



INFORME ANUAL 2003

Consejo Directivo del INCAP



Belice

Honorable Señor José Coye
Ministro de Salud



Costa Rica

Doctora María del Rocío Sáenz Madrigal
Ministra de Salud



El Salvador

Doctor José Francisco López Beltrán
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

Guatemala

Doctor Julio Molina Avilés
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

Honduras

Licenciado Elías Lizardo Zelaya
Secretario de Estado en el Despacho de Salud

Nicaragua

Licenciada Lucía Salvo
Ministra de Salud

Panamá

Doctor Fernando Gracia García
Ministro de Salud

Organización Panamericana de la Salud -OPS-

Dra. Mirta Roses Periago
Directora

SICA/SISCA

Dr. Hugo Morgado
Secretario del Subsistema de la Integración Social Centroamericana

INCAP/OPS

Dr. Hernán Leonardo Delgado
Director INCAP y Secretario Ex Officio del Consejo



Contenido

PRESENTACIÓN DEL INFORME

1. Avances y Logros de la Gestión Institucional	01
2. Sistema de Vigilancia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional	05
3. Políticas Públicas para la SAN	09
4. Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición	12
5. Capacitación Ecotecnias	17
6. Educación Alimentaria y Nutricional	21
7. Diseminación de Información Científico-Técnica	25
8. La Seguridad Alimentaria y Nutricional en Municipios Postergados de Centroamérica	27
9. Proyectos de Investigación	39
10. Hambre y Desnutrición. Un Desafío para la Región Centroamericana	41
11. Desastres y Seguridad Alimentaria y Nutricional	45
12. Fortificación de Alimentos con Micronutrientes	50
13. La Obesidad: El Flagelo Nutricional del Siglo XXI	56
ANEXOS	58
1. Cuadro Resumen Proyectos de Cooperación Técnica	
2. Cuadro Resumen Proyectos de Investigación	
3. Listado de Profesionales 2003	
4. Listado de Publicaciones 2003	
5. Participación del INCAP en Eventos Internacionales y misiones de Cooperación Técnica	

Índice de Cuadros y Figuras



Cuadro No. 1 Mensajes de las Guías Alimentarias de Centro América	21
Cuadro No. 2 Gráficas y grupos de alimentos de las Guías Alimentarias de Centro América	22
Figura No. 1 Desarrollo integral del ser humano	23
Figura No. 2 Diagrama SAN en Situación de Emergencia	46
Figura No. 3 Diagrama Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Fortificación de Alimentos en Centro América	53



Presentación del Informe

VISIÓN:
El INCAP, en el marco de la Integración Centroamericana, es una institución líder, auto sostenible y permamente en el campo de la alimentación y la nutrición en Centro América y más allá de sus fronteras.

MISIÓN:
Apoyar los esfuerzos de los Estados Miembros, brindando cooperación Técnica para alcanzar y mantener la seguridad alimentaria y nutricional de sus poblaciones, mediante sus funciones básicas de Investigación, Información y Comunicación, Asistencia Técnica, Formación y Desarrollo de Recursos Humanos y Movilización de Recursos Financieros y no Financieros en apoyo a su misión.

El Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, INCAP se complace en presentar este informe de labores correspondiente al 2003, del LIV Aniversario de su fundación, que marca el inicio de la celebración de su LV Aniversario, que culminará en septiembre del 2004. Efectivamente, desde 1949, año de su fundación, a la fecha, el Consejo Directivo del INCAP, conformado actualmente por los Ministros de Salud de los países de la región Centroamericana, - Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá - el Director de la OPS/OMS y más recientemente por el Secretario de la Integración Social del Sistema de Integración Centroamericana, se ha reunido en 54 oportunidades para evaluar avances, definir prioridades y revisar planes del trabajo institucional y en la región; será en septiembre del 2004 cuando este Consejo se reunirá por quincuagésima quinta ocasión.

Muy relevante al quehacer del INCAP durante el 2003 fue la Declaración de San José, dada en la XXII Cumbre de Presidentes de Centroamérica en San José, Costa Rica, el 3 diciembre de 2002. En esta Cumbre se adoptó el "Marco Estratégico para enfrentar la situación de Inseguridad Alimentaria y Nutricional", asociada a las condiciones de sequía y cambio climático, ratificándose la estrategia regional de seguridad alimentaria y nutricional. Una de las propuestas de la Cumbre fue la creación de un seguro alimentario regional para tiempos de crisis o fondo regional de contingencia y la conformación de un equipo regional de emergencias para enfrentar las crisis alimentarias en Centroamérica. Adicionalmente, se solicitó al INCAP la formulación de una política de ordenamiento y optimización de la inversión social, la propuesta de creación de un bono alimentario nutricional familiar, la ampliación de programas de desarrollo integral en municipios postergados, la cooperación para el fortalecimiento de acciones de vigilancia y control epidemiológico y la ampliación de mecanismos de prevención y mitigación de los efectos alimentario nutricionales de los desastres.

Todo lo anterior, en acuerdo con las resoluciones del Consejo Directivo y de las recomendaciones del Consejo Consultivo del INCAP, se constituyó en el marco orientador del quehacer institucional en el 2003 y contenido base del programa y presupuesto formulado para el bienio 2004-2005 y de la adecuación al plan estratégico institucional hasta el 2010.

El año 2003 es también muy trascendente por ser el de entrada en vigencia del nuevo Convenio Básico del INCAP, ratificado por los Países Miembros, que define la nueva Visión y Misión institucional, y orienta enfoques y metas a favor de la Seguridad Alimentaria y Nutricional y el Desarrollo Sostenible de la Región Centroamericana.

El Convenio Básico vigente aborda el tema de la estrategia básica del INCAP, destacando que orientará sus funciones al desarrollo de la Iniciativa Centroamericana de Seguridad Alimentaria y Nutricional como estrategia para combatir los efectos de la pobreza y promover el desarrollo humano, adoptada por el Consejo de Ministros de Salud del área y aprobada por los Presidentes de Centroamérica en la XIV Reunión de Presidentes.

A pesar de que información representativa de la región sobre la situación alimentaria y nutricional no es muy actual, válida y confiable, la agregación de datos existentes en algunos países permite una panorámica general. En relación a la situación nutricional, en el 2003 se hicieron evidentes los efectos favorables de programas preventivos y asistenciales desarrollados en respuesta a la crisis del café y de la sequía del 2001-2002, que dieron lugar a una emergencia alimentaria en varias poblaciones rurales en la región centroamericana y la reemergencia de cuadros de desnutrición clínica aguda. Esta situación, en fase de superación, puso en evidencia



la alta vulnerabilidad de importantes grupos de la población. Sin embargo, aunque la desnutrición clínica aguda ha disminuido, la región centroamericana continua presentando altas tasas de desnutrición crónica, apreciable en el retardo en talla de los niños mayores de dos años de edad, y las deficiencias de yodo, hierro y vitamina A, especialmente del primero entre los niños menores de 24 meses y las mujeres en edad fértil. Por otra parte, el cambio en el comportamiento alimentario nutricional, en los estilos de vida y en el patrón de actividad física han convertido al sobrepeso y a la obesidad en una epidemia en incremento, constituyéndose en varios países, y en especial entre los más pobres, en la prioridad alimentaria y nutricional.

En relación a los determinantes de la inseguridad alimentaria y nutricional, destacan la insuficiente producción alimentaria en los que viven de la agricultura, la pobreza extrema que afecta alrededor de 10 millones de centroamericanos, los patrones de actividad y estilos de vida, incluyendo consumo alimentario inadecuado y la persistencia de morbilidad aguda que limita el aprovechamiento biológico de los alimentos, todo lo cual mantiene a la región centroamericana en alta vulnerabilidad a inseguridad alimentaria y nutricional, tanto aguda como crónica.

En esta situación de Inseguridad Alimentaria y Nutricional que afecta una importante proporción de la población centroamericana, y que tiene relación estrecha con la Inseguridad Ambiental y la Humana, los Objetivos del Desarrollo del Milenio y los compromisos de las Cumbres Regionales y Subregionales constituyen estrategias válidas para promover la Seguridad Alimentaria y Nutricional, Ambiental y Humana, como un pre-requisito al logro del Desarrollo Sostenible propuesto para la Región Centroamericana.

Hernán L. Delgado
Director



Avances y Logros de La Gestión Institucional

A. Dirección y Conducción

Como parte del proceso de implementación de las Orientaciones Estratégicas y Programáticas del INCAP para el período 2001-2010, a partir de enero de 2003 el INCAP efectuó cambios de carácter organizativo con el propósito de ordenar y optimizar los recursos humanos, financieros y tecnológicos en apoyo a la ejecución del programa general de trabajo.

En este sentido, se conformaron y fortalecieron las Unidades Estratégicas de: 1) *Información para la Vigilancia, Monitoreo y Evaluación*, orientada a fortalecer la capacidad de análisis estratégico de la información en Seguridad Alimentaria y Nutricional; 2) *Políticas Públicas*, con el propósito de promover políticas públicas a favor de la SAN; y 3) *Gestión para la Nutrición Pública*, para apoyar el fortalecimiento de las instituciones que trabajan en alimentación y nutrición a fin de contribuir al desempeño de sus roles y funciones.

A la vez se organizaron equipos funcionales de trabajo para fortalecer la interacción entre los procesos institucionales, que son clave en el quehacer de las Unidades Estratégicas y para el desarrollo de los contenidos técnicos de las líneas programáticas priorizadas por los países, en relación a: 1) Protección de Alimentos, 2) Alimentos Nutritivos, 3) Salud y Nutrición en Grupos Vulnerables, y 4) Seguridad Alimentaria y Nutricional en Situaciones de Desastre.

A continuación se presenta los avances y logros sobresalientes del período.

1. Iniciativa para el Ordenamiento y Optimización de la Inversión Social en Centroamérica

En seguimiento a las acciones de promoción y cabildeo llevadas a cabo a finales del año 2002 para promover una política subregional para el ordenamiento de la inversión social a favor de la seguridad alimentaria y nutricional en Centroamérica, el INCAP trabajó en estrecha coordinación con la Secretaría de Integración Social del Sistema de la Integración Centroamericana, en acciones de seguimiento a los acuerdos emanados de la XXII Cumbre de Presidentes de Centroamérica, efectuada en Costa Rica en diciembre de 2002.

Respecto a la recomendación de conformar una instancia técnica conjunta para atender emergencias o crisis alimentarias y nutricional, el INCAP llevó a cabo la "Reunión Interagencial sobre Ordenamiento y Optimización de la Cooperación Técnica y Financiera internacional, frente al resurgimiento de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional Aguda en Centroamérica", en la que participaron autoridades y funcionarios de las oficinas centrales de la OPS, Representantes OPS/OMS de Mesoamérica, funcionarios de la institucionalidad centroamericana y de organismos internacionales y agencias de cooperación. Se lograron consensos en cuanto a estrategias y mecanismos de trabajo para el abordaje de áreas de cooperación conjunta; elementos para el desarrollo de una agenda compartida sobre seguridad alimentaria y nutricional; y la conformación de una instancia técnica conjunta regional sobre SAN.

Se nombró al INCAP Secretaría *Pro-Témpore* del Comité Coordinador (steering Comité) encargado del seguimiento a los acuerdos establecidos. Posterior a la reunión, dos veces se reunieron funcionarios de CRRH, CEPREDENAC, FEMICA, SCAC, BCIE, SISCA e INCAP para dar seguimiento a los acuerdos, habiendo ratificado al INCAP como Secretaría Pro-Témpore. En la actualidad se está elaborando una propuesta de reglamento para el funcionamiento de la Instancia, la cual deberá ser conocida y avalada en una próxima Cumbre de Presidentes.



2. Proposición Estratégica para una Intervención Regional en SAN en Centroamérica.

Otra de las propuestas medulares conocida, discutida y aprobada en la XXII Cumbre de Presidentes fue el documento “Marco Estratégico para enfrentar la Situación de Inseguridad Alimentaria y Nutricional asociada a las Condiciones de Sequía y Cambio Climático”, en cuya elaboración participaron CEPAL/México, PMA, SCAC/-CORECA-VULSAC, CRRH, CEPREDENAC, OPS/OMS y el INCAP, aprobado por el Consejo de Integración Social (CIS) y respaldado por los Ministros de Salud de Centroamérica.

El documento se ha constituido en el instrumento base para la elaboración, actualización y adecuación de iniciativas y estrategias para el fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. En este contexto, durante el año 2003 se condujo un proceso de discusión técnica con la Comisión Europea (CE), SISCA/SICA e INCAP/OPS, para ón y negociación del Proyecto “Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) para América Central”, el cual contribuirá a la política regional y a las acciones de SAN en poblaciones en situación de vulnerabilidad alimentaria de Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua.

Se espera que el Programa también contribuya al proceso de integración regional de Centroamérica, a través de los siguientes componentes:

- a. Mejora de las políticas públicas con vistas a integrar en ellas objetivos de SAN.
- b. Reforzamiento de las capacidades regionales de análisis y de seguimiento a situaciones críticas en cuanto a nutrición, mediante:
 - La generación de información de SAN gracias a sistemas de información regionales, nacionales y locales para prevenir las crisis alimentarias, sobre todo en los medios rurales y conocer mejor la evolución de esas situaciones de riesgo; y
 - Financiamiento de intervenciones específicas a nivel local destinadas a prevenir y atenuar las crisis alimentarias, en el marco de la política regional de SAN, y orientado por los datos y análisis de la SAN generados por el Programa.

El Programa fue aprobado a finales de 2003, será ejecutado por SG/SICA, con una gestión descentralizada y apoyada administrativamente por el PNUD, y enmarcado en los aspectos técnicos de institucionales regionales, especialmente del INCAP. Se espera que con la inserción del Programa al más alto nivel de SISCA/SICA sea posible influir en políticas sociales de la región, principalmente la de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

3. La Cooperación México-Centroamérica dentro del Mecanismo de Diálogo de Tuxtla y el Plan Puebla Panamá

A los esfuerzos desarrollados por el INCAP de promover SAN como principio organizador de la acción directa de programas y del apoyo de la cooperación técnica y financiera, en particular en municipios de las franjas fronterizas de la subregión en alto riesgo de vulnerabilidad social, se ha sumado el apoyo del SISCA/SICA, OPS/OMS y la Comisión Mexicana para la Cooperación con Centroamérica.

En este marco institucional, el INCAP coordina el desarrollo de los Proyectos “Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Municipios Transfronterizos Saludables y Productivos” y “Paquete Básico de Salud Escolar”, los cuales fueron aprobados como parte del Programa Mesoamericano de Cooperación 2003-2004 y de los acuerdos alcanzados por Mesoamérica en la Cumbre de Tuxtla V.

