimientos utilizados en el desarrollo de las diversas actividades, realizadas en el ámbito de las estructuras mencionadas, como parte del proceso de incorporación del componente de alimentación y nutrición en la formación y capacitación de recursos humanos. En general proporciona información sobre:

1. El estado de avance de las actividades programadas.
- ii. Los factores condicionantes de la ejecución de las mismas.
- iii. Algunos elementos para realimentar el proceso.

En esta fase de la evaluación, adquiere fundamental importancia la eficacia de los mecanismos, el monitoreo y seguimiento de las acciones.

c. Evaluación de producto:

Mide los resultados obtenidos en términos de productos generados mediante las diversas actividades realizadas con el objeto de lograr la incorporación de lo alimentario-nutricional en la formación académica y en la capacitación en servicio.

En general informa sobre:

- i. Documentos producidos en las distintas fases de las naciones desarrolladas.
- ii. Número de personas formadas y/o capacitadas en alimentación y nutrición.
- iii. Unidades o grupos de trabajo conformados o fortalecidos.

d. Evaluación de efecto:

Evalúa los resultados obtenidos en términos de efectos logrados mediante la utilización de los productos, de las diversas actividades realizadas. En términos generales, proporciona información sobre:

i. La integración de lo alimentario-nutricional en las actividades docentes y de extensión del personal de centros formadores.

ii. La integración o el fortalecimiento de lo alimentario y nutricional en los programas o actividades que desempeña el personal de los servicios.

5. Información requerida

La definición de la información necesaria para detectar las necesidades y evaluar el proceso, los productos y efectos, se ha realizado mediante las siguientes etapas:

a. Selección de las variables o dimensiones y características a medir en cada tipo de evaluación.

b. Formulación de preguntas básicas en relación a la información que se desea conocer con respecto a las variables seleccionadas, teniendo presente el propósito de cada tipo de evaluación.

c. Preparación de indicadores para medir y expresar el cambio y/o suceso ocurrido en términos cuantitativos o cualitativos, según corresponda, para dar respuesta a la pregunta básica formulada. En otras palabras, obtener la evidencia concreta para evaluar.

Este esquema de trabajo debe aplicarse a las acciones desarrolladas por sector, institución, unidad, programa, componente y nivel.

Se estima necesario recordar que las acciones de formación y capacitación a evaluar, conforman un proceso secuencial y continuo en el que las acciones educativas programadas a partir de ciertas necesidades, junto con generar determinados productos y efectos, esperados e inesperados, puede dar origen a nuevas necesidades que demandan la planificación y ejecución de actividades, las que a su vez requieren ser evaluadas. Por tanto, la definición de la información necesaria exige tener claridad en torno al enfoque de la evaluación y flexibilidad para recolectarla posteriormente, de acuerdo con las preguntas básicas formuladas para cada variable.

Estas variables, preguntas básicas e indicadores propuestos se presentan en los cuadros siguientes:

- 5.1 Detección de necesidades
- 5.2 Evaluación de proceso
- 5.3 Evaluación de producto
- 5.4 Evaluación de efecto

5.1 DETECCION DE NECESIDADES

VARIABLES Y/O DIMENSIONES	PREGUNTAS CLAVES	INDICADORES	
		CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
- Política, planes y programas en alimentación y nutrición.	<ul style="list-style-type: none"> - Existe: <ul style="list-style-type: none"> . Una política nacional de alimentación y nutrición? . Un plan nacional de alimentación y nutrición? . Un plan y/o programa sectorial con componente de alimentación y nutrición? 		<ul style="list-style-type: none"> - Nombre y fecha del documento que explicita la política nacional de alimentación y nutrición. - Prioridades de la política. - Nombre y fecha del documento que explicita el plan nacional de alimentación - Prioridades del plan nacional de alimentación y nutrición. - Programas, proyectos o actividades sectoriales, con componente alimentario-nutricional.
- Política, planes y programas de formación y capacitación de recursos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> - Existe: <ul style="list-style-type: none"> . Una política sectorial (salud, educación, agricultura y otros) de formación y capacitación de recursos humanos? . El componente de alimentación y nutrición en la política de formación y capacitación de recursos humanos? . El componente de formación y capacitación de recursos humanos en planes y/o programas nacionales o sectoriales? 		<ul style="list-style-type: none"> - Nombre y fecha del documento que explicita la política sectorial de formación y capacitación de recursos humanos. - Prioridades de la política sectorial de formación y capacitación de recursos humanos en aspectos de alimentación y nutrición. - Programas, proyectos o actividades sectoriales de formación y capacitación de recursos humanos con componente alimentario-nutricional.

VARIABLES Y/O DIMENSIONES	PREGUNTAS CLAVES	INDICADORES	
		CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
<p>Necesidades de formación y capacitación en alimentación y nutrición en centros formadores.</p> <p>- Revisión curricular[†]</p> <p>- Formación y/o capacitación de docentes</p>	<p>- Existen objetivos y contenidos alimentarios y nutricionales a nivel de plan de estudios?</p> <p>- En qué asignaturas?</p> <p>- Qué formación académica y en alimentación y nutrición tienen los docentes de cada asignatura?</p> <p>- En qué asignaturas se requiere reformular o incluir objetivos y contenidos de alimentación y nutrición?</p> <p>- Qué necesidades de formación y capacitación de docentes existen?</p>	<p>- Número de semestres y/o años del plan.</p> <p>- Número de asignaturas que incluyen alimentación y nutrición.</p> <p>- Número y porcentaje de horas asignadas a alimentación y nutrición por asignatura.</p> <p>- Número de docentes que imparten las asignaturas de alimentación y nutrición o relacionadas con este componente.</p> <p>- Número de asignaturas que requieren reforzar lo alimentario y nutricional.</p> <p>- Número de asignaturas que requieren incluir lo alimentario y nutricional.</p> <p>- Número de docentes que es necesario formar o capacitar.</p>	<p>- Nombre y fecha del documento que explicita el plan de estudios.</p> <p>- Nombre de las asignaturas que incluyen alimentación y nutrición.</p> <p>- Objetivos.</p> <p>- Contenidos.</p> <p>- Modalidad educativa.</p> <p>- Semestre.</p> <p>- Nombre de la asignatura</p> <p>- Formación académica y en alimentación y nutrición de los docentes.</p> <p>- Nombre de la asignatura</p> <p>- Área temática</p> <p>- Modalidad educativa</p> <p>- Semestre</p> <p>- Área temática</p> <p>- Modalidad educativa</p> <p>- Formación académica</p>

[†] Nota: Las preguntas básicas formuladas pueden modificarse y/o ampliarse de acuerdo a otros enfoques metodológicos como módulos y cursos cortos, entre otros.

VARIABLES Y/O DIMENSIONES	PREGUNTAS CLAVES	INDICADORES	
		CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
<p>Necesidades de formación y capacitación en alimentación y nutrición en instituciones de servicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de planes y programas de capacitación en servicio u otra modalidad. - Formación y/o capacitación de personal en servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existe un plan o programa de capacitación con componente de alimentación y nutrición con enfoque permanente? - Qué actividades contempla el plan o programa? - Sino existe un plan o programa de capacitación en servicio, qué mecanismos se utiliza para capacitar al personal. - Qué necesidades de formación y capacitación del personal en servicio existen? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de actividades educativas con componente alimentario-nutricional por año. - Número de horas por tema de alimentación y nutrición. - Porcentaje de horas asignadas a lo alimentario y nutricional. - Porcentaje de personal con responsabilidades en alimentación y nutrición que participa en las acciones educativas. - Número de personal en servicio que tiene responsabilidades en alimentación y nutrición. - Porcentaje del personal con responsabilidades que requiere formación o capacitación en alimentación y nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre y fecha del documento que explicita el plan o programa de capacitación en servicio. - Modalidad educativa. - Objetivos. - Areas temáticas. - Formación académica y en alimentación y nutrición de los docentes que la imparten. - Mecanismo utilizado para capacitar personal - Tipo de responsabilidades - Areas temáticas a ser fortalecidas - Modalidad educativa

5.2 EVALUACION DE PROCESO

VARIABLES Y/O DIMENSIONES	PREGUNTAS CLAVES	INDICADORES	
		CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
- Actividades preliminares y de negociación	<ul style="list-style-type: none"> - Qué procedimientos se utilizaron para incentivar la participación de las instituciones contraparte? - Se logró la participación? - Qué factores la condicionaron? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de actividades preliminares. - Número y porcentaje de instituciones que accedieron a participar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de actividades de incentivación y negociación realizadas. - Utilidad de las actividades. - Factores que dificultaron o impidieron llegar a un acuerdo - Factores que facilitaron la decisión de participar.
- Actividades de detección de necesidades de formación y capacitación	<ul style="list-style-type: none"> - Qué actividades se realizaron para la detección de necesidades? - Se logró el objetivo? - Se realizaron otras actividades con fines de diagnóstico? 		<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de actividades - Utilidad de las actividades - Factores que dificultaron el proceso - Factores que facilitaron el proceso - Tipo de actividades - Utilidad de la actividades
- Programación y pertinencia de la misma	<ul style="list-style-type: none"> - Se formuló un plan de acción? - En qué medida las actividades programadas respondieron a las necesidades de formación y capacitación en alimentación y nutrición detectadas? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número y porcentaje de actividades programadas pertinentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acciones o lineamientos generales del plan de acción. - Factores que condicionaron la modificación de la programación de actividades.

VARIABLES Y/O DIMENSIONES	PREGUNTAS CLAVES	INDICADORES	
		CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
<p>Incorporación de lo alimentario y nutricional en centros formadores.</p> <p>- Revisión y adecuación curricular.</p>	<p>- Se modificó el plan de estudios global o parcialmente?</p> <p>- Se crearon nuevas asignaturas o unidades de asignaturas?</p> <p>- Se realizó otro tipo de acciones?</p> <p>-Cuál es el estado de avance de las acciones?</p>		<p>- Tipo de actividades</p> <p>- Utilidad de las actividades</p> <p>- Factores que dificultaron o impidieron el proceso</p> <p>- Factores que facilitaron el proceso</p>
<p>Incorporación de lo alimentario y nutricional en instituciones de servicio.</p> <p>- Revisión y fortalecimiento del plan o programa de capacitación con enfoque permanente.</p>	<p>- Se fortaleció el plan o programa de capacitación institucional?</p> <p>- Qué otras acciones se realizaron?</p> <p>-Cuál es el estado de avance de las acciones?</p>		<p>- Tipo de actividades</p> <p>- Utilidad de las actividades</p> <p>- Factores que dificultaron o impidieron el proceso</p> <p>- Factores que facilitaron el proceso</p>
<p>Desarrollo de procesos educativos para personal de centros formadores e instituciones de servicio.</p> <p>- Identificación del programa</p> <p>- Evaluación inicial</p>	<p>- Qué acciones educativas se realizaron?</p> <p>- Se realizó evaluación inicial de los participantes?</p> <p>- Qué procedimiento se utilizó?</p>		<p>- Nombre del programa</p> <p>- Formación académica de los participantes</p> <p>- Modalidad educativa</p> <p>- Tipo de técnica y características del instrumento utilizado.</p>

VARIABLES Y/O DIMENSIONES	PREGUNTAS CLAVES	INDICADORES	
		CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
- Desarrollo de cada programa educativo	<ul style="list-style-type: none"> - La metodología educativa fue adecuada al nivel de los participantes? - Los contenidos fueron actualizados secuentes y respondieron a las necesidades de los participantes? - Se apoyó con material didáctico? - Este material fue adecuado y útil al nivel de los participantes? - Se apoyó con material bibliográfico? - Los documentos fueron adecuados y útiles al nivel de los participantes? - Qué factores condicionaron el desarrollo del programa? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número y porcentaje de actividades de enseñanza en las que se entregó material didáctico de apoyo. - Número y porcentaje de materiales que no sirvieron de apoyo al proceso educativo. - Número y porcentaje de temas que se reforzaron con material bibliográfico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de técnicas educativas. - Adecuación de las técnicas educativas. - Adecuación del tiempo utilizado. - Areas temáticas desarrolladas. - Pertinencia, actualización y secuencia de contenidos. - Adecuación de la complejidad de los contenidos al nivel de los participantes. - Tipo de material didáctico entregado. - Utilidad del material para el programa apoyado. - Areas temáticas que no recibieron apoyo. - Tipo de material bibliográfico entregado. - Utilidad para el programa apoyado. - Factores que dificultaron o impidieron la ejecución del programa. - Factores que favorecieron la ejecución del programa.

VARIABLES Y/O DIMENSIONES	PREGUNTAS CLAVES	INDICADORES	
		CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
- Evaluación final	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizó evaluación final de los participantes en cada programa educativo? - Se logró aprendizaje? - Se efectuó realimentación? - Se pidió la opinión de los participantes sobre el programa educativo desarrollado? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número y porcentaje de participantes que lograron el rendimiento esperado en cada programa. - Número y porcentaje de participantes que dieron su opinión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnica aplicada y características del instrumento. - Areas temáticas que es necesario reforzar - Actividades de reforzamiento para quienes no lograron el rendimiento esperado. - Técnica aplicada y características del instrumento. - Opinión de los participantes.
- Supervisión, monitoreo y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizó supervisión de las acciones - Se realizó monitoreo de las acciones? - Se realizó seguimiento de las acciones? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número y porcentaje de acciones de supervisión. - Número y porcentaje de programas o acciones que fueron monitoreados. - Número y porcentaje de programas o acciones en los que se realizó seguimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de actividades de supervisión realizadas. - Tipo de actividades de monitoreo realizadas. - Tipo de actividades de seguimiento realizadas. - Area temática o aspecto que fue realimentado.
- Continuidad de la participación	<ul style="list-style-type: none"> - Todas las instituciones que accedieron a participar, han permanecido trabajando? - Qué factores condicionaron la continuidad de las acciones? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número y porcentaje de instituciones que accedieron a participar, que han continuado haciéndolo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Factores de la institución contraparte y del apoyo otorgado que favorecieron e impidieron la continuación de las acciones.

VARIABLES Y/O DIMENSIONES	PREGUNTAS CLAVES	INDICADORES	
		CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
- Cumplimiento en la aplicación de las estrategias	- Se desarrollaron actividades acorde con las estrategias de cooperación técnica en formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición.		- Aplicación de las estrategias en diferentes momentos. - Tipo de actividades.