Desde la aprobación de los proyectos en julio de 2002, se han coordinando acciones con la Secretaría de Salud de México y los Ministerios de Salud de Centroamérica, por



un lado, y con el nivel técnico y comunitario, especialmente en el área fronteriza México-Guatemala, para promover su implementación.

En el ámbito de decisión técnico-política, se avanzó en la formulación del *Plan Binaual 2003-2004* para la ejecución del *Proyecto Promoción de la SAN en Municipios Transfronterizos* en el que se definieron acciones puntuales para hacerlo operativo. La propuesta fue conocida y apoyada por el sector salud de Centroamérica, al ser incluida como tema de agenda de la *XVIII Reunión del Consejo Consultivo del INCAP* celebrada en Panamá en marzo de 2003, y también fue elevada al conocimiento y aprobación de la Secretaría de Salud de México, a través del SISCA/SICA.

Asimismo, en el mes de julio de 2003 se llevó a cabo una reunión de trabajo con distintas instancias de México para dar seguimiento a ambos proyectos. Una de las decisiones tomadas fue la fusión de ambos proyectos en una sola propuesta que se integrara a iniciativas exitosas en las que la promoción de la salud es eje clave, en un proceso sumativo de acciones que contribuyan a la reducción de la pobreza y al logro del desarrollo humano en municipios transfronterizos.

La información socializada en la *“Reunión Mesoamericana de Promoción de la Salud Familiar, Escolar y Comunitaria en Municipios Transfronterizos”* (Guatemala, octubre de 2003), sobre distintas iniciativas que México maneja en materia de promoción de la salud en el ámbito local, así como la experiencia centroamericana sobre promoción de la seguridad alimentaria y nutricional en municipios, condujo al acuerdo de incorporar el tema de Escuelas Saludables dentro del Plan inicialmente apoyado por el sector salud, con la recomendación de que su ejecución se diera en el marco de la propuesta centroamericana de Municipios por el Desarrollo, la cual persigue integrar y ordenar las distintas estrategias orientadas al desarrollo municipal con el fin de optimizar el esfuerzo de los países y el apoyo de organizaciones cooperantes.

Los avances no han sido significativos en términos operativos en vista de que la iniciativa requiere de un consenso interinstitucional amplio. Además de la voluntad política del sector salud, se necesita también de la construcción de una visión compartida y un enfoque armonizado entre los países que permita compatibilizar objetivos para el logro de la seguridad alimentaria y nutricional y la salud en municipios transfronterizos de Centroamérica, siendo ambos temas desafíos estratégicos -junto con pobreza extrema, vivienda y educación- de la agenda social centroamericana.

En virtud de las limitantes que se han presentado y tomando en cuenta que el proceso de planificación estratégica iniciado en 2003 por el Consejo de Integración Social, permitirá articular esfuerzos con la Coordinación General del Plan Puebla Panamá respecto a la consecución acuerdos, temas y proyectos sobre desarrollo humano, entre ellos la Iniciativa Mesoamericana de Desarrollo Humano, el INCAP continuará durante el año 2004:

- a. Participando técnicamente en la formulación del Plan Estratégico del CIS, contribuyendo al desarrollo de la línea estratégica de Seguridad Alimentaria y Nutricional y su inclusión dentro del Plan como objetivo estratégico para reducir pobreza extrema y promover desarrollo humano.
- b. Revisar y ajustar el plan de acción del Proyecto con el propósito de armonizar sus objetivos con los objetivos estratégicos del Plan Estratégico del CIS, el Proyecto Regional de Desarrollo Humano y la Iniciativa Mesoamericana de Desarrollo Humano del Plan Puebla Panamá.
- c. El diálogo entre la Secretaría de Salud de México y el Sector Salud de Centroamérica para llegar a consenso sobre criterios para la selección de espacios geográficos, enfoques, estrategias, planes de trabajo y la conformación de un equipo conductor



de la propuesta para que accione entre el nivel político y el nivel local y participe en los planes de las unidades políticas transfronterizas.

- d. Brindar el acompañamiento técnico que los países requieran en la ejecución del plan de acción del proyecto así como promover su articulación con otros proyectos e iniciativas con objetivos de seguridad alimentaria y nutricional y desarrollo.

Asimismo, en el marco del Plan Puebla Panamá, en reuniones de SISCA, COMISCA y la Cooperación Mexicana, se identificaron líneas programáticas prioritarias vinculadas a salud y desarrollo humano sostenible. Uno de los temas aprobados es el de la promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, que fue ratificado en la Reunión de Ministros de Salud de México y Centroamérica efectuada en Washington, D. C., en septiembre de 2003.

Con base en lo anterior, el INCAP-SISCA estaría desarrollando actividades con contrapartes de México para formular el proyecto correspondiente, en el cual participarían principalmente los sectores salud, agricultura, educación y desarrollo social.

B. Gestión Administrativa

Para el logro de avances y la obtención de resultados del período, el INCAP contó con una fuerza laboral compuesta por 90 funcionarios, desagregados en 23 nombramientos de categoría profesional y 19 de apoyo, 20 en la categoría de contratos INCAP y 28 funcionarios contratados bajo otras modalidades, los que en su totalidad apoyaron la ejecución del programa general de trabajo del Instituto, así como los compromisos con donantes en relación a proyectos específicos de investigación y de cooperación técnica.

Desde el punto de vista de compensaciones, los salarios del INCAP son competitivos al compararlos con los de la Integración Centroamericana. Desafortunadamente, la falta de un plan de jubilación hace que haya recambio de funcionarios, limitante que se transforma en semillero de formación de nuevos recursos que se incorporan a instituciones del sector público, organismos no gubernamentales y empresas del sector privado.

En relación a la gestión financiero-contable, el Informe Financiero correspondiente al período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2003, el Informe muestra que la contribución de la OPS/OMS sigue siendo la principal fuente de financiamiento (39%), seguida por los fondos fiduciarios (32%), los fondos regulares (22%) y los fondos especiales INCAP (7%), respectivamente.

Durante el año 2003, el monto total recaudado en concepto de cuotas de los Países Miembros fue de US\$442,363.00, habiendo quedado un saldo pendiente por la cantidad de US\$192,816.00, que se espera ingresen durante el primer trimestre de 2004.

Los Estados Financieros muestran que el desempeño financiero de la Institución continuó siendo sólido durante el ejercicio 2003, lo que dio por resultado mantener el Fondo de Capital de Trabajo en el monto de US\$1,000,000. establecido por el Consejo Directivo del INCAP.

Los libros de contabilidad se sometieron continuamente al examen y revisión periódica de la auditoría, tanto interna como externa.



Sistema de Vigilancia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional

A. Antecedentes

Uno de los procesos operativos de cooperación que se establece en la línea de las orientaciones programáticas y estratégicas propuestas para el presente decenio es la Vigilancia, Monitoreo y Evaluación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN). La vigilancia, en este caso, de la SAN, se define como el proceso sistemático de observación, colección, análisis, interpretación y disseminación de información relacionada con eventos y determinantes de SAN. Este proceso debe incluir la evaluación y el monitoreo de intervenciones que permita la retroalimentación del usuario y el ajuste de las acciones. Para lograr los objetivos de la vigilancia se deben cumplir con ciertas funciones básicas: La identificación de las fuentes de información, colección de datos y procesamiento de datos; el análisis e interpretación de los datos; y, finalmente, la disseminación de la información.

Con el objeto de operacionalizar la vigilancia de la SAN en los países miembros del INCAP se creó la unidad de Vigilancia, Monitoreo y Evaluación (VME). Esta unidad funcional recogió los mandatos del Consejo Consultivo y Directivo del Instituto, las iniciativas relacionadas con el tema y relevantes para los países miembros, así como los procesos que se encuentran en curso en la subregión con el objeto de hacer realidad el ordenamiento y optimización de la cooperación técnica a los países. De ahí que se formuló la misión de la unidad como el fortalecimiento y promoción de la generación y análisis integral y oportuno de la información, relacionada con la situación de la Seguridad Alimentaria Nutricional en la subregión, para facilitar la toma de decisiones basadas en información válida y confiable que permita el uso ordenado y eficiente de los recursos disponibles a distintos niveles político-administrativos; y se declararon los siguientes objetivos:

- Fortalecer la vinculación con organismos nacionales, internacionales y de la integración centroamericana que generen y utilicen información relacionada con SAN
- Desarrollar la capacidad de generación, análisis e interpretación de información de equipos nacionales multidisciplinarios
- Proponer indicadores básicos y de alerta temprana para la evaluación y monitoreo de la SAN en diferentes niveles de desagregación político-administrativa
- Analizar periódicamente la situación de SAN en los países miembros con base en la información válida disponible para contribuir al desarrollo de políticas, estrategias y acciones de SAN
- Identificar, analizar y fortalecer acciones de vigilancia, monitoreo y evaluación de la SAN a nivel nacional y local con énfasis en grupos vulnerables
- Facilitar la integración, análisis y divulgación de la información disponible en las distintas áreas de trabajo del INCAP
- Promover y participar activamente en la generación de información en áreas específicas de alimentación y nutrición en donde se identifiquen vacíos de conocimiento
- Documentar y sistematizar la metodología para la vigilancia, monitoreo y evaluación de la SAN

B. Avances y logros

En consonancia con las conclusiones y recomendaciones del II Taller Centroamericano para la Vigilancia Monitoreo y Evaluación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional celebrada en Managua a mediados del 2002 se distribuyó a los países miembros los instructivos y plantillas para recolección de datos con el objeto de realizar un inventario de las fuentes de información relevante para la vigilancia de la SAN disponibles en la región. Esta actividad se siguió promoviendo durante el presente año a nivel de los países a través de las representaciones de OPS.



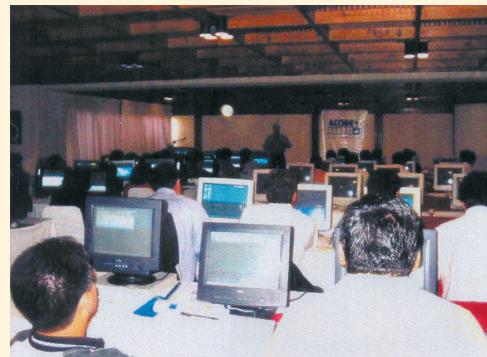
De la misma manera, y en seguimiento al Taller arriba mencionado, hacia finales del 2002 se colocó en la página electrónica del Instituto un documento que

contiene la propuesta de indicadores para la Vigilancia de la SAN al nivel de país <http://www.bvssan.incap.org.gt/bvs/ncap/E/pubtec.htm>. Este documento ha servido de base para la discusión en aquellos países que están en el proceso de integrar grupos intersectoriales nacionales para la vigilancia de la SAN como en el caso de red nacional pro-SISVAN en Honduras y el Grupo Interinstitucional de Información sobre SAN (GIISAN) en Guatemala. En este mismo sentido, profesionales de la Unidad de VME han sido solicitados para acompañar los procesos de discusión e información para los grupos de trabajo en pro de la conformación de equipos

nacionales multidisciplinarios e intersectoriales para la vigilancia de SAN (SISVAN nacionales), particularmente en temas como el esquema analítico causal de la SAN, la selección y priorización de indicadores, y el análisis de experiencias de vigilancia alimentaria y nutricional.

Entre las necesidades constantemente identificadas en los grupos de trabajo en la subregión está la de la deficiencia de capacidades técnicas para la generación de información válida y confiable, como en el manejo y análisis de los datos, particularmente a los niveles locales (distritales y municipales). Cumpliendo con el objetivo de fortalecimiento de capacidades, el Instituto ha contribuido, en cooperación con otras entidades involucradas en el tema de SAN en la región, en la capacitación profesional, tal el caso de cuatro talleres (dos en Guatemala, una en Honduras y una en Nicaragua) sobre Encuestas y Evaluaciones Nutricionales organizados por la ONG Acción Contra el Hambre (ACH) con financiamiento de Oficina de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO). En estos talleres los profesionales del INCAP desarrollaron los temas relacionados con el diseño de encuestas nutricionales, uso e interpretación de indicadores antropométricos, así como un módulo completo sobre el uso de Epi-Info. Este año se completó un manual para el uso de este programa informático y se colocó en la página electrónica del Instituto bajo el título "Guía Práctica para Usuarios. EPI INFO 6.04d Versión 1.0"

En el esfuerzo de identificar, recolectar y procesar la información relacionada con la SAN en la subregión, se ha iniciado la recolección de bases de datos e información confiable que está disponible tanto en los países como en sitios generales que manejan información regional. En este contexto, se inició la búsqueda de distintas fuentes de información georeferenciada para procesar y armonizar los datos geográficos básicos de los países miembros y construir el mapa digital de todos los municipios del istmo centroamericano, igualmente una serie de capas temáticas para el análisis de SAN usando la herramienta de los sistemas de información geográfica (SIG) ha sido recopilada en la unidad VME. Para este objetivo se obtuvo una licencia del programa ArcView del grupo ESRI. Se han recuperado bases de datos de interés nutricional como los censos de talla en escolares, datos nacionales sobre micronutrientes, información socioeconómica, etc. que permitirá la caracterización de la situación de SAN al nivel regional. En esa misma línea, se ha cooperado con algunos países para caracterizar la situación de seguridad alimentaria y nutricional, y se dispone de





publicaciones de esa situación en Guatemala y Costa Rica. Se inició la identificación de sitios electrónicos de información para la conformación de una red centroamericana de información así como las bases para un Observatorio Social Centroamericano que sirva a los tomadores de decisión en los temas del desarrollo del istmo. Se efectuaron demostraciones en la III Feria Centroamericana de SAN y en la Reunión de la Federación de Municipalidades del Istmo Centroamericano (FEMICA) sobre la utilidad de los sistemas de información geográfica como herramientas para la priorización de acciones. En colaboración con el área de Análisis de Salud y Sistemas de Información (AIS) de OPS se ha iniciado la compilación de la información pertinente para una aplicación de SIG al análisis de situación de SAN en el istmo que sirva de base para diseñar materiales de capacitación a profesionales de la región.

En el segundo semestre del año 2003 se inició, en colaboración con la ONG Visión Mundial una serie de actividades de investigación operativa tendientes a la formulación de indicadores de alerta temprana con base en las operaciones en municipios de Guatemala y Honduras; y se han iniciado las reuniones de coordinación con otras organizaciones que operan a nivel sub-regional para trabajar en la identificación y formulación de indicadores de alerta temprana así como el fortalecimiento de capacidades de análisis de información al nivel local, con la metodología de Salas de Situación, particularmente en el contexto de la descentralización municipal.



A solicitud del país, se apoyó técnicamente a Haití en la identificación de indicadores nutricionales para incluir en un sistema nacional de vigilancia de salud que está siendo reforzado por OPS, de modo que permita la vigilancia de los efectos que la crisis socio-económica actual tengan sobre la nutrición de grupos de población. Igualmente se está apoyando al país en la discusión de la implementación de una encuesta nacional de micronutrientes (vitamina A y yodo).

C. Desafíos y planes futuros

La información relevante a la vigilancia de SAN sigue estando dispersa y heterogénea, con distintos niveles de desagregación y varios niveles de confiabilidad. En el esfuerzo del ordenamiento y optimización se identifica como un gran reto el alcanzar armonía, homogeneidad y estandarización de la información que se genere; así como la posibilidad de establecer redes efectivas para hacer que la información analizada e interpretada sea disponible a los tomadores de decisiones a distintos niveles (nacionales, regionales y municipales). En la actualidad es evidente la necesidad de proponer indicadores que permitan la vigilancia de la SAN en el nivel local, así como aquellos que conlleven a una alerta temprana no solamente para el daño (malnutrición) sino a la identificación y corrección temprana de sus determinantes (amenazas para la producción, desigualdades sociales y económicas, información individual y colectiva para conductas saludables).

En este sentido se continuará con los trabajos colaborativos con instituciones que operan al nivel sub-regional en la identificación y sistematización de tales elementos de la vigilancia, igualmente se revisarán las experiencias de focalización de acciones en atención a grupos de alta vulnerabilidad para una sistematización metodológica.

En cuanto a fortalecimiento de capacidades, se requiere trabajar con distintos niveles en la escala administrativa de la información, desde los niveles locales hasta los niveles distritales fortaleciendo los sistemas de análisis de la información. En



este sentido la capacitación en herramientas tales como Epi-Info con aplicaciones en el análisis de la SAN se seguirá efectuando en colaboración con otros cooperantes en la región; igualmente en cooperación con el área de AIS de OPS se planifica el desarrollo de una aplicación para el uso de SIG en el análisis de salud y nutrición que sirva de base para talleres de capacitación que pueden establecerse en la sede del INCAP.

La organización de la información que se está colectando y su presentación de manera sistemática en una sala situacional centroamericana de tipo virtual es una meta inmediata para contribuir a la diseminación de la información y su uso para la acción, se diseñará un sitio específico en la página electrónica institucional que permita alcanzar este objetivo.

Se ha identificado la necesidad de generar información específica y estandarizada que permita la caracterización de la situación de SAN en el istmo y que sirva de línea de base para el monitoreo y la vigilancia a futuro. Se iniciarán las acciones tendientes a lograr una propuesta para desarrollar esa evaluación y monitoreo al nivel regional.



Políticas Pùblicas para La Seguridad Alimentaria y Nutricional

A. Antecedentes

Que todos los centroamericanos disfruten de Seguridad Alimentaria Nutricional, es un motivo importante para incidir en materia de políticas públicas. Con ello, el INCAP concreta sus orientaciones estratégicas institucionales contempladas para el periodo 2001-2010. Es una meta ambiciosa que demanda sistematizar y optimizar aún más sus intervenciones; es un nuevo reto institucional que anticipa en el próximo decenio un escenario centroamericano con sectores públicos cada vez más presionados por la sociedad civil para terminar con el cuadro de necesidades básicas insatisfechas de las grandes mayorías.

Se han realizado avances en la integración de esfuerzos especializados en alimentación, nutrición y salud en la región centroamericana. Como parte del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), el INCAP ha ejercido influencia en el análisis, discusión y ejecución de políticas públicas para realizar avances en la iniciativa de Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN) en sus países miembros. Sus intervenciones en formación y desarrollo de recursos humanos, difusión y cooperación técnica, han incidido, a su vez, directamente en la gestión pública y en la formación de opinión pública entre la sociedad civil centroamericana.

Importantes beneficios se han obtenido para grandes sectores de población: alimentos nutricionalmente mejorados, fortificación de alimentos, alimentación suplementaria para grupos de alto riesgo, caracterización de problemas alimentarios y experiencias de vigilancia, monitoreo y evaluación nutricional, son solamente algunos ejemplos de éxitos alcanzados en todos los países miembros. Son resultados reconocidos ampliamente, producto de tareas conjuntas desempeñadas por equipos de trabajo multidisciplinarios de especialistas y personal de apoyo del INCAP, enlazados con otros grupos de trabajo ubicados en los países beneficiarios y de otras instituciones regionales e internacionales, con el complemento generoso de la cooperación para el desarrollo. Aporta su memoria institucional orientando los programas intergubernamentales con la debida continuidad que demandan las intervenciones sociales hasta alcanzar resultados concretos. Son políticas, planes, programas y proyectos públicos y privados, que logran sostenerse en el tiempo, por varias administraciones gubernamentales y el acompañamiento del INCAP, lo que ha permitido erradicar males endémicos y superar problemas sociales.

El vínculo estatutario del INCAP con la Oficina Panamericana de la Salud (OPS) lo enlaza al Sistema de la Organización de Naciones Unidas (ONU), al ser OPS parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS); y a través de ese mismo nexo con OPS, se liga al Sistema Interamericano que conforman otras instituciones regionales especializadas como la Organización de Estados Americanos (OEA), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

De esta manera, se cuenta con una posición estratégica centroamericana para desarrollar un esfuerzo integral de combate al hambre, la pobreza y la inseguridad alimentaria. El mandato de los Presidentes Centroamericanos para la promoción de la SAN, la credibilidad y prestigio institucionales a nivel regional, la capacidad de retroalimentación y perenne evolución, mantienen la vigencia institucional planteándose constantemente nuevos retos.

La inserción del quehacer en el ámbito de políticas públicas para el combate a la pobreza y la inseguridad alimentaria y nutricional, surge como respuesta a los cambios urgentes que deben realizarse en Centroamérica iniciando el siglo XXI, y que obligan a reagrupar y afinar recursos, renovar esfuerzos colaborativos multidisciplinarios e interinstitucionales, para facilitar el acompañamiento que demandan gobiernos y sociedades centroamericanas en su conjunto, hasta alcanzar la SAN de todos sus habitantes.



El impulso de políticas de seguridad alimentaria no se puede concebir sin enfrentar el problema de la pobreza de una manera global. Eso significa abordar, en el caso del acceso a los alimentos como eslabón más débil de la cadena alimentaria, problemas como el desempleo, el subempleo, salarios o salarios mínimos, los cuales inciden directamente en la pobreza y la pobreza extrema. Adicionalmente, otros aspectos económicos como la liberalización comercial y la globalización tienen grandes efectos reales y potenciales en el estado de seguridad o inseguridad nutricional en Centroamérica.

B. Avances

Con el fin de discutir la propuesta de ordenamiento y optimización de la cooperación técnica y financiera internacional para la concertación de estrategias, mecanismos y cursos de acción que fortalezcan iniciativas y procesos regionales, nacionales y locales en seguridad alimentaria y nutricional y desarrollo sostenible en la región centroamericana, se llevó a cabo una reunión de trabajo para realizar un análisis y reflexión crítica en torno a la vulnerabilidad estructural –sociocultural, ambiental, institucional, física, económica y política– que enfrenta la región centroamericana, y cómo esta vulnerabilidad se ha traducido en una condición de inseguridad alimentaria y nutricional con el resurgimiento de casos de desnutrición aguda y agravamiento de la desnutrición crónica.

La importancia que tiene el tema de la seguridad alimentaria y nutricional en el desarrollo humano lleva a replantear una ética de la urgencia y del compromiso. En este sentido, la existencia de mandatos presidenciales que comprometen a las instituciones regionales, requieren de la cooperación internacional para responder al desafío que plantea hoy día la inseguridad alimentaria y nutricional. Este escenario y los imperativos éticos subyacentes, requieren consenso para llevar a cabo acciones conjuntas, ordenadas, concertadas, que den una respuesta rápida, coherente y efectiva a la problemática en cuestión.

En la XXII Cumbre de Presidentes se suscriben mandatos e identifican áreas de cooperación para coordinar el trabajo interagencial. En consecuencia, la iniciativa de seguridad alimentaria y nutricional debe ser vista: (a) como una estrategia de reducción de la pobreza en Centroamérica; (b) que Centroamérica tiene que formalizar una política de ordenamiento y optimización de la inversión social; (c) que se deben desarrollar programas especiales para la atención de grupos en extrema pobreza, hambre y desnutrición que afectan en mayor o menor grado a todos los países de la región centroamericana; (d) que las experiencias que se están desarrollando alrededor de municipios y comunidades, se extiendan a los mil trescientos municipios que existen en Centroamérica. Las ricas experiencias que hay están montadas en unos pocos municipios y todas aquellas experiencias que han mostrado ser efectivas deberían compartirse para que otros municipios también desarrollen este concepto de municipios para el desarrollo que integren aspectos de salud, ambiente, agricultura, donde el gestor de desarrollo del municipio es precisamente la autoridad municipal y las fuerzas vivas de esos municipios.

Se ha conformado una *Instancia Técnica Conjunta sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional en el Ámbito Regional*, y se ha designado una *Secretaría Temporal*, con el propósito de (a) articular y coordinar las acciones para una política regional de seguridad alimentaria y nutricional; (b) promover y facilitar la articulación de las políticas nacionales en el marco de la política de seguridad alimentaria y nutricional regional; (c) formular una política de priorización, ordenamiento y optimización de la inversión social para la seguridad alimentaria y nutricional, y reducción de la desnutrición y la pobreza en Centroamérica; y (d) constituir un equipo regional de emergencias para enfrentar las crisis alimentarias en Centroamérica. Las instituciones que integran esta Instancia Técnica Conjunta son: SISCA, CEPAL México, CEPREDENAC, CRRH, CAC, BCIE, INCAP, OPS, PMA, UNICEF, FAO, IICA, CATIE, FEMICA, OIRSA.

Entre las responsabilidades de esta Instancia Técnica Conjunta para la SAN, se encuentra el desarrollo de una *Agenda Compartida sobre Seguridad Alimentaria y*



Nutricional, definida bajo criterios de regionalidad, responsabilidad y compromiso, sustentados en el lema “No más Centroamericanos con Hambre”, como tema fundamental de trabajo. Esta agenda se basa en tres puntos importantes: (a) el análisis de situación de las condiciones actuales que vive Centroamérica, definiéndose como tema prioritario la preocupación por las grandes prevalencias de desnutrición crónica y el aparecimiento de la nutrición aguda en la región, por lo que la situación regional demanda una “ética de la urgencia”; (b) los mandatos de los acuerdos presidenciales, por lo que la cooperación de Centroamérica decide apoyar esos mandatos y la personalización de los mismos; y (c) la voluntad de las agencias e instituciones de brindar cooperación conjunta en apoyo a la operacionalización de los mandatos presidenciales.

C. Desafíos y planes futuros

Los grandes desafíos son: (a) la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional crónica y aguda; (b) reducir el riesgo multifactorial y en aumento de la inseguridad alimentaria y nutricional aguda y crónica, que significa trabajar en todos aquellos factores que la están condicionando, desde lo que son los cuatro eslabones de la seguridad alimentaria y nutricional como factores estructurales de carácter político, económico, social, ambiental, cultural, entre otros; y (c) la reducción de las tendencias que podrían incrementar la inseguridad alimentaria y nutricional aguda y crónica, especialmente por las condiciones que actualmente se están dando en la región centroamericana.

La sostenibilidad del esfuerzo de Ordenamiento y Optimización debe relacionarse con la capacidad de la Región para que los impactos positivos de los distintos programas de desarrollo que se emprendan perduren en el tiempo y que las familias que salgan de la extrema pobreza y no recaigan en ella una vez finalizadas las intervenciones.

La Sostenibilidad se concibe como una condición de éxito que debe ser construida en tres frentes distintos:

1. Sostenibilidad Política, en donde los países organicen esfuerzos nacionales de largo plazo que trasciendan las diferentes administraciones de gobiernos para convertir la política de Ordenamiento y Optimización de la Inversión Social en una Política de Estado. La posibilidad de que los países adquieran una conciencia colectiva del problema de la extrema pobreza y construyan consensos y compromisos nacionales acerca de la mejor estrategia para su abordaje, en base a claridad en los roles que debe jugar cada sector social, marca la senda de construcción de esa política de Estado.

2. Sostenibilidad Institucional, para lo cual las instituciones de la integración centroamericana deben de tener un rol promotor y catalizador del esfuerzo regional de combate a la extrema pobreza, lo cual requiere su fortalecimiento, en especial de la SISCA. En los países es necesario formalizar instituciones de carácter nacional y también de carácter local (foros, comisiones, redes) que sean de carácter permanente y que convoquen a todos los sectores al análisis y discusión de los problemas de extrema pobreza e inseguridad alimentaria nutricional y de las estrategias de su abordaje.

3. Sostenibilidad Financiera, para responder a necesidades de inversión como las que plantea la Política de Ordenamiento y Optimización de Recursos. Entre ellos se recomienda considerar: a) la necesidad de priorizar en los presupuestos nacionales la lucha contra la extrema pobreza, b) la necesidad de reorientar la cooperación internacional en el marco del esfuerzo de reordenamiento centroamericano, c) la necesidad de contar con un banco de desarrollo centroamericano asociado en la lucha contra la extrema pobreza, d) la posibilidad de movilizar la solidaridad de los centroamericanos no pobres hacia los extremadamente pobres a través de mecanismos económicos y fiscales y e) la oportunidad de incorporar esta propuesta dentro del Plan Puebla Panamá para lograr priorizar su financiación.

Formación y Capacitación de Recursos Humanos en Alimentación y Nutrición



A. Antecedentes

Desde su creación, en 1949, el INCAP ha desarrollado acciones en formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición como función prioritaria en la Región Centroamericana, con lo cual ha contribuido a dar respuesta a necesidades de los países para el logro de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población.

De los programas regionales, egresaron más de 500 profesionales quienes forman un contingente importante en los países y quienes han promovido y sostenido los programas nacionales relacionados a la promoción de la seguridad alimentaria y nutricional.

Los procesos de formación de recursos en alimentación y nutrición estuvieron inicialmente vinculados en un marco académico de pre y postgrado en la Sede; posteriormente, a partir de los 80, el INCAP apoyó la desconcentración y descentralización progresiva de las acciones académicas, impulsando las iniciativas nacionales con un acompañamiento técnico en la programación y ejecución de los programas y actividades, la transferencia de conocimientos y la gestión efectiva para el fortalecimiento académico y la resolución de las necesidades nacionales.