5.3 EVALUACION DE PRODUCTO

VARIABLES Y/O DIMENSIONES	PREGUNTAS CLAVES	INDICADORES	
		CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
Documentos producidos en relación a:			
- Detección de necesidades	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizó detección de necesidades? - Se realizó algún diagnóstico específico en las instituciones? 		<ul style="list-style-type: none"> - Propuesta metodológica - Informe de detección de necesidades - Informe de diagnóstico específico.
- Oficialización	<ul style="list-style-type: none"> - Se oficializó la participación de las instituciones? - Se oficializó la incorporación de lo alimentario-nutricional en la formación y capacitación de recursos humanos? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de documentos que oficializan la participación de las instituciones. - Número de documentos que aprueban oficialmente la incorporación de lo alimentario-nutricional en planes de estudios o programas de capacitación con enfoque permanente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de documento. - Tipo de documento.
- Programación	<ul style="list-style-type: none"> - Existen documentos de las acciones programadas? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de planes de acción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de acción global y específico.
- Formación académica	<ul style="list-style-type: none"> - Se modificó el plan de estudios? - Se formuló o fortaleció programas de alimentación y nutrición? - Se planificó y realizó programas de capacitación para docentes de centros formadores? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de planes de estudios modificados globalmente. - Número de planes de estudios modificados parcialmente. - Número de programas de asignatura de alimentación y nutrición. - Número de unidades didácticas en alimentación y nutrición a ser incluidas en otras asignaturas. - Número de programas de capacitación en alimentación y nutrición para docentes de centros formadores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Documento que explicita el nuevo plan de estudios. - Documento que explicita las modificaciones parciales del plan de estudios. - Nombre de cada asignatura y semestre. - Nombre de cada unidad didáctica, asignatura, y semestre. - Nombre de cada programa, áreas temáticas, modalidad educativa y duración.

VARIABLES Y/O DIMENSIONES	PREGUNTAS CLAVES	INDICADORES	
		CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
- Capacitación en servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Se formuló o fortaleció plan o programa de capacitación con enfoque permanente con componente alimentario-nutricional? - Se planificaron programas de capacitación en servicio en alimentación y nutrición? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de planes y programas de capacitación con enfoque permanente nuevos o fortalecidos en alimentación y nutrición. - Número de programas de capacitación en servicio en alimentación y nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Documento que explicita el programa de capacitación institucional. - Nombre del programa, áreas temáticas, modalidad educativa y duración.
- Material de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> - Se elaboró material didáctico de apoyo a las actividades de formación y capacitación? - Se seleccionó material bibliográfico de apoyo a las actividades de formación y capacitación? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de material didáctico elaborado - Número de documentos bibliográficos seleccionados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de material, área temática. - Tipo de material, área temática.
Recursos Humanos formados y/o capacitados.			
- Formación académica	<ul style="list-style-type: none"> - Se capacitaron docentes de centros formadores en alimentación y nutrición? - Se impartió docencia en alimentación y nutrición en centros formadores? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de docentes capacitados y actualizados en alimentación y nutrición por asignatura. - Número de egresados o estudiantes en formación que hayan participado en programas educativos en alimentación y nutrición. - Número de estudiantes que recibieron asesoría técnica en alimentación y nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Área temática - Formación académica y en alimentación y nutrición de los docentes capacitados o actualizados. - Asignaturas y semestre.
- Capacitación en servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Se capacitó a personal en servicio en alimentación y nutrición? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de profesionales en servicio capacitados y actualizados en alimentación y nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Programa institucional. - Área temática - Formación académica y en alimentación y nutrición del personal actualizado o capacitado.

VARIABLES Y/O DIMENSIONES	PREGUNTAS CLAVES	INDICADORES	
		CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
		<ul style="list-style-type: none"> - Número de participantes en proyectos específicos que recibieron capacitación o asistencia técnica en alimentación y nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecto comunitario al que pertenecen. - Área temática
Otros productos	<ul style="list-style-type: none"> - Se generaron otros productos como resultado de las acciones de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición? 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de proyectos con componente alimentario y nutricional. - Número de productos generados en estos proyectos u otras acciones. - Número de equipos o grupos de trabajo en alimentación y nutrición conformados en instituciones académicas o de servicio. - Número de informes de práctica de estudiantes que incluyen aspectos de alimentación y nutrición. - Número de informes de asesoría técnica en alimentación y nutrición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecto: finalidad, área temática que aborda, población objetivo, lugar de ubicación, nivel, duración. - Tipo de productos - Formación académica y actividad de los integrantes de los equipos o grupos de trabajo. - Informe de EPS: centro formador o escuela, finalidad, área temática, lugar de práctica, población objetivo. - Informe: institución, área temática, finalidad, población objetivo.

5.4 EVALUACION DE EFECTO

VARIABLES Y/O DIMENSIONES	PREGUNTAS CLAVES	INDICADORES	
		CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
Efectos esperados (Cumplimiento de objetivos)			
- Formación académica	<p>- Los docentes de centros formadores capacitados han incorporado o fortalecido lo alimentario y nutricional en sus actividades de docencia y extensión?</p> <p>- Los estudiantes con formación en alimentación y nutrición han integrado este componente en su plan de práctica de ejercicio profesional supervisado (EPS)?</p>	<p>- Número y porcentaje de los docentes capacitados que imparten docencia fortalecida en alimentación y nutrición.</p> <p>- Número de estudiantes en formación, participantes en docencia en alimentación y nutrición.</p> <p>- Número y porcentaje de docentes capacitados que dirigen y supervisan a estudiantes en ejercicio profesional supervisado que integran el componente alimentario-nutricional.</p> <p>- Número y porcentaje de estudiantes que integran en su práctica de ejercicio profesional supervisado, el componente alimentario-nutricional.</p>	<p>- Formación académica de los docentes.</p> <p>- Metodología educativa utilizada.</p> <p>- Programa y asignatura en los que participa.</p> <p>- Formación académica de los docentes.</p> <p>- Actividades del programa de práctica de ejercicio profesional supervisado, que integran lo alimentario-nutricional.</p> <p>- Plan de trabajo de estudiante en práctica que integra lo alimentario y nutricional.</p>
- Capacitación en servicio	- El personal de instituciones del servicio ha incorporado o fortalecido lo alimentario y nutricional en su desempeño laboral?	<p>- Número y porcentaje de los profesionales capacitados que han incluido o fortalecido lo alimentario y nutricional en:</p> <p>.la prestación de servicios asistenciales.</p> <p>.la asesoría técnica en programas o proyectos específicos.</p> <p>.la supervisión capacitante de estudiantes en práctica de EPS.</p> <p>.la promoción, organización y desarrollo de acciones de educación no formal.</p>	<p>- Formación académica de los profesionales.</p> <p>- Tipo de actividad.</p> <p>- Areas temáticas.</p>
- Otras acciones	- Se logró los efectos esperados en otras acciones realizadas?	- Número y porcentaje de individuos participantes y/o beneficiarios.	<p>- Tipo de efecto logrado.</p> <p>- Duración y/o frecuencia del mismo.</p>

VARIABLES Y/O DIMENSIONES	PREGUNTAS CLAVES	INDICADORES	
		CUANTITATIVOS	CUALITATIVOS
Efectos inesperados	Se produjeron algunos efectos positivos o negativos que no estaban contemplados en la planificación.	- Número y porcentaje de beneficiarios.	- Tipo de efecto logrado. - Duración y/o frecuencia del mismo.

6. Recolección de datos

Como en todo proceso de evaluación, los datos se deben recoger sistemáticamente, en función de la información definida como necesaria y de acuerdo con las fuentes existentes. Las actividades a realizar para tal efecto, pueden ser revisión de material impreso o audiovisual disponible en la instancia responsable de las acciones y visitas de campo a los centros formadores e instituciones de servicio, unidades de capacitación o programas de capacitación con enfoque permanente.

Las fuentes de información son:

a. El sistema de registro de información de la instancia responsable de las acciones, donde se puede consultar instrumentos tales como:

- i. Planes de acción.
- ii. Informes de desarrollo de actividades.
- iii. Programas de educación alimentaria y nutricional para docentes y personal en servicio.
- iv. Informes de las actividades educativas realizadas.
- v. Material didáctico y bibliográfico entregado a los participantes.
- vi. Video-cassette sobre las acciones realizadas.

b. El sistema de registro de las instituciones participantes, donde se puede consultar:

- i. Registros de actividades docentes o de servicio realizadas que contemplen lo alimentario-nutricional.

ii. Registros de rendimiento de estudiantes participantes en asignaturas o cursos específicos con componente de alimentación y nutrición.

iii. Informes de reuniones de trabajo.

c. Los participantes en las acciones, de quienes se puede obtener información sobre los programas educativos en los que participaron, y sus actividades posteriores.

Las técnicas a utilizar para recoger los datos son:

a. Análisis de contenido de documentos y registros pertinentes.

b. Observación estructurada de las acciones y del desempeño.

c. Entrevistas a participantes.

d. Reuniones participativas con responsables de programas.

e. Aplicación de encuestas de opinión a los responsables de programas y participantes.

f. Aplicación de pruebas de conocimientos, actitudes y conductas alimentario-nutricionales a los participantes o revisión de sus resultados.

g. Aplicación de cuestionarios sobre desempeño y otros tópicos de interés.

7. Análisis de los datos

El análisis de los datos contempla:

a. El procesamiento de los datos de acuerdo con los indicadores propuestos para dar respuesta a las interrogantes planteadas en cada uno de los tipos de evaluación considerados en el modelo.

b. El análisis de la información obtenida de acuerdo con criterios de pertinencia, cumplimiento, eficacia y efectividad de las actividades realizadas.

Estos criterios de análisis se describen a continuación:

i. **Pertinencia:** Expresión del grado de correspondencia entre las actividades propuestas y las necesidades detectadas.

ii. **Cumplimiento:** Expresión del grado de ejecución de las actividades programadas.

iii. **Eficacia:** Expresión del grado de utilidad de las actividades desarrolladas para lograr la incorporación de lo alimentario-nutricional en la formación y capacitación de recursos humanos.

iv. **Efectividad:** Expresión del grado de cumplimiento de los objetivos, en otras palabras, si se ha incorporado lo alimentario-nutricional en instituciones académicas y de servicio.

B. RESULTADOS DE LA VALIDACION DE LA PROPUESTA

1. Introducción

Tomando en consideración la estrecha relación existente entre agricultura, alimentación y nutrición, en torno a la cual organismos nacionales e internacionales han planteado la necesidad de integrar el componente de alimentación y nutrición en la formación y capacitación del personal del sector agrícola, a fin de lograr su efectiva participación en acciones conducentes a la seguridad alimentaria, se estimó conveniente probar la propuesta de evaluación, en las acciones realizadas en las Escuelas de Formación Agrícola (EFA), dependientes de la Unidad de Formación de Recursos Humanos (UFRH) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) de Guatemala.

2. Objeto de la evaluación

El objeto de la evaluación lo constituyen las acciones de cooperación técnica en el área de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición apoyados por el INCAP en el siguiente contexto:

- País:** Guatemala
- Sector:** Agricultura
- Institución:** Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)
- Unidad:** Unidad de Formación de Recursos Humanos (UFRH)
- Programa:** Escuelas de Formación Agrícola (EFA) de San Marcos, Cobán, Sololá y Jacaltenango.
- Componente:** Incorporación de lo Alimentario y Nutricional en la Formación del Auxiliar Agropecuario
- Nivel:** Central y regional
- Población objetivo:** Estudiantes, personal técnico y administrativo de las EFA y comunidades que reciben asistencia técnica de las escuelas.

3. Objetivos

a. **Objetivos generales**

- i. Determinar el grado de integración del componente de alimentación y nutrición en el plan de estudios de las Escuelas de Formación Agrícola (EFA) de Guatemala.
- ii. Identificar los aspectos que es necesario fortalecer en las acciones en marcha y reorientar el proceso de planificación.

b. Objetivos específicos

- i. Determinar si las actividades programadas y desarrolladas responden a las necesidades detectadas.
- ii. Determinar el estado de avance de las actividades programadas.
- iii. Identificar los factores que limitan o favorecen el desarrollo de las actividades.
- iv. Determinar la utilidad de las actividades desarrolladas.
- v. Identificar los productos resultantes de las actividades desarrolladas.
- vi. Identificar los efectos resultantes de las actividades desarrolladas.

4. Información requerida

La información requerida se determinó a partir de un conjunto de preguntas básicas formuladas en relación con las variables o dimensiones seleccionadas para la detección de necesidades, el proceso de incorporación del componente de alimentación y nutrición en centros formadores y los resultados obtenidos en términos de productos y efectos de dicho proceso.

5. Recolección de los datos

Los datos necesarios se obtuvieron mediante la revisión y el análisis del contenido de los documentos (planes de acción, informes, programas de cursos, convenios, etc.) existentes en relación a las acciones de formación y capacitación llevadas a cabo en las EFA.

Con el propósito de obtener datos específicos sobre las acciones en marcha, a saber, docencia en alimentación y nutrición, desarrollo de la producción, y planificación de la alimentación proporcionada en el comedor escolar, se realizaron visitas de campo a las cuatro EFA del país. En cada escuela se aplicó una estrategia de evaluación focalizada mediante entrevistas, observaciones participativas y discusiones de grupo con las autoridades y el personal, registrando los datos en un instrumento diseñado para tal efecto, en función de las actividades y tareas propuestas en el plan de acción para ese período.

Reunidos los datos de acuerdo con las preguntas básicas formuladas para cada variable, se procedió a procesarlos conforme a los indicadores propuestos para evaluar los distintos aspectos considerados en relación a la incorporación de lo alimentario y nutricional en la formación de recursos humanos.

La información procesada de acuerdo con el enfoque propuesto, se presenta a continuación en los cuadros:

5.1 Detección de necesidades

5.2 Evaluación de proceso

5.3 Evaluación de producto

5.4 Evaluación de efecto

5.1 DETECCION DE NECESIDADES *

Variables y/o Dimensiones	Situación existente	Descripción de Necesidades
Política, planes y programas alimentario-nutricionales.	<ul style="list-style-type: none"> - Guatemala posee una política de alimentación y nutrición. - Sus principales directrices son: <ul style="list-style-type: none"> . fortalecer el mercado interno, . elevación de niveles de empleo, . fortalecer el ahorro de divisas tanto en alimentos como en materias primas, . favorecer la articulación entre la agricultura e industria alimentaria, . favorecer la canalización de recursos a las áreas más deprimidas, promoviendo el desarrollo rural y contribuir a contener las corrientes migratorias. 	
- Política, planes y programas en formación y capacitación de recursos humanos	- El sector agricultura representado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) cuenta con una Unidad de Formación de Recursos Humanos (UPRH).	- Incentivar a las autoridades de la UFRH para integrar el componente de alimentación y nutrición en la formación del Auxiliar Agropecuario.