Desde la época mencionada, el INCAP ha apoyado el desarrollo de las escuelas formadoras de nutricionistas y programas de postgrado en campos relacionados a la Seguridad Alimentaria y Nutricional en universidades de Centro América y ha extendido esta cooperación a otros países de América Latina. Actualmente, en Centroamérica funcionan 12 escuelas formadoras de profesionales en nutrición y tres programas de postgrado.

En cuanto a capacitación, el INCAP, como centro especializado de referencia en alimentación y nutrición y ente de enlace entre los profesionales ha apoyado la profundización y transferencia de información y tecnología a través de procesos de capacitación que comprenden la inducción, la actualización y el perfeccionamiento tanto de los recursos profesionales como de los no profesionales, especialistas y no especialistas y de aquellos que producen servicios para la comunidad, colaboradores en organismos no gubernamentales, voluntarios, promotores y otros, tanto en la Sede como en los países.

B. Descripción

El apoyo a la formación de recursos en el nivel de grado y postgrado en las universidades nacionales se entrega actualmente a través de procesos de cooperación técnica desde la Sede o el Coordinador País a través de asesorías presenciales, acompañamiento o en forma electrónica para fortalecer la capacitación docente, la gestión educativa y el desarrollo curricular.

Los procesos de capacitación se realizan en la Sede a través de programas formales, con enfoque de educación continua y permanente enmarcados en las líneas científico-técnicas del Instituto: Tutoriales, Residencias, Investigadores Asociados, Intercambios y otros, los cuales tienen una duración acorde a las necesidades de los profesionales participantes. Así mismo, a través de eventos de corta duración (cursos, seminarios, talleres, etc.), en los que se propone la revisión de temas clave, prioritarios y controversiales, los cuales se desarrollan con recursos institucionales o de expertos adhoc, con metodología presencial, de carácter intensivo e inmersión total; además desarrolla y apoya procesos de educación a distancia con temas sobre salud, alimentación y nutrición.



1. Programas Formales de Capacitación

Los programas formales de capacitación comprenden tutoriales, residencias, investigadores asociados e intercambios, ofrecen a los participantes actualizarse en técnicas, tecnologías o metodologías o desarrollo de investigaciones en los campos de la alimentación y nutrición. La estructuración del programa se basa en metodología docente de “adiestramiento en práctica” a nivel individual bajo la supervisión de un tutor, con actividades específicas en un proyecto, o de acuerdo a un protocolo de investigación aprobado por el Comité de Admisiones. Algunos programas ya están estructurados en temas específicos y otros se formulan de acuerdo al interés de los participantes y de las facilidades del Instituto en las áreas de interés.

a. Adiestramiento Tutorial

El Programa de Adiestramiento Tutorial tiene el propósito de proporcionar al estudiante las destrezas necesarias para el manejo y aplicación correcta de diversos métodos y técnicas para estudios de campo y laboratorio en alimentación y nutrición, así como encaminar al estudiante en la localización de las fuentes pertinentes de información en la literatura científica disponible.

Áreas en las que se puede desarrollar Seguridad Alimentaria y Nutricional

- Seguridad Alimentaria y Nutricional en Procesos de Desarrollo Local
- Seguridad Alimentaria y Nutricional en situaciones de desastre
- Programas de Nutrición y alimentación a Grupos
- Políticas Públicas para la Seguridad Alimentaria y Nutricional

Ecotecnologías

- Cultivos Hidropónicos
- Sistema de riego de alta eficiencia
- Sistema total productivo
- Sistema de conservación de alimentos
- Elaboración de abonos orgánicos
- Cosecha de agua de lluvia
- Sistema Unitario de Tratamiento, reuso de agua, nutrientes y energía (SUTRANE)

Tecnología Alimentaria y Nutricional

- Inocuidad de Alimentos
- Evaluación Sensorial de Alimentos
- Fortificación de Alimentos
- Metodologías analíticas sobre composición de Alimentos
- Agroindustria Rural

Educación Alimentaria y Nutricional

- Técnicas para la Educación Alimentaria y Nutricional
- Metodología para la Elaboración e Implementación de Guías Alimentarias

Salud y Nutrición

- Monitoreo y Vigilancia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional
- Diseño y Planificación de encuestas nutricionales
- Metodologías y técnicas para diagnósticos rápidos
- Técnicas de diagnóstico y vigilancia en nutrición-infección
- Nutrición en el ciclo de la vida
- Prevención y Tratamiento de la Desnutrición Infantil



- Estudio y Prevención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles
- Epidemiología Nutricional
- Uso de Sistemas de Información Geográfica para la vigilancia alimentaria y nutricional

Evaluación del Estado Nutricional

- Antropometría
- Evaluación de la composición corporal

b. Residencias

Dentro de las acciones de formación y capacitación de recursos humanos el INCAP cuenta con un Programa de Residencias a través del cual profesionales de distintas disciplinas tienen la oportunidad de capacitarse en alimentación, nutrición y otras ciencias relacionadas. Esto les facilita dar cumplimiento a su responsabilidad como parte de un equipo de trabajo que debe fortalecer los servicios que presta.

El residente es un profesional interesado en completar, ampliar y/o actualizar su formación en alimentación y nutrición, a través de un programa educativo teórico-práctico relacionado con la experiencia científico-técnica y la misión del INCAP. Al profesional residente se le considera como un profesional en formación y no como un funcionario vinculado laboralmente con el INCAP.

c. Investigadores y/o docentes asociados en período sabático, cooperantes científico-técnicos

El INCAP desarrolla un programa para profesionales del área de alimentación, nutrición y salud interesados en trabajos de investigación, docencia, asistencia técnica o difusión de información científico-técnica en el campo alimentario nutricional, los cuales se describen a continuación:

Investigadores y/o Docentes Asociados

Profesionales de otras instituciones, con mínimo de cinco años de experiencia, interesados en colaborar en trabajos de investigación y/o docencia, sobre una base colaborativa interinstitucional, por un período mínimo de 12 meses prorrogables hasta por un período igual.

Investigadores y/o Docentes Asociados en Período Sabático

Profesionales de otras instituciones con un mínimo de cinco años de experiencia en su área de expertaje a quienes se les ha aprobado el goce de un período sabático y lo desean realizar en el INCAP. El período de sabático podrá ser hasta por un período de 12 meses.

Cooperante Científico Técnico:

Profesionales en retiro o independientes que proponen al INCAP su aceptación en calidad de aporte científico-técnico por tiempo indefinido, para colaborar en investigación, formación y desarrollo de recursos humanos, asistencia técnica o difusión de información científico-técnica. Su labor está amparada por un convenio entre institución o su persona y el INCAP.

d. Intercambios

A través de acuerdos de colaboración y convenios con centros académicos y de investigación, el INCAP promueve la participación de profesionales en intercambio



o pasantías en sus áreas técnicas a nivel de Sede o en trabajo de campo en los proyectos que se estén desarrollando. Facilita la inserción de los participantes en instituciones nacionales para la realización de actividades relacionadas a su formación o ejercicio profesional.

3. Facilidades para la investigación y para los procesos de formación y capacitación

Además de los recursos humanos en la Sede y los Países Miembros, el Instituto cuenta con los siguientes laboratorios y equipos:

- Planta Piloto de Procesamiento de Alimentos
- Laboratorio de Análisis Sensoriales de Alimentos
- Laboratorio de Análisis Biológicos (Bioterio) con animales de experimentación
- Laboratorio de composición de alimentos
- Laboratorio de bioquímica nutricional
- Finca Experimental para cultivos agrícolas
- Laboratorio de Composición Corporal
- Centro de Documentación e Información con Biblioteca Física y Virtual
- Laboratorio de Cómputo

C. Logros

Como resultado de la cooperación a los países se brindó el apoyo técnico a escuelas formadoras de nutricionistas, postgrados y universidades en áreas de planificación y revisión curricular, capacitación docente, planes y procesos de integración y desarrollo académico. Entre estos procesos se dio especial atención a los siguientes:

- ✓ Impulso y acompañamiento a iniciativas de integración y trabajo colaborativo de escuelas de Guatemala, Centroamérica, Mesoamérica y América del Sur.
- ✓ Implementación del Programa de Maestría en Nutrición y Alimentación de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- ✓ Desarrollo de alianzas y convenios con la Universidad del Valle y San Carlos en Guatemala y Universidad Pedagógica Francisco Morazán en Honduras.
- ✓ Acompañamiento a procesos de implementación de nuevas carreras en los campos de alimentación y nutrición en Guatemala.
- ✓ Capacitación docente en temas de Antropometría y Educación Alimentaria y Nutricional en Nicaragua.
- ✓ Participación y coordinación para la conformación de redes mesoamericanas de investigación y formación de recursos humanos en nutrición.

En los programas tutoriales en la Sede, participaron en el año 2003, 17 profesionales de Distintas disciplinas desarrollando capacitación y trabajos de graduación en áreas de: Fortificación, Análisis Bioquímico, Microbiología y Tecnología de Alimentos, Seguridad Alimentaria y Nutricional, Educación Alimentaria y Nutricional y Evaluación del Estado Nutricional.

En los programas de residencia participaron siete profesionales en Guatemala, Nicaragua, Costa Rica y la Sede, en áreas de Educación, Microbiología, Alimentos y SAN en procesos de Desarrollo Local.

En el marco de convenios institucionales y acuerdos con universidades fuera de la región centroamericana, profesionales provenientes de Canadá, Alemania, México y Estados Unidos participaron en intercambios.



Para atender demandas específicas para el fortalecimiento de recursos nacionales en SAN, se llevaron a cabo cursos cortos y talleres para actualización en temas sobre vigilancia, monitoreo y evaluación, tratamiento de la desnutrición infantil, técnicas de fortificación de azúcar con vitamina A, alimentación y nutrición en las distintas etapas de la vida, estrategias de promoción de la SAN en el nivel local, y formulación y desarrollo de alimentos nutricionalmente mejorados. Además, se brindó asesoría y acompañamiento técnico en procesos similares en Guatemala, Honduras y Nicaragua, promovidos por agencias no gubernamentales.

A través de la metodología de educación a distancia, se desarrollaron los siguientes procesos:

En Guatemala se impartieron los cursos siguientes:

- Diplomado en Salud de la Mujer, el cual contó con más de 650 profesionales de la salud. Este proceso incluyó la capacitación a más de 40 facilitadores.
- Curso de Comunicación en Salud, en alianza con la Asociación de Nutricionistas de Guatemala, en el que se contó con más de 150 profesionales.
- Formulación y avances de propuestas para el desarrollo del Diplomado en Salud de la Niñez, Diplomado en Promoción de la Salud y Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

En Nicaragua se impartió el Curso de Nutrición Clínica para nutricionistas, en coordinación con la Escuela de Nutrición de la Universidad Nacional de Nicaragua.

En cuanto al fortalecimiento de la capacidad institucional en el tema de inocuidad de alimentos, se llevó a cabo el Curso de Capacitación de Capacitadores sobre Inocuidad de Alimentos, el cual fue desarrollado por INPAZ/OPS/OMS en el que participaron profesionales de instituciones de los países y del INCAP.

D. Desafíos y Planes futuros

Con los lineamientos que emergen de los acuerdos y mandatos de los Gobiernos de los Países Miembros y los avances en ciencia y tecnología, el tema sobre el desarrollo de los recursos humanos en alimentación y nutrición adquiere mayor vigencia y compromiso para apoyar el fortalecimiento de la gestión de políticas, planes, programas y proyectos en SAN de la región centroamericana. En ese sentido, el INCAP con base en su misión, promoverá en el año 2004, el fortalecimiento de su programa regional de formación y capacitación de recursos humanos en alimentación y nutrición en los niveles técnico, de pregrado y postgrado, con las siguientes acciones:

- Desarrollar los programas institucionales de formación y capacitación de recursos humanos en forma presencial: tutoriales, residencias, sabáticos e investigadores asociados, en las áreas de trabajo en la Sede y los Países.
- Incorporación y fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, como eje integrador de los procesos de investigación, docencia y extensión y marco fundamental de la política universitaria en los centros académicos centroamericanos.
- Puesta en funcionamiento del Centro Regional de Capacitación en Seguridad Alimentaria y Nutricional
- Implementación de un programa de educación continua a distancia con apoyo de nuevas tecnologías, en temas referentes a seguridad alimentaria y nutricional para profesionales y técnicos de Centroamérica.



Centro de Capacitación en Tecnologías Apropiadas y Ecotecnologías

IMPLEMENTACION DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN

A. Antecedentes

Centroamérica en sus esfuerzos presentes y futuros para lograr el desarrollo humano de su población, requiere el impulso vigoroso de una estrategia de producción que permita a los pequeños y medianos agricultores y a las comunidades rurales un adecuado aprovechamiento de la tierra a través de la diversificación tecnificada de sus cultivos para complementar sus necesidades básicas alimentarias, e incrementar su capacidad de compra de otros productos alimentarios.

Se debe aprovechar el potencial agrícola existente y fortalecer la capacidad de los pequeños agricultores no solo a través de asistencia técnica, sino también en aspectos de organización y administración de sus unidades de producción agropecuaria.

Dentro de este marco de referencia, el INCAP a través de sus Unidades Técnicas cuenta con la experiencia necesaria, así como con la infraestructura de su Centro de Capacitación, para constituirse en una respuesta inmediata para cubrir estas necesidades. El objetivo establecido para la operación de este Centro de Capacitación ha sido el trabajo de experimentación en la búsqueda de mejores alternativas de producción agropecuaria, para lo cual se han ejecutado diversos proyectos experimentales por medio de convenios suscritos con la Universidad de San Carlos, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y la Misión China, entre otros.

B. Objetivos:

1. Objetivo General

El objetivo del proyecto es capacitar en corto plazo a grupos de campesinos, familias, comunidades, etc., en todos los aspectos de la producción agrícola y pecuaria para su implementación inmediata, tales como el cultivo de productos tradicionales, no tradicionales y cultivos autóctonos e introducidos de alto valor nutritivo, manejo de especies menores altamente productivas, agroindustria incluyendo aspectos de organización, administración y comercialización, a manera de lograr un desarrollo sostenible en sus comunidades de origen.

Programas futuros complementarios cubrirán las necesidades a nivel nacional a través del desarrollo de este tipo de fincas ubicadas en departamentos estratégicos para atender las necesidades regionales e impulsar un desarrollo sostenido de las comunidades rurales.

2. Objetivo Específico

Capacitar a grupos de pequeños agricultores en aspectos de producción, alimentación y administración para que se constituyan en agentes multiplicadores del desarrollo de sus comunidades.

C. Avances:

Se desarrollaron programas de capacitación en huertos hidropónicos, huertos organopónicos y buenas prácticas agropecuarias de 84 técnicos, facilitadores y mujeres empresarias de Centroamérica. Se han implementado huertos escolares en 179 escuelas en El Salvador, formación de microempresas productoras de aves en Sulaco, Honduras, captación de agua de lluvia y tres huertos demostrativos hidropónicos y organopónicos en San Marcos de Sierra, Honduras; 18 pequeños huertos hidropónicos



familiares y uno demostrativos en funcionamiento en Hawái, Taxisco, Guatemala.

Se capacitaron 21 técnicos del Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ) Guatemala, en Cálculo, Diseño y Construcción de Sistemas de Riego por Goteo, a nivel familiar, quienes han implementado 400 sistemas de riego en de huertos familiares en el área rural.

Se realizó el primer curso Internacional de Ecotecnologías, donde participaron 28 técnicos de El Salvador, Guatemala, Belice y México.

Demostración de métodos de producción hidropónica y organopónica a 450 agricultores de la zona de influencia del Centro de Capacitación.



Capacitación en ecotecnologías

INVESTIGACION, CREACION, ADAPTACION Y DESARROLLO DE TECNOLOGIAS APROPIADAS, ECOTECNOLOGIAS Y METODOLOGIAS QUE CONTRIBUYAN A AUMENTAR LA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN ZONAS POSTERGADAS DE LOS PAISES MIEMBROS

A. Antecedentes

Desde su fundación el INCAP ha trabajado en investigación, creación, adaptación y desarrollo de tecnologías que tengan como objetivo fundamental coadyuvar al mejoramiento de la situación alimentaria y nutricional de la población más desposeída de sus Países Miembros.

En el Centro de Capacitación del INCAP se ha trabajado durante muchos años en el desarrollo de tecnologías amigables con el medio ambiente, de bajo costo y construidas o implementadas con materiales locales que promuevan la disponibilidad de alimentos a nivel local y que sean sostenibles en el tiempo.

B. Objetivo

Investigar, crear, adaptar y validar tecnologías apropiadas y ecotecnologías para luego transferirlas a técnicos, facilitadores y productores/as, de áreas urbanas, periurbanas y el de área rural con el fin de mejorar la disponibilidad de alimentos de manera sostenible.



C. Avances

En el año 2003, se han desarrollado, validado y transferido varias ecotecnologías, tales como:

Construcción de casa campesina de tierra compactada, con un área construida de 50 metros cuadrados, con tres dormitorios, sala-comedor y un baño con ducha. Como complemento se construyó un biodigestor para las aguas negras y un atrapador de grasas para las aguas grises con un tratamiento preliminar y pasa a un filtro biofísico que es una hortaliza para plantas medicinales. A un lado de la casa se construyó una cisterna para captación de agua de lluvia, calculando que tenga capacidad para almacenar agua necesaria para seis meses.

Sistema de riego por goteo familiar, que se utiliza para aprovechar al máximo el agua de riego, lográndose un 95% en la eficiencia del uso del agua y facilita la labor de riego a la familia, además de ser de bajo costo.

Integración de especies menores, el gallinero-conejera, construido con muros de tierra compactada, esta es un área donde se produce la proteína animal necesaria para la familia.

Se construyeron dos sistemas acuapónicos de producción, que consisten en la crianza de peces en pequeños estanques y estos a su vez con los sobrantes de la alimentación y estiércoles fertilizan el agua que es aprovechada por las plantas para su alimentación. En este sistema se están produciendo lechuga y tomates integrados con la crianza de peces.



Casa campesina de tierra compactada



Gallinero-Conejera de tierra compactada



Producción de tomate con sistema acuapónico



Se ha hecho en forma sencilla la clonación de tomate, para bajar los costos en la compra de semilla y lograr producciones en más corto plazo.

Para la promoción de la producción de alimentos a nivel urbano y peri urbano se implementaron las torres hidropónicas, donde se pueden producir 150 plantas de hortalizas diversas en 1.20 metros cuadrados, utilizando el espacio aéreo. Así mismo, se han desarrollado sistemas de hidroponía con agua recirculante utilizando tubos de PVC para la producción de lechugas, lográndose 12 cosechas al año.



Sistema hidropónico recirculante

D. Proyección del trabajo para el próximo año

En las fases mencionadas, el trabajo para el próximo año, se proyecta en las acciones siguientes:

- Se finalizará la granja integrada autosuficiente (GIA), que se puede definir como una unidad de producción agropecuaria altamente diversificada agrícola, pecuaria y forestal en la que se integran y complementan entre sí diversos sistemas, con el propósito de autoabastecer a las familias de productos alimenticios suficientes para el logro de su seguridad alimentaria y nutricional y generar excedentes en forma permanente para la venta o desarrollo de agroindustrias.
- Se continuarán con los trabajos de construcción de infraestructura del centro de capacitación y la construcción de ecotecnologías demostrativas y la capacitación a través de cursos y experiencias demostrativas en temas como agricultura orgánica, huertos hidropónicos, sistemas de riego por goteo y otros.
- Paralelamente, a la fase de construcción de ecotecnias se estará desarrollando y validando la estrategia de transferencia de las mismas e incorporación de otras tecnologías en componentes de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, para que docentes, técnicos, facilitadores comunitarios y otros actores sociales, trasladen a la población estos conocimientos y tecnologías a través de programas de capacitación establecidos en organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, centros académicos y otras instituciones interesadas.
- El proceso de transferencia será apoyado con la edición de manuales y documentos técnicos, así como con el intercambio de experiencias y conocimientos a través de la formación de una Red de Facilitadores y la participación en la Red de Centros de Ecotecnias en América Latina (REDLAC).



Educación Alimentaria y Nutricional

A. Guías Alimentarias en Centro América

En seguimiento a los acuerdos de la Conferencia Internacional de Nutrición, realizada en Roma en 1992, el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- y la Organización Panamericana de la Salud -OPS- han apoyado el desarrollo, implementación y evaluación de guías alimentarias en los países de Centro América, a través de talleres de capacitación, asistencia técnica directa y transferencia de metodologías.

A la fecha, cinco países de la subregión cuentan con sus guías alimentarias implementadas: Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Honduras y Panamá.

En relación al grupo objetivo al que están dirigidas las guías alimentarias todos los países las orientan hacia la familia, entendiéndose por "familia" a la población sana mayor de dos años. Además, Guatemala cuenta con guías para menores de dos años.

El número de mensajes de las guías alimentarias varía entre seis y diez mensajes. En el Cuadro No. 1 se analiza el contenido de los mensajes de las guías alimentarias de los cinco países. Como puede observarse, los mensajes reflejan la bipolaridad epidemiológica nutricional de la región, ya que incluyen mensajes orientados tanto a la prevención de enfermedades crónicas como mensajes relativos a problemas de deficiencias nutricionales.

Existen cuatro mensajes comunes a todas las guías alimentarias:

- Alimentación variada,
- Aumento en el consumo de vegetales,
- Aumento en el consumo de frutas y
- Aumento en el consumo de cereales

Cuadro No. 1
Mensajes de las guías Alimentarias de Centroamérica

MENSAJE	GUT	ELS	HON	COR	PAN	Frecuencia
Alimentación variada	X	X	X	X	X	5
Aumento consumo cereales	X	X	X	X	X	5
Aumento consumo vegetales y frutas	X	X	X	X	X	5
disminuir consumo sal y azúcar		*	*	X	X	4
Aumento Vitamina A y hierro	X	X	X	X		4
Aumento biodisponible proteína	X	X	X			3
Higiene de los alimentos	X	X	X			3
Consumo de agua		X		X		2
Aumento actividad física		X		X		2
Disminuir consumo grasa				X	X	2
Peso saludable					X	1
TOTAL DE MENSAJES	7	10	9	10	6	

En cuatro de los cinco países se menciona un mensaje relacionado con aumento en el consumo de alimentos fuentes de hierro y vitamina A; y en tres de los cinco países se incluyen mensajes relacionados con la mezcla de cereales y leguminosas como fuente de proteína, e higiene en la preparación de los alimentos.

Es evidente que éstos serían los siete mensajes genéricos con los que deberían iniciar las guías alimentarias de todos los países de la subregión y luego agregar los mensajes propios para cada país, expresados en un lenguaje apropiado a la cultura de cada uno.



En el Cuadro No. 2 se presentan los grupos de alimentos y gráficas que usan los países que cuentan con guías alimentarias; hay bastante diversidad: Guatemala y Honduras una olla, El Salvador un camino, Costa Rica un círculo y Panamá una pirámide. Todas las gráficas dan idea de variedad y de proporcionalidad y son culturalmente aceptables para la población objetivo. En relación a los grupos de alimentos, se han dividido entre cuatro y seis grupos, empleando los nombres comunes de los alimentos y no su función en el organismo, como fue costumbre en décadas pasadas. Las diferencias al agrupar los alimentos radican básicamente en el grupo de verduras y frutas, que dos países los presentan unidos, y en el de lácteos y carnes que un país los presenta bajo el rubro de productos de origen animal.

Guatemala además, efectuó en el año 2003 el lanzamiento de las Guías Alimentarias del Menor de Dos Años, proceso que también fue apoyado por el INCAP. Se brindó asistencia técnica a Belice quienes ya iniciaron el proceso de elaboración de sus guías y Nicaragua ha manifestado la intención de continuar con el proceso. También se brindó asistencia técnica a República Dominicana y a Bahamas para continuar con el proceso de elaboración de las guías, y a Paraguay en la elaboración del plan de implementación de sus guías alimentarias.

Costa Rica probó la metodología de Evaluación de Guías Alimentarias propuesta. Está pendiente de realizar un taller para analizar la validez de la metodología previo a difundirla a los demás países de la región.

Considerando la inminencia de los Tratados de Libre Comercio que se están impulsando en la región, habrá que pensar en hacer una guía genérica que incluya los siete mensajes identificados como comunes para la región para facilitar la información en los empaques de alimentos.

Para mayor información sobre las guías alimentarias de América Latina, se elaboraron dos artículos para ser publicados en dos libros: 1) "Guías Alimentarias" a ser publicado en el libro **Inquéritos Alimentares: Métodos e Bases Científicas** de la Editora Manole de Brasil; y 2) "Guías Alimentarias en América Latina" a ser publicado en el libro **Nutrición y Salud Pública. Métodos Bases Científicas y Aplicaciones**, editado por Editorial Masson, de Barcelona España (Publicación INCAP DCE 085). Copias de ambos pueden ser solicitadas al INCAP.

B. Nutrición Afectiva¹

Como parte del Programa de Formación de Líderes ofrecido por el Instituto Tecnológico de Monterrey y la Universidad de Harvard, se trabajó en el tema Nutrición Afectiva para desarrollar la Inteligencia Emocional en Escolares. A continuación se presenta un resumen del trabajo desarrollado y de los resultados de la validación de la metodología.

¹ Molina, Verónica. **Nutrición afectiva.** Programa de Formación de Líderes III. Ofrecido por: Tecnológico de Monterrey, Universidad de Harvard y Fundación Kellogg. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Guatemala, abril 2003. Publicación INCAP T-579



1. Introducción

a. Nutrición Afectiva

Acción o efecto de nutrir emocionalmente. Aumentar las habilidades de la inteligencia emocional por medio del afecto, reponiendo o reparando las áreas deterioradas o poco desarrolladas en virtud de un entorno negativo o poco propicio. Aumentar o dar fuerza en cualquier línea, pero especialmente en lo emocional. Colmar abundantemente.

El ser humano requiere de diversos nutrientes en calidad y cantidad suficientes para llenar las necesidades del organismo. Una dieta balanceada que incluya alimentos fuentes de todos los nutrientes asegura un óptimo crecimiento físico. Sin embargo, para que el ser humano se desarrolle integralmente, además de la nutrición biológica requiere otro tipo de nutrición, la **nutrición afectiva**, que también se requiere en calidad y cantidad suficiente para desarrollar la **inteligencia emocional** del individuo. Cuando el niño recibe una adecuada nutrición biológica y afectiva, se desarrolla en todo su potencial físico, intelectual y emocional. Favoreciendo su desarrollo y el de la sociedad a la que pertenece.

La Figura 1 esquematiza la relación entre la nutrición biológica y la nutrición afectiva para el desarrollo de seres humanos integrales.

Figura 1



b. Inteligencia emocional

Daniel Goleman² dividió en cinco las habilidades de la inteligencia emocional: tres intrapersonales (autoconocimiento, autocontrol y automotivación) y dos interpersonales (empatía y habilidades sociales).

Las habilidades interpersonales se refieren a la forma cómo el individuo se relaciona consigo mismo, del autoconocimiento y el autocontrol que tiene sobre sus pensamientos, emociones y acciones y que definen la forma como él se relaciona con el medio ambiente y con otras personas.

c. Autoestima

La autoestima es el sentimiento valorativo de nuestro ser, de nuestra manera de ser, de quienes somos, del conjunto de rasgos corporales, mentales y espirituales que configuran nuestra personalidad. La autoestima incluye todos los sentimientos y creencias que tenemos acerca de nosotros mismos y afecta a todo lo que hacemos en la vida.

² Daniel Goleman autor del best-seller *La Inteligencia Emocional en el Trabajo* (1998), y *La Inteligencia Emocional* (1995).



Con el propósito de desarrollar las habilidades de la inteligencia emocional en niños y adolescentes, el INCAP desarrolló dos manuales con fundamentos teóricos y ejercicios prácticos para desarrollar la inteligencia emocional, uno dirigido a adultos, aplicables para padres de familia y maestros y otro dirigido a escolares de educación primaria. Para validar la metodología se han realizado cuatro talleres, tres en Guatemala y uno en Nicaragua con docentes del POLYSAL.

- a. La conceptualización de la Nutrición Afectiva como base de la Inteligencia Emocional, se perfila como un elemento clave para el desarrollo integral del ser humano.
- b. Los ejercicios propuestos para el desarrollo de las habilidades de la inteligencia emocional: auto-conocimiento, auto-control, auto-motivación, empatía y habilidades sociales, probaron su efectividad.
- c. Los talleres de validación de los ejercicios propuestos fueron altamente participativos, se logró un ambiente de respeto, de confianza, de apertura para compartir vivencias y sentimientos.
- d. Los ejercicios propuestos deben ser probados en otros contextos, con niños, adolescentes y mujeres especialmente los más deprivados, para validarlos y perfeccionarlos previo a su difusión.
- e. Una vez validados se sugiere incorporar estos ejercicios en las iniciativas de Escuelas Promotoras de Salud, en Municipios Saludables y otros Proyectos de Juventud que se está promoviendo en los países de América Latina.