* La validación de esta propuesta, corresponde a una evaluación ex post, por lo que la detección de necesidades considerada como el momento básico a partir del cual se planifica todo proceso, no se realizó; en tal situación solamente se registraron los datos y antecedentes disponibles en los documentos revisados. Se estima necesario recordar que la detección de necesidades se debe realizar continuamente a medida que se desarrollan las acciones.

Variables y/o Dimensiones	Situación existente	Descripción de Necesidades
<p>- Necesidades de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición</p>	<p>- En las escuelas de Formación Agrícola (EFA) el ciclo básico de enseñanza contempla tres años de estudio divididos en 6 semestres.</p> <p>- El plan de estudios no contempla objetivos ni contenidos de alimentación y nutrición con un enfoque integral, solo la asignatura de Ciencias Naturales a nivel del 2o. y 4o. semestre contempla algunos contenidos aislados y sin una secuencia adecuada.</p> <p>- Los docentes de las asignaturas técnicas propias de la formación agropecuaria, no tienen formación en alimentación y nutrición.</p> <p>- Cada escuela cuenta con una Educadora del Hogar con formación básica en alimentación cuya responsabilidad es administrar el comedor escolar y desarrollar actividades con la comunidad.</p>	<p>- Evaluar el nivel de conocimientos de alimentación y nutrición de los docentes y estudiantes de las EFA; el consumo de alimentos en el comedor escolar y los sistemas de producción agrícola en cada escuela.</p> <p>- Analizar y adecuar el plan de estudios del Auxiliar Agropecuario incorporando el componente de alimentación y nutrición. Definir si se incluye objetivos y contenidos en cada curso que se relacione con la disponibilidad, el consumo y la utilización biológica de los alimentos o se crea una unidad específica para alimentación y nutrición.</p> <p>- Mejorar la alimentación de los estudiantes, del personal y de la población vecina a las EFA.</p> <p>- Mejorar los sistemas de producción de las EFA y las comunidades.</p> <p>- Capacitar en alimentación y nutrición al personal técnico de las EFA</p> <p>- Desarrollar proyectos de producción pecuaria en las escuelas y en la comunidad.</p>

5.2 EVALUACION DE PROCESO

Variables o Dimensiones	Actividades realizadas		Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
	Fecha	Descripción		
- Actividades preliminares y de negociación	Febrero 89	- Reunión del personal de la Coordinación de Formación y Desarrollo de Recursos Humanos del INCAP con la dirección y personal técnico del área de formación de la Unidad de Formación de Recursos Humanos (UFRH) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).	- Se dió inicio al proceso de incorporación del componente de alimentación y nutrición en la formación de Auxiliar Agropecuario.	- La posibilidad de integrar el componente de alimentación y nutrición en la formación del Auxiliar Agropecuario y en otras acciones de las EFA, se vió favorecida por el interés y la importancia asignada a dicho componente por las autoridades y el personal de la UFRH.
	Marzo 89	- Gira de trabajo con el personal del área de formación de la UFRH y reunión con el Director de la EFA de Cobán.	- Se acordó realizar un seminario-taller para detectar las necesidades de formación y capacitación en alimentación y nutrición de las EFA y elaborar un plan de acción para concretar el proceso de incorporación de este componente en el plan de estudios. - Se conoció la organización y funcionamiento general de la escuela, el comedor y la huerta escolar.	
- Actividades de detección de necesidades de formación y capacitación	Marzo-Abril 89	- Seis reuniones de trabajo destinadas a la planificación y organización del Primer seminario-taller con el propósito de detectar las necesidades de formación y capacitación en alimentación y nutrición en las EFA.	- Se planificó el programa y organizó el Primer seminario-taller sobre alimentación y nutrición.	- La preocupación y compromiso de la dirección y del personal del área de formación de la UFRH, permitieron una adecuada organización del seminario-taller.

Variables o Dimensiones	Actividades realizadas		Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
	Fecha	Descripción		
	Julio 89	<ul style="list-style-type: none"> - Primer seminario-taller sobre agricultura alimentación y nutrición para personal docente y administrativo de las EFA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se identificó la responsabilidad de las EFA en el mejoramiento de la situación alimentaria y nutricional de la población y se definieron las funciones y tareas que al respecto debe desarrollar el Auxiliar Agropecuario. - Se propuso un plan de acción en alimentación y nutrición para las EFA y las comunidades asistidas por éstas. 	<ul style="list-style-type: none"> - La disposición e interés por parte de las autoridades y los docentes facilitaron la detección de necesidades. - La adecuada organización del seminario-taller contribuyó al logro de los objetivos del mismo.
- Diagnóstico específico	Septiembre. 89	<ul style="list-style-type: none"> - Cuatro reuniones para la preparación del diagnóstico de conocimientos de alimentación y nutrición, consumo de alimentos y producción agrícola. - Evaluación de conocimientos de alimentación y nutrición del personal técnico y administrativo y de los estudiantes de las EFA. - Evaluación de consumo de alimentos de los estudiantes y de familias de la comunidad seleccionadas al azar. - Evaluación de los sistemas de producción agrícola y pecuaria de las EFA y de algunas familias vecinas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Este diagnóstico permitió fortalecer la propuesta de plan de acción elaborada en el Primer seminario-taller y programar las actividades a realizar en relación a la incorporación de lo alimentario y nutricional en el plan de estudios, la alimentación entregada en las escuelas y la producción agropecuaria en la EFA. 	<ul style="list-style-type: none"> - El eficiente trabajo del personal de la UFRH, la colaboración del personal docente y administrativo de las EFA y la activa participación de las familias de la comunidad, contribuyeron al desarrollo de estas actividades.

Variables o Dimensiones	Actividades realizadas		Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
	Fecha	Descripción		
<p>- Programación y pertinencia de la misma.</p>	<p>Julio 89 en adelante</p>	<p>- Elaboración de un plan de trabajo que contempló acciones en las escuelas y las comunidades.</p> <p>En las escuelas se planificaron acciones dirigidas a integrar el componente de alimentación y nutrición en el plan de estudios, mejorar la alimentación proporcionada en el comedor escolar y los sistemas de producción.</p> <p>En las comunidades se planificaron proyectos de desarrollo de la producción agrícola en Cobán, porcina en Jacaltenango, cunícola en San Marcos y caprina en Sololá.</p>	<p>- El plan constituyó el punto de partida de las acciones.</p> <p>- La programación a partir de la detección permanente de las necesidades ayudó a superar las dificultades presentadas durante el desarrollo de las actividades.</p>	<p>- La identificación de las necesidades incentivó a las autoridades y al personal de las escuelas a buscar alternativas de solución a sus problemas y proponer un plan de acción.</p>
<p>Incorporación de lo alimentario-nutricional en la formación del Auxiliar Agropecuario.</p> <p>- Revisión y adecuación curricular.</p>	<p>Octubre y Noviembre 89</p>	<p>- Reuniones de trabajo destinadas a la planificación y organización del Segundo seminario-taller dirigido a incorporar el componente de alimentación y nutrición en el plan de estudios del Auxiliar Agropecuario</p>	<p>- Se logró organizar el Segundo seminario-taller sobre alimentación y nutrición.</p>	<p>- La activa participación del personal organizador contribuyó a la eficiente planificación del seminario.</p>

Variables o Dimensiones	Actividades realizadas		Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
	Fecha	Descripción		
	Noviembre 89	- Segundo seminario-taller sobre agricultura, alimentación y nutrición para docentes de las BFA.	<ul style="list-style-type: none"> - Se modificó el plan de estudios del Auxiliar Agropecuario, incorporándose el componente de alimentación y nutrición a través de: <ul style="list-style-type: none"> . La creación de las asignaturas Alimentación y Nutrición I y II para ser impartidas en el 3er. y 4o. semestre. . La integración de objetivos y contenidos de alimentación y nutrición en los programas de las asignaturas técnicas relacionadas con este componente. - Se propuso planificar un sistema de seguimiento de las acciones. - Se recomendó la capacitación de los docentes y la aprobación oficial del nuevo plan de estudios. 	- La disposición de los docentes y la calidad del material didáctico utilizado facilitaron la integración del componente alimentario-nutricional en el plan de estudios.
	Noviembre 89 Enero 90	- Reuniones con docentes de la Escuela de Nutrición de la Universidad de San Carlos de Guatemala y personal del Area de Formación de la UFRH para convenir el desarrollo de la asignatura Alimentación y Nutrición I con el apoyo de estudiantes en ejercicio profesional supervisado(EPS).	<ul style="list-style-type: none"> - Se estableció un convenio entre la UFRH y la Escuela de Nutrición de la Universidad de San Carlos de Guatemala. - Se designó a una estudiante en EPS para responsabilizarse de la programación y desarrollo de la asignatura Alimentación y Nutrición I en la BFA de Cobán. - La Escuela de Nutrición se comprometió a colaborar en la capacitación en alimentación y nutrición de los docentes de las BFA. 	<ul style="list-style-type: none"> - La aprobación y consentimiento de parte de las autoridades de la Escuela de Nutrición facilitaron la designación de una estudiante en EPS en la BFA de Cobán. - La disposición e interés de ambas instituciones favorecieron el desarrollo del programa de Alimentación y Nutrición I en Cobán.

Variables o Dimensiones	Actividades realizadas		Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
	Fecha	Descripción		
	Marzo 90	- Curso sobre Producción y Consumo de Alimentos para los docentes de las EFA.	<p>- Se dieron a conocer los resultados del diagnóstico de conocimientos de alimentación y nutrición, consumo de alimentos y producción agrícola en las EFA.</p> <p>- Se analizó en forma integral el componente alimentario-nutricional.</p>	<p>- El apoyo docente de la Escuela de Nutrición de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contribuyó al desarrollo del curso.</p> <p>- El aprendizaje de los participantes, fue limitado hecho que se observó en el desempeño posterior de los mismos.</p>
	Diciembre 90	- Taller de evaluación de la integración del componente alimentario y nutricional en el plan de estudios con el personal docente de las EFA.	<p>- Se revisaron objetivos y contenidos de alimentación y nutrición de los programas.</p> <p>- Se analizaron los aspectos que facilitaron o limitaron el desarrollo de tales programas.</p> <p>- El análisis de los factores condicionantes sirvió de base para la planificación del taller de evaluación de los programas de alimentación y nutrición I y II a realizarse en enero de 1991.</p>	
	Enero 91	- Taller sobre revisión de los programas de Alimentación y Nutrición I y II con la participación de la estudiante de nutrición en EPS y las educadoras del hogar responsables de dictarlos en cada escuela.	- Se reformularon los objetivos y definieron los contenidos, elaborándose un programa de Alimentación y Nutrición global para los dos semestres.	<p>- Las asignaturas de Alimentación y Nutrición I y II impartidas en 1991 no contaron con un programa definitivo, razón por la cual no se pudieron evaluar.</p> <p>- La estudiante en EPS no capacitó a la Educadora del Hogar de Cobán para responsabilizarse de la asignatura en el futuro, como estaba previsto.</p>

Variables o Dimensiones	Actividades realizadas		Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
	Fecha	Descripción		
	Julio 91	- Seminario-taller sobre evaluación del programa Alimentación y Nutrición I y formulación del programa Alimentación y Nutrición II con las docentes responsables de dictarlos.	<ul style="list-style-type: none"> - Se reformuló el programa Alimentación y Nutrición I y se formuló el programa Alimentación y Nutrición II. - Se solicitó a la UFRH la aprobación oficial de los programas Alimentación y Nutrición I y II. - Se recomendó el seguimiento de las docentes durante el desarrollo de los programas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los programas de las asignaturas del área técnica con objetivos y contenidos de alimentación y nutrición no fueron enviados a los docentes respectivos, hecho que limitó la enseñanza de tales contenidos en el primer semestre de 1991. - La falta de monitoreo impidió realizar el correspondiente y oportuno seguimiento para superar las dificultades presentadas durante el desarrollo del programa Alimentación y Nutrición I. - El interés y compromiso de las educadoras del hogar permitieron el desarrollo del programa Alimentación y Nutrición I en cada escuela, a pesar de las dificultades presentadas
Otras acciones. - Planificación de la alimentación entregada a los estudiantes y el personal.	Marzo 90	- Capacitación de las educadoras del hogar de las cuatro EFA sobre planificación de una alimentación balanceada.	- Las educadoras del hogar planificaron el menú para una semana.	- El interés de las participantes facilitó el desarrollo de la actividad educativa.
	Abril 90	- Visitas de supervisión capacitante a las educadoras del hogar de cada escuela.	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizaron los ajustes correspondientes al menú planificado. - Las educadoras de Jacaltenango y San Marcos, capacitaron a un grupo de amas de casa en planificación del menú familiar. 	

Variables o Dimensiones	Actividades realizadas		Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
	Fecha	Descripción		
	Diciembre 90	- Evaluación de la alimentación proporcionada en el comedor escolar e identificación de obstáculos y facilidades para el cumplimiento del menú.	- La información generada sirvió de base para la planificación de un taller de capacitación de las educadoras del hogar.	- Limitaron el cumplimiento del menú planificado en 1990 los siguientes factores: . No se tomó en cuenta el limitado presupuesto para la adquisición de alimentos ni la baja producción de los mismos en las escuelas. . Las responsables no contaban con los conocimientos prácticos necesarios y por falta de monitoreo no se detectó a tiempo tales deficiencias.
	Enero 91	- Taller sobre procedimientos para la planificación del menú de las EPA.	- Se planificó la alimentación de la escuela para quince días y se solicitó a las autoridades de la UFRH y de las escuelas la asignación de un mayor presupuesto para la alimentación, y el mejoramiento del sistema de abastecimiento de alimentos.	- Deficiencias en el abastecimiento de alimentos en las escuelas dificultaron la planificación y preparación de una alimentación balanceada.
	Abril 91	- Visitas al servicio de alimentación de cada EPA y entrevista con la educadora del hogar responsable para ver el grado de cumplimiento y dar el apoyo necesario.	- Se pudo detectar diversas deficiencias y sugerir algunas alternativas de solución.	- La falta de recursos dificultó el seguimiento correspondiente.
	Julio 91	- Seminario-taller de evaluación del cumplimiento del menú en las EPA.	- Se readecuó la alimentación a las posibilidades de las escuelas y se programaron reuniones con las autoridades de la UFRH, la Dirección y la Administración de las EPA para buscar alternativas de solución a los problemas detectados.	- Problemas de tipo administrativo y presupuestario de las escuelas junto al variable y a veces escaso aporte de la producción interna, impidieron el cumplimiento del menú planificado para el 1er. semestre de 1991.

Variables o Dimensiones	Actividades realizadas		Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
	Fecha	Descripción		
- Establecimiento de sistemas integrados de producción agrícola (SIPA) en las escuelas y las comunidades.	Marzo 90	- Capacitación de los docentes del área agrícola en diseño de SIPA.	- Los participantes diseñaron el SIPA para cada escuela a partir del menú planificado para una semana.	
	Abril 90	- Visitas al SIPA de cada BFA para verificar su puesta en marcha, conocer las dificultades y dar el seguimiento correspondiente.	- Se pudo ver el estado de avance y realizar los ajustes necesarios en cada escuela. - Se creó un módulo sobre SIPA para la práctica de los estudiantes en Jacaltenango. - Se propuso incorporar el SIPA como contenido de los programas de las asignaturas pertinentes. - Se promueve el establecimiento de SIPA en la comunidad de Jacaltenango.	- Problemas administrativos y de financiamiento para la obtención de insumos limitaron el desarrollo del SIPA en las escuelas. A lo anterior se sumó la falta de conocimientos de algunos técnicos que no asistieron a la capacitación correspondiente. - El aporte de insumos de parte del INCAP permitió dar inicio al sistema en cada escuela.
	Agosto 90	- Capacitación sobre establecimiento de SIPA, a las familias de la comunidad de San José de la Colonia en Cobán.	- Se desarrolla SIPA en la comunidad de San José de la Colonia.	- La obtención de financiamiento para obtener los insumos necesarios contribuyó al desarrollo del SIPA en las familias de la comunidad.
	Diciembre 90	- Evaluación del SIPA en cada BFA.	- Se analizaron los problemas presentados y se propusieron alternativas de solución a partir de las cuales se formuló el plan de acción para 1991.	- La falta de recursos financieros y de insumos e incluso de mano de obra dificultaron el desarrollo del SIPA.
	Febrero y Marzo 91	- Capacitación y orientación a los técnicos responsables del SIPA en cada escuela.	- Los técnicos prepararon el plan de cultivos y la planilla de insumos necesarios para desarrollar el SIPA en cada escuela.	

Variables o Dimensiones	Actividades realizadas		Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
	Fecha	Descripción		
	Julio 91	- Taller sobre evaluación del SIPA en las BFA.	- Se detectaron los problemas existentes en cada escuela, definieron soluciones y designaron los responsables de su implementación. - Se destacó la importancia del SIPA como instrumento de enseñanza y como fuente de abastecimiento de alimentos para el comedor escolar.	- El desarrollo del SIPA en las escuelas presentó diversas dificultades como la falta de tierra para la producción, de agua de riego y de mecanismos adecuados para utilizar los fondos generados en las escuelas, el atraso en el aporte de insumos por parte de INCAP y el manejo parcial del marco conceptual del SIPA por falta de una metodología que oriente la ejecución de actividades interrelacionadas para su establecimiento.
- Promoción y desarrollo de proyectos de producción pecuaria en las escuelas y las comunidades.	Febrero 90	- Reuniones con el personal técnico del área de formación de la UFRH y los directores de las escuelas para promover el desarrollo de la producción pecuaria.	- Se inició el desarrollo de la producción porcina en Jacaltenango y cunícola en Sololá y San Marcos.	- El interés de los directores de las BFA, en desarrollar estos proyectos como instrumentos para la formación de los estudiantes, facilitó su puesta en marcha.
	Marzo 90	- Reuniones y visitas de observación a las escuelas y a las comunidades a fin de revisar la capacidad instalada para poner en marcha los proyectos.	- Se verificó el desarrollo de la producción cunícola en las comunidades de Sololá y San Marcos y porcina en Jacaltenango.	- El apoyo técnico y financiero del INCAP permitió dar inicio al desarrollo de la producción pecuaria.
	Abril en adelante	- Supervisión y asesoría técnica a los responsables de los proyectos en las escuelas y las comunidades participantes.	- Se realizó un curso sobre preparación de la carne de conejo con un grupo de la comunidad de San Marcos.	
	Septiembre y Agosto 90	- Organización y desarrollo de un curso sobre procesamiento de carne de cerdo.	- Se fortaleció la utilización de los productos de la explotación porcina.	

Variables o Dimensiones	Actividades realizadas		Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
	Fecha	Descripción		
	Mayo 91	- Visitas de supervisión del Asesor de Producción Animal de DIGESEPE a cada escuela.	- El Asesor de DIGESEPE entre otras recomendaciones planteó la necesidad de actualización de los técnicos pecuarios.	- Dificultades en la alimentación de los animales y la falta de actualización de los técnicos pecuarios responsables, limitaron la producción y por ende la disponibilidad de carne para el consumo interno y la venta de excedentes.
	Julio 91	- Organización y desarrollo de un taller de capacitación de los técnicos responsables del área pecuaria en cada escuela.	- Se discutió y analizó la situación en cada escuela y se propusieron recomendaciones para mejorar los sistemas de producción en las escuelas.	

Variables y/o Dimensiones	Actividades realizadas	Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
<p>- Desarrollo de procesos educativos para el personal de las Escuelas de Formación Agrícola (EFA)</p> <p>. Identificación del programa.</p> <p>. Desarrollo del programa</p> <p>. Evaluación</p>	<p>- Nombre del Programa: Producción y consumo de alimentos para las Escuelas de Formación Agrícola. 5-9 de marzo de 1990.</p> <p>- Participantes: Técnicos agrícolas docentes de asignaturas técnicas y educadoras del hogar responsables del comedor y del trabajo con la comunidad en cada escuela.</p> <p>- Modalidad: Curso teórico-práctico</p> <p>- Técnicas educativas: Conferencias magistrales y trabajos de grupo.</p> <p>- Areas temáticas: Cadena alimentaria, sistemas integrados de producción, valor nutritivo de los alimentos, requerimientos y recomendaciones, dieta balanceada.</p> <p>- Material didáctico: Documentos sobre todos los temas desarrollados</p> <p>- No se realizó evaluación inicial. Se disponía de los resultados del diagnóstico.</p> <p>- No se realizó evaluación final.</p>	<p>- Los participantes se capacitaron en general en conceptos básicos de alimentación y nutrición y en particular, las educadoras del hogar en planificación de una alimentación balanceada y los técnicos en diseño de sistemas integrados de producción (SIPA) a partir del menú planificado para cada escuela.</p> <p>- La metodología educativa fue inadecuada para el nivel de los participantes.</p> <p>- Los contenidos fueron pertinentes y secuentes pero su complejidad dificultó la comprensión y el aprendizaje de los participantes.</p> <p>- El tema requerimientos y recomendaciones nutricionales careció de actualización.</p> <p>- El material didáctico entregado contribuyó parcialmente al desarrollo de los temas.</p>	<p>- Problemas de carácter administrativo en algunas EFA impidieron la participación del personal indicado.</p> <p>- El apoyo de docentes de la Escuela de Nutrición de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contribuyó al desarrollo del curso.</p>

Variables y/o Dimensiones	Actividades realizadas	Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
<p>. Identificación del programa</p> <p>. Desarrollo del programa</p> <p>. Evaluación</p>	<p>- Nombre del programa: Procesamiento de carnes y elaboración de embutidos. Agosto-Septiembre 1990.</p> <p>- Participantes: Docentes y estudiantes de las EFA de Jacaltenango, San Marcos y Sololá y algunas personas de las comunidades vecinas a las escuelas.</p> <p>- Modalidad: Curso práctico</p> <p>- Técnicas educativas: Demostración y discusión de grupo.</p> <p>- Areas temáticas: Importancia y métodos de conservación de carne, reglas higiénicas para manipular la carne y subproductos, matanza y faenado de carnes, preparación de embutidos crudos, ahumado de carnes, almacenado de los productos, cistecercosis.</p> <p>- Material didáctico: No se entregó material impreso. Se utilizó el material y el instrumental necesario.</p> <p>- No se realizó evaluación inicial.</p> <p>- Se evaluó el aprendizaje mediante demostración.</p>	<p>- Se capacitaron docentes y estudiantes y miembros de la comunidad en técnicas para ahumar y preparar embutidos de carne de cerdo.</p> <p>- La metodología educativa fue adecuada.</p> <p>- Los contenidos pertinentes, actualizados, secuentes y adecuados al nivel de los participantes.</p> <p>- Los participantes demostraron sus habilidades en la aplicación de técnicas de procesamiento y elaboración de embutidos.</p>	<p>- El apoyo docente otorgado por DIGR-SEPE hizo posible el desarrollo del curso.</p> <p>- El aporte de algunos materiales por parte de los participantes contribuyó al desarrollo del curso.</p> <p>- El rol docente del Médico Veterinario Asesor en Producción Animal de DIGESEPE fue un factor muy positivo del proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>- El escaso apoyo logístico de la administración de la escuela y el limitado tiempo dedicado a esta actividad fueron factores que dificultaron la realización del curso.</p>
<p>. Identificación del programa</p>	<p>- Nombre del programa: Evaluación de las actividades de alimentación y nutrición en las EFA. 4-6 de diciembre 1990.</p> <p>- Participantes: Docentes de asignaturas técnicas y educadoras del hogar.</p>	<p>- Los participantes: . Identificaron los factores favorables y desfavorables de la incorporación de objetivos y contenidos de alimentación y nutrición en el plan de estudios y propusieron alternativas para lograrlo.</p>	<p>- No hay antecedentes al respecto</p>

Variables y/o Dimensiones	Actividades realizadas	Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
<p>. Desarrollo del programa</p> <p>. Evaluación</p>	<p>- Modalidad: Taller</p> <p>- Técnicas educativas: Trabajo de grupo.</p> <p>- Areas temáticas: Importancia de lo alimentario y nutricional en el curriculum de formación del Auxiliar Agropecuario, producción de alimentos en las BFA y consumo de alimentos de los estudiantes.</p> <p>- Material didáctico: Guías de trabajos de grupo.</p> <p>- No se realizó evaluación inicial ni final.</p>	<p>. Analizaron los problemas del servicio de alimentación y del establecimiento de sistemas de producción de cada escuela y propusieron alternativas de solución.</p> <p>. Con base en lo anterior elaboraron un plan de acción para 1991.</p> <p>- La metodología educativa fue adecuada y los contenidos pertinentes.</p> <p>- El material didáctico fue útil para registrar la información solicitada.</p>	
<p>. Identificación del programa</p> <p>. Desarrollo del programa</p>	<p>- Nombre: Revisión del programa Alimentación y Nutrición I de las BFA. 21-25 de enero 1991.</p> <p>- Participantes: Educadoras del hogar de las BFA, estudiante de la Escuela de nutrición en ejercicio profesional supervisado asignada a la BFA de Cobán.</p> <p>- Modalidad: Taller</p> <p>- Técnicas educativas: Trabajo de grupo, clase magistral, discusión, revisión bibliográfica.</p> <p>- Areas temáticas: Objetivos y contenidos del programa de Alimentación y Nutrición I, metodología educativa participativa, uso de la biblioteca y elaboración de un banco de información.</p>	<p>- Las participantes:</p> <p>. Formularon un programa de educación en alimentación y nutrición, cuya temática abarcó las asignaturas Alimentación y Nutrición I y II.</p> <p>. Revisaron y seleccionaron documentos para reforzar los contenidos contemplados en cada programa, sin embargo, éstos tuvieron escasa utilidad por su complejidad y no correspondía con los contenidos a desarrollar.</p> <p>- La metodología educativa fue adecuada excepto la actividad destinada a uso de la biblioteca y preparación de un banco de información, que no permitió lograr el objetivo propuesto, debido a que no fue adecuada al nivel de las participantes.</p>	<p>- No hay antecedentes al respecto.</p>

Variables y/o Dimensiones	Actividades realizadas	Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
. Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Material didáctico: Guías de trabajo y programa de Alimentación y Nutrición I. - Material bibliográfico: Documentos seleccionados por las participantes en el taller. - Evaluación: No se realizó evaluación inicial ni final. 	<ul style="list-style-type: none"> - El material didáctico fue útil para el desarrollo de las actividades. 	
. Identificación del programa . Desarrollo del programa	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre: Evaluación del programa Alimentación y Nutrición I y programación del curso Alimentación y Nutrición II de las EFA. 1-6 de julio, 1991. - Participantes: Educadoras del hogar de las EFA. - Modalidad: Seminario-taller - Técnicas educativas: Trabajo de grupo, discusión, clase magistral, dramatización. - Areas temáticas: Preparación de unidades didácticas, formulación de objetivos educativos, metodología educativa y temas específicos sobre alimentación y nutrición que se incluyen en el programa Alimentación y Nutrición II. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las participantes: <ul style="list-style-type: none"> . Identificaron su rol y responsabilidad como docentes para contribuir a la solución de los problemas alimentario-nutricionales. . Analizaron las dificultades presentadas y plantearon sugerencias para reformular el programa. . Reformularon el programa de la asignatura Alimentación y Nutrición I. . Formularon el programa de la asignatura Alimentación y Nutrición II. . Reforzaron y ampliaron sus conocimientos sobre contenidos específicos de cada programa. - Las técnicas educativas fueron adecuadas 	<ul style="list-style-type: none"> -El poco tiempo planificado y el bajo nivel de formación de las participantes para realizar las tareas encomendadas dificultaron el desarrollo del programa, por lo que fue necesario ampliar el tiempo asignado a la revisión de contenidos sobre alimentación y nutrición y programación educativa dado el bajo nivel de conocimiento de las educadoras. - Otro factor que retrasó las actividades fue la falta de puntualidad de las participantes.

Variables y/o Dimensiones	Actividades realizadas	Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
. Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Material didáctico: Guías de trabajo y programas de Alimentación y Nutrición I y II: - Material bibliográfico: Documentos sobre temas específicos. - Evaluación inicial. Se realizó una actividad grupal para conocer las expectativas de las participantes. No se realizó evaluación final. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los contenidos fueron pertinentes y secuentes. - Algunos contenidos desconocidos por las participantes exigieron mayor apoyo docente y tiempo. - El material didáctico orientó el desarrollo de las actividades. - El material bibliográfico fue adecuado al nivel de las participantes. - Según la opinión de las participantes el taller les permitió adquirir nuevos conocimientos, reforzar otros y tener mayor claridad y seguridad para dictar las asignaturas. Solicitaron además el seguimiento permanente de sus actividades. 	