Se escribió una propuesta que fue presentada a la Fundación Kellogg, con el propósito de desarrollar un estudio multicentro en México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua y República Dominicana, para probar, adaptar y evaluar la metodología de Nutrición Afectiva. También se hizo una presentación del tema en el XIII Congreso de SLAN celebrado en Acapulco en noviembre 2003, despertando mucho interés por conocer el efecto de la metodología y probarla en proyectos con jóvenes y niños.

ESCUELAS PROMOTORAS DE SALUD

En el marco de la Cooperación México Centroamérica, en la reunión de Presidentes de Tuxtla V se aprobó la prórroga de la Propuesta México Centroamérica “Paquete Básico Salud Escolar” que tiene como contrapartes al Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) y la Secretaría de Salud por México, y al INCAP por Centroamérica. Se organizaron dos reuniones, una de evaluación y seguimiento en El Salvador el 19 y 20 de noviembre del 2002, y una de seguimiento en Guatemala en octubre del 2003, financiada por Cooperación Técnica de México, con la participación de funcionarios de salud y educación de los países centroamericanos, México y agencias de cooperación. Asimismo, se revisó y apoyó la implementación del Proyecto Multicentro sobre Escuelas Promotoras de Salud de México y Centroamérica. En seguimiento a esta propuesta, Belice se ofreció como sede del próximo evento a realizarse tentativamente en abril del 2004.



Diseminación de información Científico-Técnica/CEDIAN

A. Antecedentes

A partir del año 1999, la Biblioteca del INCAP inicia un proceso de automatización para la implementación de tareas propias de un Centro de Documentación especializado en Seguridad Alimentaria y Nutricional. Paralelamente, se preparan las condiciones técnicas para llevar adelante el proceso de Biblioteca Virtual dentro del marco del Proyecto Regional de Información en Salud de OPS dirigido por el Centro Panamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud -BIREME-.

El Centro se equipó con tecnología de punta para asumir las tareas de automatización y conexión al Internet. Se crearon las bases de datos necesarias para procesar todo el material que se adquiría y recibía en donación y se implementa en el nodo del INCAP la página web de la Biblioteca Virtual en Seguridad Alimentaria y Nutricional (BVS-SAN).

B. Desarrollo, Avances y Logros

Es así como con esa base se empiezan a impulsar tareas de mantenimiento y creación de nuevas bases de datos, la ampliación de los contenidos de la página web de la Biblioteca Virtual y el impulso de servicios a usuarios vía electrónica.

Los avances que se ha alcanzado para este 2003 se pueden resumir así:

A. La creación y mantenimiento de 6 bases de datos:

1. **MINCAP**, conteniendo toda la memoria técnica del INCAP.
2. **BINCAP**, conteniendo la colección de libros especializados, colecciones OPS/OMS y FAO.
3. **BINCA1**, conteniendo la colección de documentos donados especializados, así como de literatura gris, informes de proyectos, etc.
4. **TITLE**, conteniendo todos los títulos de revistas y publicaciones periódicas que posee el INCAP y la información de los años y fascículos que se tienen en existencia.
5. **AUDIOV**: conteniendo la información sobre la colección de videos.
6. **CD INC**: conteniendo la información sobre la colección de Discos Compactos.

Estas bases de datos se encuentran todas en línea para ser consultadas y son parte de la Biblioteca Virtual en Seguridad Alimentaria y Nutricional.

B. Biblioteca Virtual en Salud

Apoyados por la tecnología desarrollada por BIREME, el sitio web de la BVS-SAN se lanza al Internet en el año 2000 inicialmente con tres bases de datos. En el 2003 ya se cuenta con seis bases, con documentos técnicos a texto completo, así como con otras publicaciones a texto completo. Asimismo, cuenta con un link para conocer eventos y cursos impulsados por el INCAP, boletines de novedades electrónicas y otras informaciones de interés; asimismo, se colocan y revisan links a sitios de interés relacionados con el tema.

Se está trabajando para ampliar la colección de textos completos e implementar la base de datos de especialistas en SAN.



C. Alianzas Estratégicas

Durante 2003, el CEDIAN continuó desarrollando alianzas estratégicas destinadas a desarrollar las diferentes redes en las que ya había venido trabajando, siendo éstas:

1. La Red de Biblioteca Virtual en Salud a nivel nacional, de la cual INCAP es miembro del Comité Consultivo junto a la OPS, el Ministerio de Salud Pública y la Universidad Rafael Landívar.
2. La Red de Bibliotecas de Salud y Ambiente apoyada por CEPIS, en la cual se inicio el trabajo de captación de centros cooperantes y su capacitación para la implementación a nivel nacional también.
3. El Foro Bibliotecario de Guatemala, por medio del cual el INCAP junto a la Universidad Rafael Landívar, el Instituto Guatemalteco Americano, la OPS, la Universidad de San Carlos de Guatemala, el Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica y la Asociación de Bibliotecarios de Guatemala, promueven la capacitación del personal que atiende unidades de información, específicamente de salud.
4. Unificación de colecciones OPS/INCAP, por medio de la cual se pretende optimizar los recursos para el uso de la información de los usuarios del Sistema de Salud de Guatemala.

D. Planes futuros

El CEDIAN deberá continuar desarrollando sus espacios virtuales con la mira de alcanzar un nivel de desarrollo que pueda satisfacer las necesidades de información sobre salud, alimentación y nutrición de todas aquellas personas locales o en lugares remotos que lo necesiten, para ello, su prioridad este año 2004 será el seguimiento del desarrollo de su sitio de Biblioteca Virtual en Seguridad Alimentaria y Nutricional, mismo que deberá proyectarse hacia toda el área centroamericana y constituir así un sitio regional de referencia sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Otro de los proyectos a continuar desarrollando es el desarrollo de la Red de Salud y Ambiente con el apoyo del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente -CEPIS-, y la Biblioteca Virtual en Salud Nacional para lograr implementar de forma dinámica la información que sobre el tema se maneja en Guatemala, y sumarnos al esfuerzo latinoamericano de la Red Regional de Información en salud auspiciado por BIREME.



La Seguridad Alimentaria y Nutricional en Municipios Postergados de Centroamérica

ANTECEDENTES

La Iniciativa de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SAN- se inscribe en un momento histórico de Centroamérica, en el cual, eventos de carácter internacional marcan el derrotero que la subregión debía asumir para promover la estabilidad política, el crecimiento económico y *desarrollo social*, con el fin de dar paso a una renovación total de los estados centroamericanos ante los desafíos derivados del fenómeno de la globalización: la profundización de la economía internacional, la reorientación del flujo de capital productivo ante la desregulación de los mercados financieros, y la orientación de la cooperación financiera y técnica internacional hacia regiones distintas a Centroamérica.

La SAN surge, entonces, como una opción viable y factible para promover el desarrollo social a nivel subregional, nacional y local; y es así que el INCAP la asume desde 1994, por mandato del sector salud, como el eje orientador del ajuste de su visión, misión y estrategias de trabajo, acompañando a los países en promoverla y adoptarla como elemento estratégico de planes, políticas, programas y proyectos dirigidos a la reducción de la pobreza extrema y la promoción del desarrollo humano sostenible.

Los avances por descentralizar la gestión gubernamental y los esfuerzos de integrar económica y socialmente a Centroamérica, marcaron en 1995 el inicio de acciones de SAN en los puntos fronterizos de El Trifinio, donde convergen Guatemala, El Salvador y Honduras; y SIAPAZ, entre Nicaragua y Costa Rica. Estas primeras experiencias, junto a la obtenida más recientemente a través de proyectos subregionales sobre seguridad alimentaria y nutricional y desarrollo local, ha permitido atender el mandato del Consejo Directivo de llevar el enfoque multicausal, intersectorial e interdisciplinario de la SAN que exige el desarrollo local, hacia espacios geográficos prioritarios de los países en donde las condiciones de vida son precarias.

El deterioro en la calidad de vida de gran parte de la población centroamericana reviste a la iniciativa de SAN de particular importancia, cobrando mayor auge, por lo que es ratificada en la XXII Cumbre Presidencial (Costa Rica, diciembre 2002) como componente prioritario de la estrategia de reducción de pobreza, hambre y desnutrición en Centroamérica, dictando una serie de pautas encaminadas a dar respuestas efectivas al problema de la pobreza extrema, las cuales constituyen para el INCAP el marco orientador de su accionar.

A. La pobreza como causa de inseguridad alimentaria y nutricional

Tomando en cuenta la íntima relación entre pobreza-hambre-desnutrición, se puede afirmar que la extrema pobreza en que vive la mayoría de la población de Centroamérica es la causa inmediata de la inseguridad alimentaria y nutricional. En los lugares donde las condiciones son precarias, la producción de alimentos es insuficiente para satisfacer la demanda generada por una población en aumento y condiciona a la baja disponibilidad. De igual modo, el costo de los alimentos crece más acelerado que el ingreso de los sectores pobres, generando un bajo acceso a los mismos. A ello se suman las limitantes en la educación, que propicia el mal uso de los recursos alimentarios disponibles y decisiones incorrectas sobre el consumo. Las inadecuadas condiciones de salubridad, el bajo saneamiento ambiental y las altas tasas de enfermedades infecciosas repercuten en el aprovechamiento biológico de los nutrientes.

Las inequidades mencionadas, junto a la falta de una cultura alimentaria adecuada, crea además condiciones de malnutrición, caracterizada por el sobrepeso y un mayor riesgo a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, tales como la diabetes, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer.



Lo anterior es resultado de la exclusión y pobreza en la que viven las poblaciones, especialmente las ubicadas en territorios postergados, marginadas, sin oportunidades de ayuda alimentaria, atención básica de salud, educación, etc.; y más aún, sin oportunidades de empleo y de recursos para producir, siendo en su mayoría campesinos jornaleros y / o agricultores cuyo ingreso depende directamente de la cosecha de café y de otros cultivos tradicionales. De ahí la necesidad de actuar con un enfoque integral que permita abordar el problema de inseguridad alimentaria y nutricional en todas sus manifestaciones.

B. La Seguridad Alimentaria y Nutricional en procesos de desarrollo local

La causalidad de la inseguridad alimentaria y nutricional no tiene que ver solo con temas de disponibilidad, acceso, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos; también tiene mucha relación con el ordenamiento de las instituciones, la organización y participación ciudadana, con planes de desarrollo que aborden la problemática de salud, nutrición y pobreza desde una perspectiva integradora, orientada hacia el desarrollo humano.

El ordenamiento en el ámbito local es más factible de lograr porque los gobiernos locales se encuentran cerca de la realidad y de los núcleos de población que padecen los problemas, por lo que fácilmente pueden asumir un papel protagónico en los objetivos del desarrollo local al actuar de coordinador de la participación ciudadana, de la protección del ambiente y vigilante del ordenamiento territorial, pudiendo orientar sus acciones y recursos hacia el desarrollo local integral. Estos roles le confieren como a ninguna otra instancia del Estado, la oportunidad de conducir y operacionalizar intervenciones integradas a favor de la seguridad alimentaria y nutricional.

C. Avances y logros

La seguridad alimentaria y nutricional se ha venido consolidando participativa y colectivamente a partir del estudio y reflexión de distintas experiencias, que tanto el INCAP como los países centroamericanos han acumulado en relación a procesos de desarrollo local.

Para su logro, se utilizan diferentes estrategias, destacando la priorización en base a la vulnerabilidad social, geográfica y biológica; la coordinación y acompañamiento a iniciativas relacionadas con SAN que se llevan a cabo en las comunidades; promoción del enfoque integral de municipios saludables-municipios productivos, transferencia tecnológica y capacitación, la cooperación técnica horizontal, la movilización de recursos, descentralización, cogestión y concertación.

Para los problemas identificados y priorizados, se diseñaron acciones con base en el modelo de operacionalización PROSAN; sin embargo, las respuestas de cada comunidad son las que definieron el ciclo de la cooperación, el énfasis de las acciones, la duración y profundidad de cada etapa.

Durante el año 2003, el INCAP continuó acompañando técnica y financieramente a los países en la ejecución de los Proyectos Subregionales “Seguridad Alimentaria y Nutricional en Procesos de Desarrollo Municipal de Zonas Postergadas de Centroamérica” y “Apoyo a Microempresas de Gestión Femenina Productoras de Alimentos con Énfasis en Alimentos Nutricionalmente Mejorados”, que se ejecutan con el respaldo financiero de la Cooperación Internacional de la República de China. Ambos proyectos han sido un factor importante en la cooperación técnica que el INCAP y la OPS brindan en Centroamérica a nivel subregional, nacional, departamental y municipal para mejorar la disponibilidad, el acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos.



La cooperación brindada tuvo un fuerte componente de promoción y sensibilización de gobiernos locales sobre el tema de SAN, la organización y participación comunitaria, el trabajo en asocio con otras instituciones y organismos de cooperación, la ejecución de proyectos productivos, el establecimiento de microempresas rurales manejadas por mujeres campesinas, la transferencia de tecnologías amigables con el ambiente, y la capacitación en formulación y gestión de proyectos. Estas actividades han contribuido a fortalecer el proceso de planeación estratégica para el desarrollo integral de los municipios, la capacidad de gestión de los gobiernos locales y la participación activa de las comunidades.

Además de focalizar su asistencia técnica y transferencia de tecnología en los campos de alimentación y nutrición en el nivel local, el INCAP facilita la coordinación de acciones entre organismos públicos y/o privados y la comunidad, reforzando e integrando acciones en las distintas áreas del trabajo comunitario. Asimismo, la coordinación interagencial alrededor del desarrollo integral ha facilitado la inserción de la SAN como eje integrador de acciones en planes, programas y proyectos nacionales con expresión en los niveles municipal y local.

En **Belice**, se continuó apoyando procesos en marcha en las comunidades de San José, Aguacate y San Vicente, Punta Gorda, Distrito de Toledo. Además de las actividades relacionadas con alimentación y nutrición, se impartieron talleres de capacitación a grupos comunitarios a través de los cuales han adquirido conocimientos y habilidades para emprender proyectos productivos y otras actividades comunitarias que facilitarán el cambio y desarrollo.



Las capacitaciones incluyeron la utilización de tecnologías sencillas para secado de frutas, producción vegetal y tratamiento de plagas, principios básicos de alimentación y nutrición, la planificación de menús y preparación de alimentos, etc. Estas actividades han permitido fortalecer la relación con la Misión Taiwanesa en Belice, quienes capacitaron a miembros de las comunidades en el uso de la tecnología de secado de alimentos.