Variables y/o Dimensiones	Actividades realizadas	Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
<p>. Identificación del programa</p> <p>. Desarrollo del programa</p> <p>. Evaluación</p>	<p>- Nombre: Evaluación del Sistema Integrado de Producción Agrícola (SIPA) de las EFA. 8-10 de julio 1991.</p> <p>- Participantes: Coordinadores y docentes de las áreas agrícola y pecuaria de las EFA.</p> <p>- Modalidad: Taller</p> <p>- Técnicas educativas: Discusión, exposición, trabajo de grupo.</p> <p>- Areas temáticas: Sistemas integrados de producción agrícola de cada escuela.</p> <p>- Material didáctico: No se preparó.</p> <p>- Material bibliográfico: No se entregó.</p> <p>- No se realizó evaluación inicial ni final.</p>	<p>- Los participantes :</p> <p>. Identificaron los problemas que presenta el SIPA en cada escuela y las causas que los originan.</p> <p>. Definieron opciones de solución y designaron a los responsables de implementarlas.</p> <p>. Concluyeron que junto con las dificultades de tipo administrativo, la falta de tierra, agua y mano de obra, un problema fundamental fue el manejo de actividades en forma aislada no como parte de un sistema, motivo por el cual señalaron la necesidad de reorientar la metodología de capacitación y elaborar material didáctico de apoyo.</p>	<p>- No hay antecedentes al respecto.</p>

Variables y/o Dimensiones	Actividades realizadas	Utilidad de las actividades	Factores condicionantes
<p>. Identificación del programa</p> <p>. Desarrollo del Programa</p> <p>. Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre: Fortalecimiento del componente pecuario en las escuelas de formación agrícola. 11-12 de julio 1991. - Participantes: Técnicos del área pecuaria de las EFA. - Modalidad: Taller - Técnicas educativas: Discusión, conferencias, visita al área de producción. - Areas temáticas: Explotación bobina, ovina y apícola, alimentación y nutrición de rumiantes y de monogástricos. - Material didáctico: No fue entregado. - Material bibliográfico: No fue entregado. - No se realizó evaluación inicial ni final del aprendizaje. - Se evaluó el programa educativo en forma participativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los participantes: <ul style="list-style-type: none"> . Se interesaron y comprometieron a buscar solución a los problemas existentes. . Solicitaron la realización de cursos prácticos sobre alimentación animal en la finca del INCAP. . Señalaron la necesidad de literatura actualizada en las escuelas. - La metodología educativa fue adecuada. - Los contenidos fueron pertinentes, actualizados y adecuados al nivel de los participantes. Se formularon recomendaciones y sugerencias para próximos cursos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos administrativos de DIGESEPE Central impidieron la participación de los docentes inicialmente comprometidos, lo que llevó en último momento a solicitar el apoyo de DIGESEPE Sub-Región de San Marcos. - El poco tiempo asignado al desarrollo de los temas limitó un mayor análisis. - Faltó material didáctico y bibliográfico de apoyo.

Variables y/o dimensiones	Actividad realizada
<p>- Monitoreo y seguimiento de las acciones</p>	<p>- La información se recopiló de acuerdo al subsistema de monitoreo y evaluación de la cooperación técnica del INCAP en formación y capacitación de recursos humanos.</p> <p>- No se diseñó un sistema de monitoreo del desarrollo y estado de avance de las actividades realizadas en las EFA en forma específica.</p> <p>- Las actividades destinadas al desarrollo de sistemas integrados de producción agrícola y pecuaria, fueron supervisadas permanentemente.</p> <p>- Las actividades docentes en alimentación y nutrición y de planificación de la alimentación no fueron supervisadas, solo se obtuvo antecedentes de su estado de avance en evaluaciones semestrales a partir de las cuales se realimentó en los siguientes contenidos: alimentación normal del adolescente, problemas nutricionales por déficit, planificación de programas de alimentación y nutrición, formulación de objetivos educativos, diseño de unidades didácticas, técnicas educativas participativas y procedimientos de evaluación.</p>
<p>-Continuidad de las acciones</p>	<p>- Las cuatro EFA que iniciaron su participación 1989, han continuado desarrollando las acciones aún cuando se han presentado diversas dificultades para llevarlas a cabo.</p> <p>- La motivación, interés, compromiso y responsabilidad de las autoridades del área de formación de la UFRH y del personal directivo y docente de las EFA, permitieron dar continuidad a la integración del componente alimentario-nutricional en las escuelas y algunas comunidades vecinas a éstas. El apoyo del INCAP con asesoría técnica, capacitación e insumos, ha contribuido a mantener dicha situación.</p>
<p>-Cumplimiento de las estrategias</p> <p>. Cooperación técnica intrapaís estimulando la movilización del recurso nacional</p> <p>. Horizontalidad</p> <p>. Formación y capacitación en alimentación y nutrición con enfoque integral, privilegiando acciones de efecto multiplicador</p>	<p>- La programación y el desarrollo de las actividades se llevó a cabo con personal de las escuelas y con el apoyo técnico de personal de otras instituciones del mismo sector, del sector educación, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.</p> <p>- Tanto las necesidades detectadas como las acciones propuestas para resolverlas surgieron mediante el trabajo conjunto del personal de la UFRH y las EFA con el apoyo técnico del INCAP.</p> <p>- Estas acciones fortalecieron el componente alimentario-nutricional en las actividades regulares del personal y estudiantes de acuerdo a las funciones básicas y prioritarias de las escuelas como la docencia, la alimentación de los estudiantes y la asistencia técnica a las comunidades.</p> <p>- Se capacitó al personal docente y administrativo en aspectos relativos a disponibilidad, consumo y utilización biológica de los alimentos de tal manera que puedan enfocar integralmente los problemas alimentario-nutricionales existentes. Este personal actuó como agente multiplicador al realizar docencia en alimentación y nutrición y participar en acciones dirigidas a mejorar la situación alimentario-nutricional de las comunidades.</p>

Variables y/o dimensiones	Actividad realizada
. Institucionalización de lo alimentario y nutricional en el pensum de estudios	- Por acuerdo ministerial se aprobó la creación de la asignatura de Alimentación y Nutrición en el plan de estudios del Auxiliar Agropecuario y se incorporaron objetivos y contenidos sobre este componente en las asignaturas técnicas y las prácticas de los estudiantes en las comunidades.
. Trabajo colaborativo	- Las actividades de revisión y adecuación curricular, planificación de una alimentación balanceada para los estudiantes, diseño y establecimiento de sistemas integrados de producción agrícola y pecuaria se han realizado mediante el trabajo conjunto del personal técnico del área de formación de la UFRH, las autoridades y los docentes de las escuelas con la colaboración de personal de la Dirección General de Servicios Pecuarios (DIGESEPE) del mismo ministerio, la Escuela de Nutrición de la Universidad de San Carlos de Guatemala, los servicios de salud ubicados en las localidades y el apoyo técnico del INCAP.
. Integración docente asistencial	<p>- Actualmente los estudiantes realizan su práctica en proyectos específicos de las EFA con las comunidades vecinas, los que contemplan dar asistencia técnica a amas de casa y a otros miembros de las familias sobre técnicas de producción agrícola y pecuaria predominantemente, abordando en forma parcial e irregular aspectos relativos al consumo y la utilización biológica de los alimentos.</p> <p>- En las EFA aún no se han establecido mecanismos de coordinación con organismos e instituciones del sector agrícola como DIGESA y DIGESEPE entre otros, para programar las prácticas de los estudiantes con esas dependencias a fin de lograr una adecuada integración docente asistencial.</p>
. Priorización de acciones integradoras con trabajo en equipos multidisciplinarios	<p>- Las acciones en marcha en las escuelas lograron la convergencia e integración de diversos profesionales y técnicos en torno a las actividades destinadas a fortalecer la formación en alimentación y nutrición del Auxiliar Agropecuario.</p> <p>- Por otra parte, las acciones destinadas a promover y mejorar los sistemas de producción agrícola y de especies pecuarias menores en las comunidades, requieren de una mayor integración con acciones de educación alimentario-nutricional con el fin de contribuir a mejorar las prácticas de consumo de alimentos y la utilización biológica de los mismos, en especial por que éstas están condicionadas por diversos factores de carácter social, económico y cultural que es necesario considerar.</p> <p>- No se logró la interrelación requerida en el desarrollo de las acciones orientadas a la conformación de sistemas integrados de producción agrícola y pecuaria, debido fundamentalmente, a un manejo parcial del marco conceptual del sistema y como consecuencia la ejecución de actividades aisladas.</p>

Variables y/o dimensiones	Actividad realizada
. Promoción progresiva de la descentralización	- La institucionalización de la integración de lo alimentario y nutricional en el plan de estudios del Auxiliar Agropecuario y la capacitación de docentes con énfasis en sus lugares de trabajo, con el propósito de que asuman la responsabilidad de realizar docencia en dichas materias y participen en acciones de educación no formal en las comunidades, son actividades que están promoviendo la descentralización de las acciones educacionales apoyadas por la UFRH y también por el INCAP.
. Educación continua y permanente	- Las acciones realizadas, han promovido y fortalecido el desarrollo integral de un equipo de personal multidisciplinario de las BPA mediante diversos procesos de capacitación y actualización en función de su desempeño, orientados a lograr el aprendizaje esperado en la realidad de su lugar de trabajo habitual, por medio de la identificación de los problemas y sus causas, la definición de sus necesidades y, la participación en la búsqueda de alternativas de solución mediante la formulación y puesta en marcha de un plan de acción local que permita enfrentar las deficiencias, obstáculos y limitaciones existentes.

5.3 EVALUACION DE PRODUCTOS

Variables y/o dimensiones	No.	Descripción
Documentos producidos en relación a:		
- Marco básico	1	- Documento Problemática Alimentaria Nutricional en Centro América y Panamá, Guatemala 1987.
	1	- Informe de Primer Seminario-Taller en Alimentación y Nutrición para personal de las EFA, destinado a detección de necesidades. Julio 1989.
- Oficialización	1	- Acuerdo Ministerial No. 028-90, MAGA. Guatemala. 22 de febrero de 1990, modifica el Artículo 6o. del Acuerdo Ministerial 175-89 del 8 de agosto de 1989.
	1	- Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. Palacio Nacional. Convenio de cooperación técnica suscrito entre el MAGA y el INCAP el 2 de mayo de 1990.
- Diagnóstico específico	1	- Resultados de la evaluación inicial de conocimientos de alimentación y nutrición de estudiantes y personal de las EFA y de la producción agrícola.
	1	- Consumo de proteína y energía de los estudiantes de tres Escuelas de Formación Agrícola, y de familias de las comunidades vecinas.
	1	- Diagnóstico de la Comunidad Agraria San José La Colonia, Cobán, Alta Verapaz, 1989.
- Programación	3	- Planes de acción anuales en los que están insertas las acciones a realizar en las EFA.
	9	- Planes cuatrimestrales que incluyen acciones globales para dicho período.
	3	- Programas de actividades específicas a realizar en las EFA cada año.
- Adecuación curricular	1	- Documento que explicita el plan de estudios: MAGA. Acuerdo Ministerial No. 028-90, Artículo 6o. Distribución del Pensum de Estudios. Ciclo Básico Agrícola, Guatemala 22 de Febrero de 1990.
	2	- Nuevos programas de asignaturas sobre alimentación y nutrición: . Alimentación y Nutrición I, 3er. semestre . Alimentación y Nutrición II, 4o. semestre
	9	- Programas de asignaturas técnicas que incorporaron objetivos y contenidos de alimentación y nutrición.
- Capacitación de docentes	2	- Cursos . Curso teórico-práctico de producción y consumo de alimentos. Marzo 1990. Duración: 20 horas cronológicas. . Curso práctico de procesamiento de carnes y elaboración de embutidos. Agosto 1990. Duración 20 horas cronológicas.

Variables y/o dimensiones	No.	Descripción
	4	<ul style="list-style-type: none"> - Seminario-taller <ul style="list-style-type: none"> . Primer seminario-taller sobre agricultura, alimentación y nutrición para personal de las Escuelas de Formación Agrícola (EFA). Julio 1989. Duración: 14 horas cronológicas. . Segundo seminario-taller sobre agricultura, alimentación y nutrición para las Escuelas de Formación Agrícola (EFA). Noviembre 1989. Duración: 36 horas cronológicas. . Seminario-taller: Evaluación del programa Alimentación y Nutrición I, y formulación del programa Alimentación y Nutrición II de las Escuelas de Formación Agrícola (EFA). Julio 1991. Duración: 44 horas cronológicas. . Seminario-taller: Evaluación del cumplimiento del menú en las Escuelas de Formación Agrícola (EFA). Julio 1991. Duración: 20 horas cronológicas.
	5	<ul style="list-style-type: none"> - Talleres <ul style="list-style-type: none"> . Taller de evaluación de la incorporación de lo alimentario y nutricional en las Escuelas de Formación Agrícola (EFA). Diciembre 1990. Duración: 20 horas cronológicas. . Taller sobre revisión del Programa de Alimentación y Nutrición I de las Escuelas de Formación Agrícola (EFA). Enero 1991. Duración: 40 horas cronológicas. . Taller sobre procedimientos para la planificación y elaboración de menús en las Escuelas de Formación Agrícola (EFA). Enero 1991. Duración: 24 horas cronológicas. . Taller sobre fortalecimiento del componente pecuario en las Escuelas de Formación Agrícola (EFA). Julio 1991. . Taller sobre evaluación del sistema integrado de producción agrícola para las Escuelas de Formación Agrícola (EFA). Julio 1991.
-Material de apoyo por escuela	10	<ul style="list-style-type: none"> - Documentos especialmente preparados sobre los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"> . Situación actual de los factores condicionantes del estado nutricional en Guatemala. . La motivación base del éxito en el trabajo. . Educación alimentario-nutricional. Marco de referencia. . Producción agrícola. Marco de referencia. . Consumo de alimentos. Marco de referencia. . Metodología del diseño de sistemas integrados de producción agrícola. . Cadena alimentaria. . Valor nutritivo de los alimentos. . Requerimientos y recomendaciones nutricionales. . Sugerencias para mejorar el aporte de energía y proteínas en una dieta.
	23	<ul style="list-style-type: none"> - Guías de trabajo de grupo utilizadas en procesos de capacitación.
	22	<ul style="list-style-type: none"> - Formularios para registro de información.
	1	<ul style="list-style-type: none"> - Manual "Enseñanza de nutrición en agricultura. Un enfoque multidisciplinario. Pautas para escuelas de América Latina" FAO, 1988 .
	2	<ul style="list-style-type: none"> - Libros: "Guías Alimentarias" y "Valor Nutritivo de los Alimentos para Centro América y Panamá".
	2	<ul style="list-style-type: none"> - Compilaciones de documentos sobre temas específicos de alimentación y nutrición.
	4	<ul style="list-style-type: none"> - Folletos sobre los siguientes temas: educación, alimentación y nutrición; producción agrícola; gráficas de evaluación del estado nutricional y educación alimentaria y nutricional.

Variables y/o dimensiones	No.	Descripción
Recursos humanos Docentes capacitados y/o actualizados	5 46 18 15 2 11	- Educadoras del hogar capacitadas en alimentación y nutrición con enfoque integral y multidisciplinario, planificación en alimentación y nutrición y metodología educativa. - Docentes de las EPA capacitados en alimentación y nutrición con enfoque integral. - Técnicos agrícolas capacitados en sistemas integrados de producción agrícola. - Técnicos agrícolas capacitados en procesamiento de carne de cerdo. - Educadoras del hogar capacitadas en procesamiento de carne. - Técnicos agrícolas capacitados en producción pecuaria.
-Estudiantes en formación	171 45	- Estudiantes formados en Alimentación y Nutrición I y II en 1990. - Estudiantes participantes en el curso de procesamiento de carnes.
Otros productos	5 1 4	- Proyectos de desarrollo de la producción pecuaria y agrícola en marcha. . Cunicola en San Marcos . Porcino en Jacaltenango . Cunicola en Sololá . Huertas familiares en Cobán No se tiene antecedentes sobre la cantidad y tipo de productos generados por estos proyectos. - Informe general de supervisión del área pecuaria de las EPA de Jacaltenango, Cobán y San Marcos. Preparado por Asesor de Producción Animal de DIGESEPE. Mayo 1991. - Grupos de trabajo en aspectos alimentario nutricionales conformados por la Educadora del hogar, los coordinadores y docentes de las áreas agrícola y pecuaria de cada escuela.

5.4 EVALUACION DE EFECTO

Variable y/o dimensiones	Descripción
<p>- Formación académica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se logró incorporar el componente de alimentación y nutrición en la formación del Auxiliar Agropecuario de la siguiente manera: - Las educadoras del hogar capacitadas en alimentación y nutrición son actualmente responsables de dictar las asignaturas de Alimentación y Nutrición I y II y cuentan con la colaboración de los docentes del área técnica para desarrollar determinados contenidos. - Los técnicos agrícolas, docentes de las áreas pecuaria y agrícola, capacitados en alimentación y nutrición imparten actualmente los contenidos concernientes a sus asignaturas. - Los docentes aplicaban en general, técnicas educativas tradicionales para desarrollar los contenidos de los programas, por lo que fueron incentivados y orientados para modificar la metodología educativa utilizada. Como resultado de lo anterior, se diseñaron actividades prácticas conjuntas entre la asignatura de alimentación y nutrición I y las de carácter técnico, de tal manera de lograr que el estudiante participe activamente e integre los conocimientos de las respectivas asignaturas. - No se logró la adecuada coordinación de los docentes para planificar las prácticas de los estudiantes. No se dispone de documentos sobre el plan de trabajo de los estudiantes.
<p>- Otras acciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema integrado de producción agrícola de cada escuela no logró su pleno desarrollo, por lo tanto, su efecto medido por el aporte de alimentos de acuerdo al menú planificado e ingresos percibidos por la venta de exedentes, fue bajo. - No fue posible determinar el efecto logrado en relación al establecimiento de SIPA en la comunidad de San José de la Colonia debido a la ausencia de datos por falta de monitoreo. - El escaso e irregular abastecimiento de alimentos, junto a otros factores mencionados en la evaluación de proceso impidieron alcanzar el efecto esperado en términos de mejorar la alimentación ofrecida a los estudiantes y el personal en el comedor de las escuelas. - Se logró desarrollar la producción cunícola en las comunidades de Sololá y San Marcos. No se dispone de antecedentes sobre el consumo y venta de los productos. - La producción porcina no logró desarrollarse en Jacaltenango y no se dispone de antecedentes sobre su estado de avance.

Obtenida la información correspondiente a cada tipo de evaluación, se procedió a su interpretación en función de los criterios de pertinencia, cumplimiento, eficacia y efectividad preestablecidos, efectuando el siguiente análisis descriptivo.

Pertinencia

La detección constante de necesidades en relación a la integración del componente alimentario-nutricional en la formación del Auxiliar Agropecuario, permitió lograr que las actividades planificadas fueran pertinentes a la solución de los problemas existentes en las escuelas.

Así las actividades de actualización y capacitación en alimentación y nutrición del personal docente, respondieron a las necesidades de apoyo técnico de este personal para realizar las tareas específicas destinadas a integrar dicho componente en el plan de estudios y superar sus limitaciones para impartir la docencia correspondiente.

Por otra parte, las actividades de capacitación para el establecimiento de SIPA y planificación de una alimentación balanceada, respondieron a la necesidad de integrar las acciones de producción y consumo con el fin de optimizar la utilización de los recursos disponibles y de este modo contribuir a mejorar la alimentación escolar y generar ingresos por la venta de exedentes.

Con respecto a la pertinencia de las actividades de apoyo técnico y de insumos para desarrollar la producción pecuaria en las comunidades, se puede señalar que éstas se realizaron con el propósito de atender a la necesidad de mejorar la alimentación e incentivar a la familias a desarrollar una posible fuente de ingresos.

Se considera necesario señalar que las acciones realizadas respondieron además, a las directrices y recomendaciones de los organismos nacionales e internacionales que promueven la integración de lo alimentario-nutricional en la formación y capacitación del personal del sector agrícola con el propósito de que éste fomente y participe activamente en acciones multi e intersectoriales dirigidas a lograr la seguridad alimentaria y nutricional.

Cumplimiento

Las actividades de revisión y adecuación curricular y, actualización y capacitación de docentes realizadas con el objeto de lograr la institucionalización de la integración del componente de alimentación y nutrición en el plan de estudios de las EFA, se cumplieron de acuerdo a lo planificado en un 100%.

Con respecto al establecimiento de SIPA en las escuelas es necesario señalar que si bien la capacitación de los técnicos se realizó de acuerdo a lo planificado, ciertas tareas específicas posteriores a la capacitación como la entrega de los insumos necesarios y la preparación de la tierra entre otras, no se cumplieron en el tiempo programado debido a factores de diversa índole.

Lo anterior, dió como resultado una baja producción de alimentos la que junto al reducido presupuesto de las escuelas para la adquisición de los mismos, impidieron el cumplimiento de las actividades correspondientes a la planificación y preparación de un menú balanceado para los estudiantes.

Las actividades destinadas a desarrollar la producción pecuaria no se cumplieron en el tiempo programado lo que afectó el establecimiento de la producción porcina en Jacaltenango.

Eficacia

Si bien la mayoría de las actividades se realizaron de acuerdo a lo planificado, la eficacia o utilidad de las mismas para lograr los objetivos propuestos, fue diferente.

Las actividades de mayor eficacia fueron las de revisión y adecuación curricular y capacitación de docentes para integrar el componente de alimentación y nutrición en el plan de estudios del Auxiliar Agropecuario. Al respecto, se estima que es necesario fortalecer la capacitación de los docentes en algunos contenidos específicos de alimentación y nutrición, técnicas educativas y evaluación del aprendizaje, mediante una metodología adecuada al nivel de los participantes.

El trabajo práctico de los estudiantes se centra en otorgar asistencia técnica agrícola a la comunidad sin abordar aspectos relativos al consumo y la utilización biológica de los alimentos; con base en lo señalado, se sugiere reorientar los programas de práctica de tal manera que sean más eficaces para que el estudiante aplique sus conocimientos con un enfoque integral.

Las actividades de capacitación y supervisión a los técnicos de las escuelas con el objeto de establecer SIPA, no fueron lo suficientemente eficaces para alcanzar los objetivos debido a dificultades de tipo metodológico y retraso en la entrega de los

insumos necesarios para iniciar las actividades entre otras. Al respecto, el equipo de técnicos responsables del SIPA señaló la necesidad de fortalecer las actividades llevadas a cabo hasta el momento, mediante la asesoría técnica correspondiente a mejorar los mecanismos de utilización de los fondos generados en las escuelas y la elaboración de una metodología que orienten la ejecución de actividades interrelacionadas para la conformación de los sistemas; sugirió además, la integración del marco conceptual y metodológico del SIPA como instrumento del proceso de formación del estudiante, lo cual implica elaborar material didáctico adecuado para los docentes y los estudiantes.

Como consecuencia de lo señalado, la producción agrícola en las escuelas fue muy baja y por tanto la contribución del SIPA a la alimentación escolar fue escasa e irregular, hecho que a su vez, redujo la eficacia de las actividades de capacitación a las educadoras del hogar responsables de la planificación del menú, dado que no fue posible cumplirlo debido al déficit en el abastecimiento. La situación descrita puede mejorar si se busca solución a las dificultades administrativas de las escuelas y se logra una real integración de las actividades de producción y consumo de alimentos.

El apoyo técnico y de insumos para desarrollar la producción pecuaria en las escuelas y las comunidades no logró la eficacia esperada debido fundamentalmente al atraso en el aporte de los mismos y la falta de actualización de los técnicos pecuarios sobre el manejo adecuado de las especies en desarrollo, lo que originó altos costos de producción, difíciles de cubrir con los fondos disponibles.

Efectividad

El análisis de la información obtenida, demuestra que se logró institucionalizar la integración del componente alimentario-nutricional en la formación del Auxiliar Agropecuario y por tanto, la efectividad de las acciones realizadas al respecto fue de un 100%.

Lo anteriormente señalado se logró mediante el Acuerdo Ministerial No.028-90 del 22 de febrero de 1990, por medio del cual el MAGA aprobó la modificación parcial del plan de estudios de las EFA la que se tradujo en la creación de las asignaturas Alimentación y Nutrición I y II y, la integración de objetivos y contenidos sobre este componente en las asignaturas del área técnica. Estas son actualmente dictadas por los docentes de las escuelas capacitados en alimentación y nutrición.

Este hecho, tiene trascendental importancia, dado que permite a este personal disponer de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para participar en acciones multi e intersectoriales destinadas a contribuir en la solución de los problemas alimentario-nutricionales que afectan a la población, en especial la de las áreas rurales.

En relación a las actividades dirigidas al establecimiento de sistemas integrados de producción agrícola en cada escuela, se puede señalar que estos sistemas no alcanzaron su pleno desarrollo de tal manera de lograr la efectividad esperada en términos de contribuir al abastecimiento de alimentos del servicio de alimentación de cada escuela, de acuerdo al menú planificado y generar ingresos por la venta de excedentes.

Esta baja efectividad del SIPA junto con otros problemas fueron determinantes de la reducida efectividad de las actividades de planificación y preparación de una alimentación balanceada para los estudiantes y el personal.

Las actividades realizadas en relación al desarrollo de la producción cunícula en las comunidades de San Marcos y Sololá, demostraron una alta efectividad. Con respecto al desarrollo de la producción porcina, se puede señalar que no se logró los objetivos esperados.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES

1. La validación de esta propuesta metodológica de evaluación demostró que ésta se puede aplicar sin mayores dificultades y es útil para evaluar intervenciones educativas dado que permite lograr los objetivos generales y específicos de la evaluación establecidos en su diseño.
2. El esquema establecido para definir la información requerida para evaluar las acciones realizadas, permite recolectar sin problemas los datos correspondientes a cada variable y procesarlos de acuerdo a los indicadores propuestos en relación a los diferentes tipos de evaluación contemplados en el modelo.
3. El enfoque de esta propuesta de evaluación permite tener la flexibilidad necesaria en el desarrollo de intervenciones educativas que incluyen elementos estratégicos, ya que puede ser aplicado para evaluar cada acción o un conjunto de ellas y a su

vez generar nuevas necesidades que requieren ser atendidas, lo que dependerá del interés de los responsables y de los recursos disponibles.

4. El modelo de esta propuesta de evaluación se basa en el diseño de investigación no experimental, por lo que el estudio de las variables consideradas contempla la recolección de datos cuya dimensión no responde a patrones y/o rangos admisibles preestablecidos, sino que es variable y en algunas ocasiones difícil de procesar para construir los indicadores propuestos.
5. Las preguntas básicas formuladas en relación a las variables seleccionadas para cada tipo de evaluación son congruentes con los objetivos de éstas y lo suficientemente amplias como para ser utilizadas en la evaluación de otras intervenciones destinadas a integrar el componente de alimentación y nutrición en la formación y capacitación de recursos humanos.
6. Las variables contempladas en la detección de necesidades son de fundamental importancia para la programación de las actividades, por tanto esta fase del proceso de evaluación permite obtener información detallada y específica sobre el contexto en el cual se ubicarán las acciones y sobre las necesidades propiamente tales, las que pueden variar según sea la situación evaluada.
7. La evaluación de proceso permite conocer las diferentes actividades realizadas, los factores que condicionan o condicionaron su desarrollo y la utilidad de las mismas, de tal modo que aporta a los responsables de la ejecución los elementos de juicio necesarios para fortalecer las acciones bien encaminadas y reorientar

aquellas que no conducen al logro de los objetivos, así como también detectar nuevas necesidades.

8. El grado de detalle y especificidad de las preguntas básicas formuladas en relación a las variables seleccionadas en la evaluación de proceso puede reducirse si se dispone de un sistema de monitoreo que considere la recopilación, procesamiento y análisis de datos específicos sobre el desarrollo de cada actividad, el que será útil a este tipo de evaluación.
9. La evaluación de los resultados de la intervención, dividida en productos y efectos, es de gran utilidad para quienes toman la decisión de dar continuidad o suspender una intervención, dado que además de aportar información cuantitativa sobre los resultados obtenidos, proporciona información sobre el logro de los objetivos o cambios esperados en la situación inicial.
10. El análisis de la información obtenida por medio del procesamiento de los datos establecido, permite determinar la pertinencia, grado de cumplimiento, eficacia y efectividad de las acciones de una intervención educativa y de esta manera contar con información útil para tomar decisiones acerca de la continuidad o término de las acciones.
11. En el enfoque de esta propuesta metodológica de evaluación se podría incluir la evaluación de insumos, para obtener información más detallada sobre la utilización de los recursos disponibles y asignados a los programas y planes de acción. Sin embargo, dado que éstos son utilizados para desarrollar las actividades, se estima conveniente incluir algunas variables al respecto en la evaluación de proceso.

12. Esta propuesta metodológica de evaluación de acciones que integran lo alimentario-nutricional en la formación de recursos humanos, aplica a procesos que contemplan desde una modificación parcial del plan de estudios a una modificación global del mismo.