Entre los logros destacan la implementación de huertos comunales para abordar la producción y el acceso de las familias a los alimentos con el fin de incidir en problemas nutricionales; la capacitación para la producción de vegetales, abono orgánico y al adiestramiento en la técnica de cultivos hidropónicos; realización de la Feria Agrícola y Nutricional en el Distrito de Toledo con el fin de promover el componente de alimentación y nutrición; talleres de capacitación en el uso de ecotecnologías como medio de comprensión y análisis de los factores determinantes de la producción; talleres de capacitación en SAN para la salud rural dirigidos a enfermeras, personal de ONGs y auxiliares locales de enfermería; miniproyecto de crianza de pollos administrado por mujeres campesinas; y organización de la Feria Familiar con fines de educación alimentaria y nutricional para escolares y jóvenes.

En **Costa Rica** se logró consolidar procesos de SAN en seis cantones de las fronteras norte y sur del país, que incluyó el desarrollo de proyectos productivos que están favoreciendo a familias muy pobres de esos municipios. También se desarrollaron metodologías para la gestión, organización comunitaria, implementación y evaluación de los proyectos productivos. De especial interés es haber logrado que en los compromisos de gestión del Ministerio de Salud para el período 2002-2006, se incorporara esta metodología para cubrir al 100% de los municipios al final del 2006, como instrumento del desarrollo local en salud.





Se logró la movilización de recursos significativos para la mejora en el nivel de ingreso de familias pobres, el trabajo coordinado de las instituciones presentes en el ámbito local y el involucramiento de otras agencias e instituciones, que de otra forma no se hubieran interesado en apoyar gestiones en el nivel local.

Con el fin de fortalecer los municipios fronterizos de la zona norte del país, se realizó un proyecto de cooperación técnica horizontal con municipios fronterizos entre Costa Rica y Nicaragua, el cual contribuyó en gran medida al desarrollo de proyectos productivos de familias de escasos recursos.

Además, en el marco de los proyectos se realizó trabajo colaborativo con el Instituto de Cooperación en Ciencias Agrícolas (IICA) para fortalecer la SAN local y la inocuidad de los alimentos. Asimismo, se ha logrado que el sector agrícola retome la seguridad alimentaria y nutricional como un eje transversal en sus políticas agropecuarias. Esta acción ha permitido ejecutar actividades más comprometidas con el desarrollo de proyectos productivos en asentamientos campesinos y mejoras en la comercialización de los productos.

En *El Salvador*, la ejecución de los proyectos se articuló con otros proyectos coordinados con el Ministerio de Salud, la OPS, organizaciones no gubernamentales, líderes y comunidades en municipios postergados, de tal manera que es posible mostrar con claridad que la estrategia de SAN facilita la organización y trabajo comunitario en diferentes actividades que coadyuvan a mejorar la situación nutricional de la población.

El cultivo de huertos, la elaboración de pan nutricionalmente mejorado, el uso de INCAP-Harinas en agroindustrias rurales femeninas o con participación explícita de jóvenes, la preocupación por el medio ambiente y el trabajo organizado para mejorarlo, la capacitación en temas diversos que incluyen alimentación y nutrición, son actividades que están contribuyendo al desarrollo de las comunidades.

En los municipios de Ciudad Victoria y San Isidro, se establecieron agroindustrias rurales de panificación y producción de harinas compuestas a base de soya. Otras actividades fueron el cultivo de huertos familiares, producción de abono orgánico y crianza de aves de engorde, con lo que se contribuyó a diversificar la producción y mejorar la dieta, a la vez que se ofreció una nueva alternativa de generación de ingresos. En cuatro Centros Rurales de Nutrición (CRN) de San Isidro, el Ministerio de Salud promovió la elaboración de tortilla de maíz y soya, con la finalidad de mejorar la dieta de los niños que asisten a los mencionados Centros.

En la zona norte de San Salvador se promovieron capacitaciones teórico-prácticas sobre alimentación, nutrición, higiene, manipulación de alimentos, elaboración de harinas compuestas de maíz y soya, cultivo de soya, huertos caseros, procesamiento de pan nutricionalmente mejorado con soya y manejo administrativo de las agroindustrias rurales. Las actividades se han desarrollado principalmente en los municipios de El Paisnal, Aguilar y Tonacatepeque.

En el municipio de Citalá, Departamento de Chalatenango, en coordinación con la municipalidad, el Ministerio de Salud y el Programa de Nutrición y Soya se ha promovido la estrategia de SAN en los cantones Los Planes y San Ramón, comunidades de difícil acceso y con riesgo nutricional. Se consolidó el cultivo de soya, huertos caseros, promoción de consumo de alimentos nutricionalmente mejorados con soya y desarrollo de dos agroindustrias rurales femeninas que producen pan nutricionalmente mejorado; además la población tiene mayor acercamiento a los establecimientos de salud y se beneficia de las acciones integrales en salud que realiza el Ministerio de Salud.





además la población tiene mayor acercamiento a los establecimientos de salud y se beneficia de las acciones integrales en salud que realiza el Ministerio de Salud.

Un logro importante es que las comunidades participantes han tenido mayor disponibilidad de alimentos, tanto para el consumo como para la comercialización; se han creado más fuentes de trabajo; los niveles de ingresos de la población han aumentado como resultado de las actividades productivas y se ha contado con amplia participación de jóvenes. El trabajo se ha realizado con el esfuerzo de las comunidades, los Ministerios de Salud y Agricultura y Ganadería, Alcaldías Municipales, el Programa de Nutrición y Soya, directivas comunitarias y el acompañamiento del INCAP.

En Honduras se continuó impulsando el desarrollo de la microempresa rural femenina en los municipios de Sulaco, Vitoria, Yoro y Yorito, en alianza con autoridades de la Región Sanitaria No.3 del Ministerio de Salud, ONGs, la Asociación de Municipalidades de Honduras, instituciones gubernamentales y pobladores de las comunidades.

La transferencia tecnológica en estos municipios ha sido de vital importancia para dar respuesta a las necesidades sentidas y expresadas por las comunidades. En el proceso de transferencia de tecnologías alimentario nutricional orientadas hacia proyectos de microempresa rural femenina y proyectos agrícolas y pecuarios, se han desarrollado espacios de planificación, capacitación y de seguimiento.



La producción y disponibilidad de alimentos se ha orientado sobre todo a incrementar las proteínas de origen animal, alimentos nutricionalmente mejorados (galleta nutritiva y tortillas de maíz con soya) en un esfuerzo de sostenibilidad, incorporando para ello la asistencia técnica y financiera de instituciones del Estado como la Secretaría de Agricultura, el Instituto de Formación Profesional (INFOP), el Comité de Desarrollo Sostenible del Río Tascalapa CLODEST, así como la Asociación de Mujeres Campesinas Yoreñas (AMCY), entre otras.

Este enfoque de producción ha sido acompañado con el desarrollo de la mujer rural campesina, incorporando el enfoque de género, el desarrollo y administración de microempresas, liderazgo y cooperativismo. Para el logro de la sostenibilidad se ha concertado con la Alianza de Cooperativas Hondureñas de Mujeres (ALCHOMUJER), quien ha estado brindando asistencia.

El proceso de producción pecuaria y de microempresa sectorizado en comunidades pobres del municipio, ha generado un potencial en la economía local, promoviendo una mayor disponibilidad de alimentos en la zona y la comercialización, que genera ingresos a las familias y contribuye a mejorar el potencial genético en especies menores.

La experiencia en estos municipios ha permitido potenciar el capital social mediante la solidaridad que se ha generado al compartir con otras mujeres pobres de los otros municipios sus experiencias, tecnologías y recursos, producto de su esfuerzo, conformando así una red de cien mujeres solidarias. Asimismo, se ha integrado la atención integral al niño comunitario para monitoreo del crecimiento de los niños.

Con base en la estrategia de generalización de la SAN en espacios geográficos vulnerables de Honduras, durante el año 2003 los esfuerzos y recursos se orientaron a otros diez municipios con diferentes grados de desarrollo. Ejemplo de ello es el caso de San Marcos de Sierra, en donde la población priorizó como principales problemas la falta de acceso al agua, falta de producción de alimentos, deforestación, violencia intrafamiliar, alcoholismo, bajos ingresos, falta de empleo, enfermedad de Chagas y alta mortalidad materna.



Entre los logros está la solución al problema del agua a través de un proyecto de captación de aguas lluvias, con el aporte de SANAA-UNICEF, FHIS, CARE, OPS e INCAP; la planificación de la producción a través de mesas agrícolas multisectoriales; inicio de actividades rentables (elaboración de teja, crianza de aves, peces y cerdos, panadería y producción de alimentos nutricionalmente mejorados); la participación de aproximadamente 100 mujeres en un proceso de reflexión sobre su papel, sus necesidades de desarrollo e incorporación al desarrollo del municipio, participando en asambleas de la alcaldía e integrando grupos de trabajo con voz y voto en las decisiones.

Al igual que en San Marcos de Sierra, en el país se ha iniciado la extensión de la SAN a los municipios de Santa Fé y Concepción, que están ubicados en la zona fronteriza con Guatemala y El Salvador, aplicando el modelo cubano de Municipio Saludable-Municipio Productivo con la SAN como eje integrador de las acciones.

En *Guatemala*, con el apoyo del Departamento de Promoción de la Salud del Sistema de Atención Integral en Salud -SIAS- del Ministerio de Salud, se logró fortalecer el proceso de Municipios Promotores de la Salud y la Paz y se consiguió clarificar el rol del municipio en la promoción de la SAN, asimismo sensibilizar a los representantes locales sobre la importancia del tema.



En el marco del Proyecto TCC “Operacionalización de la SAN en procesos de Desarrollo Local en Municipios de Centroamérica y Cuba”, se continuó brindando asistencia técnica a los municipios de Santa María Nebaj, El Quiché, y Santa María Cahabón, Alta Verapaz, logrando capacitar a un grupo nacional sobre el modelo de Municipio Productivo, y a los grupos municipales para iniciar el proceso de aplicación de los Procedimientos Participativos de Apreciación Rápida -PPAR-, en los dos municipios, previo a la formulación de un plan de acción para promover la producción local de alimentos y la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Continuó el apoyo al proceso de fortalecimiento de gobiernos locales de siete municipalidades de la región fronteriza Guatemala-Méjico, con la participación de otras instituciones y agencias de cooperación que trabajan en la zona, dictando talleres de capacitación sobre componentes de SAN.

El Proyecto “Promoción de la Salud de Adolescentes en el marco de la estrategia de SAN en Procesos de Desarrollo Local” se continuó desarrollando en trece comunidades de la microregión fría del municipio de San Pedro Carchá, Alta Verapaz. Durante el año 2003 hubo un avance significativo en la creación de condiciones que favorecen la salud y seguridad alimentaria y nutricional de los adolescentes y las comunidades; destacando la organización de líderes comunitarios en torno a comités juveniles de SAN; la capacitación a jóvenes sobre liderazgo, autoestima y desarrollo de habilidades para el trabajo (carpintería, corte y confección, panadería, tejidos y electricidad) y el fomento de la actitud emprendedora para el establecimiento de microproyectos comunitarios generadores de ingresos.





En la segunda fase del proyecto se espera lograr el fortalecimiento de la capacidad de planeación estratégica y de gestión del municipio, que aportará al proceso de descentralización y ordenamiento del municipio, contenido en los códigos y las leyes de descentralización administrativa y financiera del Estado.

En **Nicaragua** se continuó el proceso de extensión de la experiencia de SAN en la frontera sur hacia otros municipios igualmente pobres del país, utilizando la metodología de Promoción de la SAN (PROSAN).

En Isla Zapatera, Departamento de Granada, se concluyó el proceso de sensibilización y organización comunitaria, la integración de la municipalidad y sectores de gobierno como salud, agricultura y ambiente. Se ejecutó el autodiagnóstico comunitario y se definió las prioridades y sitios de intervención para un proceso de desarrollo local. A la fecha, se cuenta con cobertura total en agua y saneamiento; incremento de la disponibilidad de granos básicos, musáceas y legumbres; capacitación a los productores sobre manejo agronómico de la producción de alimentos, formulación de proyectos, ecotecnias, gerencia; y formación de brigadistas de salud y promotores agropecuarios. Participan instituciones de los sectores salud, agricultura y ambiente, la Alcaldía de Granada, la comunidad organizada y agencias de cooperación externa (FAO, Cooperación Japonesa, OPS/INCAP)

En San Nicolás, Departamento de Estelí, la extensión se dio en el marco del proyecto Promoción de los Sistemas Locales de Atención Integral en Salud (PROSILAIS) del Ministerio de Salud, con apoyo de OPS y UNICEF. Se siguió el mismo proceso de sensibilización, organización, diagnóstico y elaboración de prioridades que en la Isla Zapatera, seleccionando cuatro comunidades donde se profundiza el proceso de SAN, elaborando una línea de base y proyectos productivos y de agua potable y saneamiento, que son la punta de lanza para el desarrollo local. El proceso es liderado por las juntas directivas de desarrollo comunitario, avaladas por el Concejo Municipal de San Nicolás y ratificadas mediante actas de constitución. En este municipio, el autodiagnóstico fue la base para la formulación del Plan de Inversión Municipal.

En San Carlos se desarrolla un proceso similar, con la particularidad de que se tuvo que poner en práctica una estrategia para contrarrestar la alta polarización política en los "Los Chiles", comunidad clave de este municipio. Esta estrategia permitió la formación de la Junta Directiva de Desarrollo Local de Los Chiles, a la cual se capacitó en organización y funcionamiento. Se llevó a cabo una caracterización de la comarca, cuyos resultados, compartidos con la comunidad, sirvieron de marco al plan de trabajo local, cuyas prioridades son agua y saneamiento y producción local de alimentos.

En El Viejo, Departamento de Chinandega, la iniciativa se dio en el marco del proyecto TCC con Honduras y El Salvador "SAN en el Golfo de Fonseca", el cual dio inicio a partir del consenso de aprobación del MINSA, alcaldía y la sociedad civil. Inició con un proyecto de SAN en personas que conviven con el VIH/SIDA y sus familias, integrados por un componente de educación nutricional y otro de crianza de aves mejoradas, para promover la disponibilidad de alimentos y generar ingresos a la familia.

En San José de Cusmapa, en el marco de la estrategia de Promoción de la Salud se inició el proceso de SAN con el involucramiento de los pueblos indígenas, el Ministerio de Salud y OPS/INCAP. Se completó la etapa de sensibilización y coordinación con los diferentes niveles de salud, se analizó la información disponible, y en consenso con la comunidad se seleccionaron tres comunidades rurales y un sector urbanomarginal, para iniciar la intervención. Las prioridades definidas fueron agua y saneamiento y nutrición.