B. RECOMENDACIONES

1. Dado que esta propuesta fue validada mediante la evaluación de acciones de integración del componente alimentario-nutricional en centros formadores, se recomienda validarla en instituciones y/o programas donde se hayan realizado acciones de capacitación en alimentación y nutrición a personal en servicio.
2. Para utilizar esta propuesta metodológica en la evaluación de otras intervenciones educativas, es necesario que el equipo evaluador revise y unifique criterios con respecto a algunos aspectos conceptuales básicos.
3. Se sugiere revisar y ampliar las preguntas básicas formuladas en relación a la variable "revisión curricular" en la fase de detección de necesidades con el objeto de recolectar toda la información posible con respecto a los enfoques metodológicos utilizados en las instituciones e identificar otros aspectos vinculados con dichas variables como la disponibilidad de recursos didácticos y otros.
4. En la evaluación de proceso se debe incluir otras variables y preguntas básicas relacionadas con la programación y utilización de recursos humanos y materiales

disponibles en las instituciones y asignados, así como también sobre la participación de recursos externos.

5. Para evaluar el efecto de las actividades de capacitación del personal en instituciones de servicio, se sugiere incluir otras preguntas básicas más específicas que orienten la búsqueda y recopilación de datos cuyo análisis permita evaluar el desempeño de dicho personal en relación a las actividades de los programas institucionales que contemplen lo alimentario-nutricional.
6. Es necesario diseñar un sistema de monitoreo estratégico que responda al enfoque de esta propuesta metodológica, con el objeto de obtener y analizar en forma continúa información útil para evaluar el desempeño del personal formado y capacitado en alimentación y nutrición, en acciones y/o programas comunitarios.
7. Con el objeto de obtener información sobre otras actividades realizadas como por ejemplo el diseño y validación de material didáctico, se sugiere incorporar la variable "otras actividades" o la que se estime conveniente para tal efecto, en la dimensión referida a "incorporación de lo alimentario-nutricional en centros formadores e instituciones de servicio", contemplada en la evaluación de proceso.

BIBLIOGRAFIA

1. Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ). Pautas para la Evaluación de las Actividades de Adiestramiento en las Agencias de Agua y Saneamiento. AID, Washington, 1990.
2. Alvarez, R.; A. Campos. Educación permanente en salud, problemas y proyecciones. Educ. Med. Salud, 23(3): 275-282, 1989.
3. Andrade, S.; M. Shedlin y E. Bonilla. Evaluación Cualitativa. Un Manual para Evaluar Programas de Salud, de Planificación Familiar y de Servicios Sociales. Pathfinder Fund, 1987.
4. Ardón, M.E.; H. Deman y C. Bruña. Detección de Necesidades de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición. Proyecto Subregional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 1986.
5. Ardón, M.E.; H. Deman y F. Castillo. Estado de Avance de las Propuestas de la Subregión en la Detección de Necesidades y Plan de Acción en Apoyo a la Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición para Centro América y Panamá. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 1987. 16 p.
6. ----- . Documento Básico: Apoyo a la Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 1987. 27 p.
7. ----- . Propuesta de Plan de Acción para Desarrollo del Proyecto Subregional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 1987. 72 p.
8. Ardón, M.E.; H. Deman y M. Ruiz. Marco de Referencia. Evaluación del Proyecto Subregional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición. Período 1986-1989. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 1989. 12 p.
9. Ardón, M.E.; M. Palmieri y C. Rosales. Componente de Monitoreo y Evaluación. Proyecto Subregional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 1989. 22 p.
10. Barrenechea, J.J. y E. Trujillo. Salud para Todos en el Año 2000. Implicaciones para la Planificación y Administración de los Sistemas de Salud. Universidad de Antioquia, Medellín, 1986.
11. Briones, G. Evaluación de Programas Sociales. Teoría y Metodología de la Investigación Evaluativa. PIIIE, Santiago, Chile, 1985.
12. Castillo, F.; M.E. Ardón y H. Deman. Etapas Puente del Proyecto Subregional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, julio, 1987. 37 p.

13. Clasen Roschke, M.A. y M.E. Casas. Contribución a la formulación de un marco conceptual de educación continua en Salud. Educ. Med. Salud, 21(1):1-10, 1987
14. Cohen, E. y R. Franco. Evaluación de Proyectos Sociales. ILPES/U-CIDES/OEA. Grupo Editores Latinoamericanos (GEL), Argentina, 1988.
15. Chávez, J.J. Propuesta Metodológica para la Evaluación del Profesor y del Curso en el Nivel Superior. IIME-USAC, Guatemala, 1985.
16. Deman, H. y M.E. Ardón. Informe: Proyecto Subregional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición. Período Enero-Diciembre, 1990. Organización Panamericana de la Salud (OPS)/Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 1991.
17. Deman, H.; M.E. Ardón, M. Ruiz y F. Castillo. Informe: Proyecto Subregional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos. Período Junio 1986-Diciembre 1989. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 1990.
18. Denzin, N.K. The Research Act: An Introduction of Sociological Methods. McGraw Hill, New York, 1978.
19. De Landsheere, G. Assesment of nutrition-related knowledge, skills and attitudes. In: Evaluation Nutrition Education in the Third World Communitiés. Best. Schinch (ed.) Huber, Vienna, Nestle Foundation Publication, 1983. Series Vol. 3.
20. Ferreira, J.R. La necesidad de colaboración efectiva entre la educación médica y el servicio de salud. Educ. Med. Salud, 15(1):154-168, 1981.
21. Galilea, S. Los métodos de evaluación y el análisis de proyectos en planificación social. En: Aspectos metodológicos de la Política de Desarrollo Social. ILPES, Santiago, Chile, 1985.
22. Hadad, J.; F. Canales y M.I. Turcios. Monitoreo de los procesos de capacitación permanente. Una propuesta de trabajo. Educ. Med. Salud, 23(3):247-264, 1989.
23. Hadad, J.; M.J. Mojica y M.I. Chang. Proceso de educación permanente en Salud. Educ. Med. Salud, 21(1):11-29, 1987.
24. Hartog, A.P. Evaluation of nutrition education: assesment of the social context. In: Evaluation of Nutrition Education in Third World Communities. Best Schinch. (ed.) Huber, Vienna, Nestle Foundation Publication, 1983. Series Vol. 3.
25. Herman, J.; L. Lyons y C. Tailor. Evaluator's Handbook. Program evaluation Kit No. 1, Sage Publications, 1988.
26. Himmel, E. Evaluación formativa. Cuadernos de Educación. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, 1981.
27. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Indicadores para evaluar formación y capacitación de recursos humanos. En: Memorias de la Reunión Técnica Subregional para la Evaluación de Programas de Lactancia Materna. INCAP, Guatemala, 1985.

28. ----- . El Quehacer del INCAP en la Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 1990. 7 p.
29. King, K.W. Assessing the Preventive Impact of Nutrition Education. In: Evaluation of Nutrition Education in Third World Communities. Best Schinch (ed) Huber, Vienna, Nestle Foundation Publication, 1983. Series Vol. 3.
30. Klein, R.; J. Townsend, A. Praun, A. and M. Fischer. The practice of impact evaluation of nutrition education programs. In: Evaluation of Nutrition Education in Third World Communities. Best Schinch (ed.) Huber, Vienna, Nestle Foundation Publication, 1983. Series Vol. 3.
31. Lewy, A. y S. Shye. Definiciones de la Evaluación Educativa. Traducción al español, preparada para el XVII Curso de Medición y Evaluación del Aprendizaje. Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala, 1980.
32. Lobo, L.C.; J.M. Alvarez Manilla, J. Galperin. Evaluación Enseñanza y Aprendizaje. Educ. Med. Salud, 20(4):485-494, 1986.
33. Lutheran World Relief. Enfoque de la Evaluación como Proceso. Manual para equipos de programas de desarrollo. Edit. Lutheran World Relief. Oficina Regional Andina, Quito, Ecuador, 1989.
34. Mason, J.B. Proposed guidelines for designing evaluation for nutrition and health programmes. Food Nutr. Bull., 6(4):11-23, 1984.
35. Mason, J.; M. García, J. Mitchell, K. Test. C. Henders and H. Tabatabai. Nutritional consideration in project planning. A case study of assessment methods. Food Policy. 10(2):109-122, 1985.
36. Mejía I.; J. Quiñones, M.T. López y S. Molina. Capacitación pedagógica de los responsables de la educación permanente. Educ. Med. Salud, 23(3):283-295, 1989.
37. Mc Guire, C. Análisis y evaluación de estudiantes y programas según los cambios de comportamiento. Educ. Med. Salud, 2(3):193-215, 1986.
38. Musto, S. Análisis de eficiencia. Metodología de la evaluación de proyectos Sociales de Desarrollo. Tecnos. Madrid, 1975.
39. Organización de las Naciones Unidas. Seguimiento y Evaluación. Pautas Básicas para el Desarrollo Rural. Comité Administrativo de Coordinación (CAC). Grupo de trabajo sobre Desarrollo Rural. Roma, 1985.
40. ----- . Programa de Desarrollo de Recursos Humanos. Educación Permanente de Personal de Salud en la Región de las Américas. Fascículo I. Propuesta de Reorientación. Fundamentos. Serie Desarrollo de Recursos Humanos, No. 78.
41. ----- . Programa de Desarrollo de Recursos Humanos. Educación Permanente de Personal de Salud en la Región de las Américas. Fascículo V: Monitoreo y Seguimiento del Aprendizaje. Serie Desarrollo de Recursos Humanos, No. 82.
42. ----- . Programa de Desarrollo de Recursos Humanos. Educación Permanente de Personal de Salud en la Región de las Américas. Fascículo IV: El Proceso Educativo. Serie Desarrollo de Recursos Humanos, No. 81.

43. Organización Mundial de la Salud. Oficina Sanitaria Panamericana. Monitoreo del desempeño. Curso sobre Habilidades de Supervisión. Washington, D.C., 1985.
44. Philp, J. La evaluación de proyectos educativos en América Latina. El caso de la educación integral "Fe y Alegría" UNESCO/OREALC. Bol No. 13, Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe. Santiago, Chile, 1987.
45. PIA/PNAN. Selección bibliográfica sobre evaluación de programas y proyectos orientados a lo alimentario-nutricional. Doc. PIA/PNAN/002-1977.
46. Quinn, M. Utilization Focused Evaluation. Sage Publications, Beverly Hills, California, 1986.
47. -----, Qualitative Evaluation Methods. Sage Publications, Beverly Hills, California, 1988.
48. Robles, A. Relación entre Fines, Objetivos Educativos y Criterios de Evaluación. Doc. Curso de Evaluación Educativa. Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala.
49. Rodríguez, R.; M.T.Boj, Ch. Spycher y M. Balcazar. Informe de Evaluación del Proyecto Subregional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición. Fase I. 1988-1989. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 1989.
50. Ruiz, M.; Ardón, E. Marco Básico del Proyecto Subregional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 1988. 20 p.
51. Ruiz, M.; H. Deman y M.E. Ardón. Informe Monitoreo y Evaluación Estratégicos del Proyecto Subregional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, 1990. 39 p.
52. Rossi, P.H. and H.E. Freeman. Evaluation a Systematic Approach. Third Edition. Sage Publications, Beverly Hills, California, 1985.
53. Rossman, G.B. and B.L. Wilson. Number and words. Combining quantitative and qualitative methods in a single large-scale evaluation study. Evaluation Review. 9(5):627-643, 1985.
54. Sahn, D.; R. Lookwood and N. Scrimshaw. Methods for the Evaluation of the Impact of Food and Nutrition Programmes. UNU 1981.
55. Salamanca, F.; González J. Programación Social. ILPES-CEPAL. Doc. ASD/98, Santiago, Chile, 1989.
56. Scriven, M. The methodology of evaluation; Perspectives of curriculum evaluation AERA. In: R. Stake (ed). Monograph Series Curriculum Evaluation No. 1 Rand McNally, Chicago, 1967.
57. Stake, R.E. La Imagen de la Evaluación Educativa. Traducido de: Educational Evaluation. Theory and practice. Worthen and Sanders (ed). Illinois, 1967.
58. Stufflebeam, D.E. et al. Tipos de evaluación y modelos de evaluación. Traducido de: Educational evaluation and decision making. Washington, 1971.

59. Sulbrandt, J. Evaluación del impacto social de la acción de las empresas públicas. En: Kliksberg B. y J. Sulbrandt. Para investigar la administración pública. Instituto Nacional de Administración Pública (ed). Alcala de Henares, Madrid, 1984.
60. Townsend, J.; T. Farrel y R. Klein. Problemas especiales de la medición del impacto de programas en los países en desarrollo. En: Evaluación del impacto de los programas de nutrición y salud. Klein, R. y Cols (ed) OPS/OMS. Publ. No. 432. Oficina de Publicaciones Biomédicas y de Salud, OPS/OMS. México, 1982.
61. Vidal, C. El desarrollo de los recursos humanos en las Américas. Educ. Med. Salud, 18(1):9-33. 1984 (I parte).
62. -----, El desarrollo de los recursos humanos y el plan de acción. Educ. Med. Salud, 18(2):113-124. 1984 (II parte).
63. Vidal, C.; F.E. Giraldo y H. Jouval. La educación permanente en salud en América Latina. Educ. Med. Salud, 20(4):495-512, 1986.
64. Weiss, C. Investigación Evaluativa. Métodos para Determinar la Eficiencia de los Programas de Acción. Segunda edición. Trillas, México, 1982.
65. World Health Organization. The Role of Research and Information System in Decision Making for the Development of Human Resources for Health. Technical Report Series, 802. WHO, Geneva, 1990.
66. -----, Systems of Continuing Education: Priority to District Health Personnel. Technical Report Series, 803. WHO, Geneva, 1990.
67. -----, Health programme evaluation. Guiding principles. Health for All Series, No. 6. WHO, Geneva, 1981.
68. Zeitlin, M.F.; Formación, C.S. Study II Nutrition Education In: Nutrition Intervention in Developing Countries. Intervention Evaluation. Oelgeschlager, Gun and Hain Pub. Inc. Cambridge, Massachussetts, 1981.

ANEXOS

ANEXO No. 1

DEFINICION DE TERMINOS

Contexto: Situación real y concreta delimitada por el conjunto de necesidades, obstáculos y condiciones favorables, ubicada en el entorno nacional o local que constituye el marco referencial o la base de sustentación de los propósitos y objetivos de un proceso.

Efecto: Resultado o cambio producido en la situación inicial, mediante la utilización de los productos generados, a través de ciertas actividades llevadas a cabo. Puede ser esperado o inesperado, el primero corresponde a los objetivos, el inesperado puede ser positivo o negativo, este último se debe tratar de minimizar por diversas vías.

Efectividad: Relación que expresa el grado de alcance de los objetivos y metas de una intervención, en la reducción de la magnitud de un problema o el logro de cierta finalidad.

Eficacia: Relación que expresa la fuerza y utilidad de las actividades para hacer efectiva una acción o intervención, en otros términos para alcanzar los objetivos.

Eficiencia: Relación que expresa el buen uso de los recursos invertidos para el logro de los objetivos de una intervención.

Impacto: Es la consecuencia de los efectos de una intervención, manifestada en un cambio en la situación de la población objetivo de la misma.

Indicador: Medida específica y objetivamente verificable, de los cambios producidos o resultados obtenidos de una o un conjunto de actividades desarrolladas.

Variable: Característica o atributo observable, susceptible de modificar y adoptar diferentes dimensiones y que puede ser expresada en varias categorías.

Meta: Expresión cuantitativamente dimensionada de un objetivo, que especifica la magnitud de los resultados esperados, el lugar y el período de tiempo en que deberán alcanzarse.

Modelo: Formalización de una reproducción artificial y teórica retrospectiva o prospectiva de un proceso real o imaginario.

Momento: Instancia repetitiva que forma parte de un proceso secuente y continuo, cuyo principio y término no están bien definidos.

Objetivo: Enunciado general o específico, de corto, mediano o largo plazo, que expresa en forma cualitativa los resultados o fines que se esperan alcanzar mediante la ejecución de un plan de acción.

Pertinencia: Grado de correspondencia de las acciones de una intervención con las políticas, programas, necesidades y prioridades de la situación de base, a partir de la cual ésta fue propuesta.

Proceso: Conjunto de actividades que se realizan para alcanzar los objetivos, las que contemplan el desarrollo de determinados procedimientos y la utilización de diversos insumos.

Producto: Resultado concreto de las actividades desarrolladas, obtenido a partir del uso de ciertos insumos y medido en términos de bienes producidos o servicios prestados.

TIPOS DE EVALUACION

Se distinguen diversos tipos de evaluación en función de diferentes criterios los que se presentan a continuación:

1. Según la finalidad y el momento en que se realiza la evaluación: (10, 14, 52)

Evaluación Ex-ante: Evaluación prospectiva que tiene por finalidad mejorar la eficiencia operacial de la intervención a través de la selección de la alternativa más eficiente para alcanzar los objetivos.

Evaluación Ex-post: Evaluación retrospectiva que tiene por finalidad determinar los cambios que la intervención ha producido en la población beneficiaria o medir el grado en que se alcanzan los objetivos. Corresponde a la evaluación terminal o sumativa.

2. Según quien realiza la evaluación: (11, 14, 33)

Evaluación externa: Evaluación realizada por evaluadores externos al programa, lo que asegura una mayor objetividad en cuanto a la apreciación del funciamiento y resultados del programa. Sin embargo, se tiende a dar más importancia al método de la evaluación que al conocimiento sustantivo del área evaluada.

Evaluación interna: Evaluación realizada por uno o más miembros del equipo ejecutor o de la administración del programa. Da menos garantías de

objetividad pero podría ser más útil en la medida que pone más énfasis al área o disciplina evaluada que a lo metodológico.

Evaluación mixta: Combinación de las evaluaciones externa e interna, donde los evaluadores externos realizan su trabajo en estrecho contacto y con la participación de los miembros del proyecto a evaluar.

3. Según la naturaleza de la evaluación:(11, 14)

Evaluación descriptiva: Evaluación que tiene por objetivo la función de describir la magnitud del cambio producido a través de la utilización de técnicas de análisis de datos, como porcentajes, promedios, etc.

Evaluación explicativa: Evaluación que utiliza esquemas teóricos para tratar de explicar situaciones de éxito o fracaso, sea con referencia a procesos u objetivos para lo cual utiliza técnicas de análisis apropiadas a tales propósitos como correlaciones, análisis de regresión, etc.

4. Según el aspecto al que se da énfasis: (14, 25, 54)

Evaluación de impacto: Evaluación ex-post que tiene por finalidad determinar la cuantía del cambio o transformación operada en las condiciones de vida de la población objetivo, que es atribuible a la intervención, puede realizarse al finalizar la intervención o durante su ejecución.

Evaluación de proceso: Evaluación ex-post destinada a analizar la pertinencia, calidad y eficacia de las actividades desarrolladas, en comparación con lo programado. Permite conocer el estado de avance de las actividades y

detectar deficiencias y limitaciones y realimentar el proceso. Corresponde a la evaluación continua o formativa.

5. Según la técnica de análisis utilizada: (10, 14, 52)

Evaluación costo-beneficio: Evaluación destinada a determinar la rentabilidad de una intervención mediante la comparación de los flujos de costos de los insumos y de los beneficios resultantes, expresados estos últimos en unidades monetarias. Indica la ganancia que la sociedad obtiene por la inversión realizada.

Evaluación costo-efectividad: Evaluación destinada a determinar la rentabilidad de una intervención mediante la comparación de los flujos de costos de los insumos y de los efectos resultantes sean éstos servicios prestados o cualquier resultado relevante en la población objetivo de la intervención. Ambas técnicas buscan maximizar la eficiencia en el logro de los objetivos y pueden ser ex-ante o ex-post.

MODELOS Y TIPOS DE EVALUACION DE PROGRAMAS EDUCATIVOS

Modelos de evaluación

Existen diversos modelos que tienen básicamente fines didácticos, dado que en la práctica, con frecuencia el evaluador combina enfoques y procedimientos de uno o más modelos y con ellos define su modelo específico de evaluación.

Entre los diversos criterios de clasificación se distinguen los siguientes:

1. Según la magnitud o envergadura del programa evaluado, se distinguen los modelos globales y los modelos analíticos. (11, 44, 46, 57)

Modelo global: Aquel que tiene especial aplicación en programas pequeños o de nivel micro, generalmente de tipo educativo no formal. El evaluador trata de conocer y comprender la totalidad del programa, donde las conductas y los acontecimientos individuales adquieren su verdadero sentido, en lugar de reunir información separada sobre sus partes. En esta categoría se ubican los modelos subjetivistas como el modelo de evaluación sensitiva, responsiva o sin objetivos prefijados, y los modelos iluminativo y focalizado.

Modelo analítico: Aquel que tiene aplicación en programas de mayor envergadura o de nivel macro. Como su nombre lo indica distinguen con mayor o menor desagregación los diversos elementos dinámicos o estáticos que componen un programa, aún más, admiten evaluaciones parciales de sólo una o más partes, o fases de un programa.

2. Desde el punto de vista de la evolución histórica de la evaluación, se les ha clasificado en ametódicos, paramétricos y sistemáticos. (11, 18, 26, 58)

Modelo ametódico: Es aquel que se basa en la actitud que despierta el objeto evaluado en el evaluador, muchas veces éste emite juicios sin hacer ningún análisis. Se fundamenta en la teoría de las actitudes de Guttman, quien describe seis niveles de actitud, que van desde la reacción pasiva hasta la reacción activa o conducta.

Modelo paramétrico: Es aquel que define la evaluación como la medición de resultados, efectos o desempeños, utilizando algún tipo de instrumento formal que produce datos que pueden ser comparados con alguna forma de escala estandarizada, ésta, por lo general es la curva normal de distribución de probabilidades u otro parámetro estadístico de población.

Modelo sistemático: Es aquel en que la evaluación deja de ser un acto aislado de medición transformándose en un proceso continuo cuyo objetivo es determinar la eficacia y efectividad de las acciones. Parte por ubicar al objeto de evaluación en un contexto dado y continúa el análisis de acuerdo a la Teoría de Sistemas, es decir insumo-proceso-producto, proporcionando de esta manera información útil para la toma de decisiones de planeamiento, estructuración, implementación y reciclaje respectivamente. Fue propuesto especialmente para evaluación curricular y ha tenido una amplia aplicación en evaluación de programas educativos de muy amplia naturaleza (58).

Actualmente, existen diversos diseños de evaluación bajo la visión sistemática, los que hacen referencia a uno o más parámetros de un sistema, con

énfasis en aspectos cuantitativos o cualitativos. Estos enfoques se presentan en las siguientes categorías:

- a. Insumo-producto: permite determinar eficiencia. Desde el punto de vista económico se la denomina costo-beneficio.
- b. Proceso-contexto: Se interesa en conocer e interpretar las situaciones o interacciones que se dan en la realidad, reflexionar en torno a los problemas que la afectan y la facilidad o dificultad de las soluciones. Se da este enfoque a la evaluación iluminativa y transaccional.
- c. Producto: Informa si los resultados esperados fueron o no alcanzados; se conoce también como basada en objetivos de congruencia. Cuando trata de descubrir y juzgar logros reales, desestimando los efectos esperados se la denomina evaluación libre de objetivos la que se conoce también como responsiva.
- d. Holístico por contraposición: Consiste en analizar un sistema o subsistema en su contexto, desde dos puntos de vista contrapuestos. El evaluador es un jurado que, con base en los datos proporcionados, llega a una decisión. En el campo educativo, algunos autores han dado a este jurado el carácter de Panel de Discusión.

Otro modelo de evaluación sistemática es el propuesto por el Programa Regional de Desarrollo Educativo de la OEA (PREDE) (15). Se basa en el modelo de Stufflebeam (58) y se caracteriza por ser una evaluación integral, continua, acumulativa, válida, confiable, objetiva, óptima y cooperativa, además de ser un modelo descriptivo es valorativo, es decir, permite la calificación del objeto evaluado como aceptable o inaceptable, conveniente o inconveniente, etc. Este modelo de evaluación contempla evaluaciones inicial, de proceso y de producto a niveles instrumental e institucional.

Tipos de evaluación

La literatura presenta varias clasificaciones según diferentes criterios; algunas de éstas son:

1. Según el momento en que se realiza, se distinguen las evaluaciones inicial, intermedia y terminal (11, 14, 25).

Evaluación inicial: Como su nombre lo indica, se ejecuta al inicio, antes de la formulación del programa con la finalidad de tener una descripción y explicación de la situación, para la programación por una parte, y una línea basal para comparar los resultados obtenidos al término de la intervención. Se denomina también Evaluación Diagnóstica o de Contexto.

Evaluación intermedia: Aquella que se ejecuta durante el proceso de desarrollo del programa con la finalidad de conocer la marcha del programa e identificar los factores que dificultan o facilitan su implementación.

Evaluación terminal: Aquella que se realiza después que el programa ha terminado con el fin de describir la modalidad de funcionamiento y los resultados obtenidos.

2. Según criterios funcionales, se distinguen las evaluaciones formativa y sumativa (11, 16, 47).

Evaluación formativa: Aquella que se realiza durante los procesos de elaboración del currículum, de enseñanza o de preparación de materiales de

instrucción con el propósito de proporcionar información realimentadora de forma tal que pueden adoptarse medidas correctivas para mejorarlas.

Evaluación sumativa: Aquella que se realiza al finalizar un programa educativo para evaluar el aprendizaje o cuando un producto instruccional está elaborado con el fin de establecer su utilidad y sus ventajas sobre otros materiales.

3. Según los aspectos o facetas que se estudian, y el tipo de decisiones que se promueve o apoya, se distinguen las evaluaciones de contexto, de insumo, de proceso, de producto y de impacto.

Evaluación de contexto: Proceso sistemático destinado a suministrar un marco conceptual en el que se sustenta la formulación de los objetivos; describe la situación concreta, identifica las necesidades no satisfechas, las oportunidades desaprovechadas y diagnostica los problemas que condicionan tal situación. En síntesis, proporciona información útil a las decisiones de planeamiento.

Este tipo de evaluación tiene dos modalidades: contingencia y congruencia.

En la modalidad contingencia, la evaluación busca las oportunidades fuera del sistema para promover mejoras dentro de él. También explora el futuro pudiendo proyectar las necesidades, el avance tecnológico, los cambios demográficos, etc.

En la modalidad de congruencia, la evaluación compara desempeño actual con los objetivos de desempeño propuestos, en otras palabras examina el sistema para determinar si los objetivos serán alcanzados con los planes previstos.

Evaluación de insumos: Aquella que suministra información acerca de: los recursos con que cuenta el programa, las estrategias desarrolladas para lograr los objetivos y los planes para promover e implementar determinada estrategia, en esencia, permite decidir sobre la estructuración de los planes y estrategias específicas para alcanzar los objetivos del programa y especifica los insumos que se necesitan. Este tipo de evaluación tiene serias limitaciones, ya que difícilmente se puede llevar a cabo con algún significado si al mismo tiempo no se realiza una evaluación de los procesos utilizados, pues el diseño y ejecución eficientes puede solucionar o plantear problemas a la cantidad y calidad de insumos con que cuenta el programa en un momento dado, por tanto se recomienda incluir en la evaluación de proceso.

Evaluación de proceso: Aquella destinada a describir las características de la metodología desarrollada en comparación con la propuesta y detectar las deficiencias de diseño o de procedimientos que afectan la implementación de las acciones del programa; permite conocer el estado de avance del programa y proporcionar información para realimentar y promover decisiones de implementación, las que relacionan con la operacIALIZACIÓN del mismo. La información proporcionada es muy útil cuando se trata de determinar si se alcanzan los objetivos y qué factores influyen en ello, ya que proporciona una base para interpretar el porqué de los resultados.

Evaluación de producto: Aquella que tiene como propósito medir los logros de las metas propuestas en términos de bienes o servicios que se espera producir u ofrecer, no sólo al final del ciclo, sino también durante su desarrollo, comparar estas mediciones con criterios prefijados e interpretar los resultados con la ayuda de la información del contexto, los insumos y el proceso. Proporciona información útil para tomar decisiones de reciclaje que apuntan a los resultados del programa y a su relación con los objetivos y metas propuestos.

Los criterios pueden ser instrumentales o consecuenciales. Los primeros se refieren a logros en una etapa intermedia, los cuales contribuyen a la consecución de objetivos terminales o consecuenciales. Estos últimos son los relacionados con los cambios o modificaciones que se persiguen alcanzar.

Evaluación de impacto: Es aquella cuyo propósito es medir el resultado de los efectos o los cambios de conducta y de mejores condiciones de vida reales de la población u organización, en la cual se desarrolló el programa. Pretende además, determinar en qué medida esos cambios están relacionados o son parcial o totalmente atribuibles al mismo.