Estos procesos de extensión de SAN local se han vinculado entre sí, con el intercambio de experiencias a través de la participación en foros y eventos nacionales y subregionales, como la III Feria Centroamericana de SAN celebrada en Coto Brus, Costa Rica, en



marzo de 2003, y por medio de reuniones de alcaldes en pro de la SAN, iniciativa que nació en Nicaragua a solicitud de éstos últimos. Estas reuniones han dado paso a la formación de la Confederación de Alcaldes de Municipios Fronterizos entre Costa Rica y Nicaragua, y a la alianza intermunicipal de alcaldes, donde participan las alcaldías de Cárdenas, San Juan del Sur y San Carlos. Participan además, funcionarios de alto nivel del sector salud, de OPS y FAO.

En *Panamá* los dos proyectos se han continuado desarrollando en comunidades prioritarias de la Provincia de Macaracas y de Kuna Yala.

Las acciones en Macaracas se llevaron a cabo de acuerdo con el plan anual de trabajo del municipio y en concordancia con el Plan Quinquenal de Seguridad Alimentaria y Nutricional del país. Entre los principales logros se encuentran:

- El fortalecimiento del grupo de mujeres macaraqueñas que se registraron, obtuvieron su carné de manipuladoras de alimentos, titularon terreno cedido por el Municipio e iniciaron la construcción del local de la microempresa que se dedicara a la producción de chorizos y productos de maíz.
- La implementación de la estrategia de Escuelas saludables, con el apoyo de un equipo técnico formado por funcionarios de salud y educación. Se visitaron todas las escuelas del distrito realizando un diagnóstico y reuniones con padres de familia y maestros. Asimismo, se desarrollaron talleres con maestros, padres de familia y el corregidor, para discutir avances y necesidades.
- Introducción del Programa de manejo de basura. Se compraron 20 tanques de basura y se realizó una campaña a través de vallas y volantes con el lema "Por un Macaracas limpio, pon la basura en su lugar". En las escuelas de Macaracas y de Llano de Piedra se inició un proyecto piloto de clasificación de basura, orgánica y no orgánica capacitando a maestros y alumnos en una sesión de dos días con charla por salón sobre el tema.

En la comarca de Kuna Yala se desarrolló un taller con la participación de representantes de organismos gubernamentales y autoridades tradicionales, donde se discutió la situación de seguridad alimentaria de la comarca y se identificaron posibles líneas de acción. Con esta información se está trabajando en las comisiones que elaboran el plan de desarrollo de la comarca. También se apoyó la elaboración e introducción de las guías alimentarias para el menor de cinco años, que fueron validadas y se reprodujeron 1000 ejemplares, así como material de apoyo a las guías.

D. Actividades Subregionales

En el marco del proceso de la integración centroamericana, el INCAP, junto con la OPS y el Subsistema de la Integración Social Centroamericana, ha venido brindando apoyo a distintas iniciativas subregionales orientadas hacia la reducción de la pobreza extrema y la promoción del desarrollo humano, destacando entre ellas la propuesta de un programa marco para el desarrollo integral de las 10 Unidades Territoriales Transfronterizas de Centroamérica (UTTs) identificadas prioritarias por la situación de vulnerabilidad social de sus poblaciones. Se espera que en el corto plazo se pueda movilizar a los países recursos ubicados en el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) con el fin de iniciar el desarrollo de proyectos.





El Proyecto de Apoyo a Microempresas Rurales de Gestión Femenina Productoras de Alimentos en Municipios de la Zona Fronteriza de El Trifinio, fue ejecutado en municipios prioritarios de Guatemala, El Salvador y Honduras, con el acompañamiento técnico de INCAP/OPS y el auspicio de la Organización de Estados Americanos. A través del Proyecto se contribuyó al fortalecimiento de microempresas rurales femeninas existentes y la creación de nuevas para mejorar la producción, consumo y comercialización de alimentos inocuos. Se promovió la capacitación de grupos de mujeres organizadas en aspectos de tecnología de producción, higiene y manipulación de alimentos, finanzas, mercadeo y comercialización.

En respuesta al mandato del Consejo Directivo de que el INCAP fortalezca la cooperación técnica entre países para la adecuada transferencia de conocimientos y tecnologías exitosas en el control de la inseguridad alimentaria, y la importancia de promover la transferencia horizontal de experiencias para el desarrollo integral de las comunidades, en marzo de 2004 se realizó la III Feria Centroamericana de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

La Feria se llevó a cabo en Coto Brus, Costa Rica, sirvió al propósito de facilitar a los países la divulgación y la transferencia horizontal de lecciones aprendidas en el proceso de implementación de la SAN, considerando que se ha constituido en eje integrador de programas y proyectos que se ejecutan localmente, los cuales persiguen mejorar las condiciones de salud y de seguridad alimentaria y nutricional e incidir positivamente en procesos de desarrollo humano.

Asistieron aproximadamente 300 personas provenientes de todos los países centroamericanos, entre autoridades locales, comunitarios, autoridades y funcionarios nacionales de salud, agricultura y educación, ONGs e instituciones que trabajan en alimentación y nutrición, empresas de la iniciativa privada de alimentos y agencias de cooperación técnica y financiera. Los miembros del Consejo Consultivo del INCAP pudieron apreciar los avances de los países, puestos de manifiesto mediante exhibiciones (40 stands), demostraciones, 17 minitalleres, dos foros con alcaldes, visitas a comunidades para observar proyectos en ejecución, y una mesa de negociación de proyectos (32) formulados por los municipios y/o las comunidades, además de las actividades culturales y sociales.

El informe con los resultados de la feria se han difundido a funcionarios e instituciones participantes con el fin de diseminar experiencias y logros de los países en la promoción de la seguridad alimentaria y nutricional.

De igual modo, se continuó impulsando el intercambio horizontal y la transmisión de experiencias entre países por medio de Proyectos de Cooperación Técnica entre Países (TCC), con participación de autoridades municipales, comunidad y funcionarios nacionales, que han permitido el intercambio de experiencias exitosas y lecciones aprendidas en la implementación de procesos vinculados con la SAN; la capacitación para la transferencia, prueba, adaptación y validación de modelos, metodologías y tecnologías; y el desarrollo conjunto de modelos y estrategias para la extensión de la SAN en municipios de Centroamérica, respetando el contexto sociocultural de las comunidades.

El Proyecto TCC “SAN en Procesos de Desarrollo Municipal en Centroamérica y El Caribe Hispanoparlante” permitió probar la operacionalización del modelo cubano de Municipio Saludable-Municipio Productivo y tecnologías del modelo de la SAN, en seis municipios de Centroamérica y uno de Cuba, con la finalidad de generar e institucionalizar un modelo propio. Las capacitaciones en el uso de metodologías, tecnologías y herramientas del modelo contribuyeron a fortalecer la gestión municipal en SAN de los municipios seleccionados, logrando el involucramiento de alcaldes municipales, funcionarios del sector salud, técnicos rurales y líderes comunitarios. Como resultado, Honduras y El Salvador produjeron una guía metodológica, la cual



está siendo utilizada para llevar la estrategia de SAN hacia otros municipios de ambos países.

La Propuesta de TCC “Proyecto Trinacional de Salud en el Corredor de El Golfo de Fonseca” se formuló tomando de base el Acuerdo Trinacional de Salud suscrito por los Ministros de Salud de El Salvador, Honduras y Nicaragua. El Proyecto pretende contribuir al desarrollo integral de la población del Corredor Social del Golfo de Fonseca, en comunidades de los tres países, a través del fortalecimiento de las capacidades locales y el desarrollo de acciones de promoción y prevención de la salud. Para alcanzar dicho objetivo se prevé el desarrollo de la capacidad local para la identificación y abordaje de sus principales problemas de salud y nutrición; el desarrollo y/o fortalecimiento de un sistema de vigilancia epidemiológica comunitario como base para acciones de promoción y prevención de la salud; y el fortalecimiento de la capacidad local para el desarrollo de proyectos integrales (agua y saneamiento, producción de alimentos, vigilancia nutricional y prevención de desastres).

E. Cambios y Resultados

A partir del monitoreo de las intervenciones y de los procesos en desarrollo, han sido evidentes los cambios que se han dado en el fortalecimiento y desarrollo integral comunitario, familiar e individual, que se explican en los siguientes aspectos:

1. *Construcción de una visión integral de desarrollo humano:* Los líderes comunitarios organizaron su trabajo cotidiano alrededor de una visión de desarrollo humano con énfasis en la puesta en marcha de un proceso de transformación social en el nivel local, haciendo hincapié en la creación de condiciones para el abordaje integral de los diferentes elementos de la cadena agroalimentaria y nutricional.
2. *Reforzamiento del liderazgo individual y colectivo;* donde el papel de los líderes es fundamental para el desarrollo sostenido de las acciones, ya que son ellos quienes promueven la participación de la comunidad mediante la motivación, el entusiasmo y el compromiso con su trabajo. Contribuyen a formar promotores capacitan a otros agentes comunitarios que garantizan la multiplicación de líderes en la comunidad.
3. *Organización comunitaria;* los líderes comunitarios reconocen que una limitante a superar al iniciar el proceso es la poca participación comunitaria, resultado de las tensiones que caracterizaron en el pasado reciente a Centroamérica. Para superarla, se estimula el desarrollo de asambleas comunitarias en las cuales se presentan iniciativas, se identifican prioridades y se consigue el aval y apoyo para el trabajo de las distintas comisiones. Esto ha producido un empoderamiento progresivo de la comunidad y la consolidación de los grupos organizados, participando en la construcción de opciones de cambio.
4. *Gestión y coordinación:* La capacidad de gestión y coordinación de acciones del municipio y las comunidades se manifiesta en la conducción de procesos, tales como: la *planificación participativa, la gestión y gerencia de proyectos, la movilización de recursos y la articulación interinstitucional.*

La planificación participativa facilita la identificación, explicación y análisis del problema y el entorno, la identificación de opciones y recursos para desarrollar el plan.

La gerencia de proyectos integra el accionar de las distintas comisiones y comités bajo el liderazgo del gobierno local reforzando el uso de técnicas para formular, gestionar, ejecutar y dar seguimiento a los proyectos. Por ejemplo, en la frontera del pacífico sur de Nicaragua se generó un tejido organizativo social que sirvieron para la implementación



de los grandes proyectos de ASOSUR. En Costa Rica se crearon Consejos Cantonales de SAN que sirven de base para llevar la experiencia a otros cantones y contribuir a otras propuestas de desarrollo comunal, y al logro de la meta del actual Gobierno de alcanzar en el 2006 una cobertura en la totalidad de cantones del país.

Para la movilización de recursos, las comunidades desarrollan un proceso de planificación con autoridades públicas, alcaldías, representantes de distintos sectores, consejos de desarrollo, ONGs, agencias donantes y de cooperación internacional. Desarrollan acciones para la obtención de recursos y trabajan en la consecución de fondos entre comunidades para el abordaje de problemas comunes de infraestructura y saneamiento ambiental. El Corregimiento de Macaracas, en Panamá, es ejemplo de la movilización de recursos técnicos, financieros e institucionales para las acciones de mejoramiento de la comunidad, destacando la remodelación del mercado municipal, construcción de un matadero municipal, desarrollo del programa de escuelas promotoras de la salud, manejo adecuado de la basura y otros.

5. *Participación activa de la mujer y la juventud:* Un problema común en las comunidades es la marginación de la mujer, quien tradicionalmente ha sido relegada en su participación ciudadana y marginada al acceso y manejo de los recursos. Las cargas y maltratos, tanto en sus funciones reproductivas como productivas, afectan adversamente su bienestar y el de los miembros de su familia. Los efectos de esta marginación se evidencian en las tasas de mortalidad materna y subdesarrollo humano. El proceso conducido en San Marcos de Sierra, Honduras, contempló acciones de sensibilización para el reconocimiento del papel de la mujer en su propio desarrollo, el de su familia y en el desarrollo local. Entre las acciones desarrolladas están la sensibilización, capacitación, conocimiento de leyes y autoestima. Los resultados fueron la motivación y crecimiento, solidaridad entre ellas, desarrollo de liderazgo y participación en las asambleas comunitarias.
6. *El fomento de la participación de los jóvenes* también surgió como una necesidad de muchas comunidades, por lo que se desarrollan acciones que permiten un espacio a la participación juvenil. En las comunidades Dimas Rodríguez y Rutilio Grande de El Salvador se ha favorecido la organización de adolescentes y jóvenes en estructuras que asumen la ejecución de los proyectos, de tal manera que en Dimas Rodríguez se constituyó un comité de jóvenes responsables de todo el proyecto y, en Rutilio Grande, se apostó por comités juveniles específicos por componentes (comités de panadería, de huertos, de reforestación, de soya y de granja de aves), los cuales conformaron a su vez una directiva central, constituida por representantes de cada comité.
7. *La solidaridad intercomunitaria* es uno de los rasgos sobresalientes de las experiencias que surgen entre las comunidades participantes y vecinas para avanzar en el logro de su visión de desarrollo local. Tal es el caso de San Juan Las Minas de Guatemala y Los Planes de Citalá de El Salvador, donde se efectuaron reuniones intercomunitarias a fin de tomar decisiones en conjunto para mejorar el nivel de vida de ambos cantones.
8. *Sostenibilidad:* Los comités comunitarios y municipales fueron apoyados con información que les permitió acceder a recursos financieros y a asistencia técnica que facilitara el desarrollo de habilidades para movilizar recursos dentro de sus municipios y en el ámbito nacional e internacional. Lo más importante fueron las acciones relacionadas a las posibilidades de la institucionalización de los procesos en la dinámica de municipalización y descentralización. La mesa de negociación de proyectos instalada en la III Feria Centroamericana de SAN, constituyó un ejemplo de lo que las comunidades y municipios han logrado avanzar no solo en formular proyectos que buscaban la sostenibilidad



de procesos en marcha, sino también en saber presentarlos y negociarlos con potenciales donantes.

F. Desafíos y planes futuros

Como resultado de las experiencias en las comunidades y municipios, se han alcanzado logros y sacado lecciones valiosas que van más allá de los propios de cada comunidad y cada municipio, que tienen una alta trascendencia para que en un futuro próximo la Seguridad Alimentaria y Nutricional sea una realidad en todas las familias centroamericanas, constituyéndose en los principales desafíos a enfrentar tanto por los países, gobiernos locales, comunidades, el INCAP/OPS, la integración centroamericana y por otros actores locales, para llegar a tener poblaciones más sanas y municipios modelo que ofrezcan condiciones favorables al desarrollo humano integral.

Se ha previsto que para finales del bienio 2004-2005 las 10 Unidades Territoriales Transfronterizas de Centroamérica identificadas prioritarias por los niveles críticos de vulnerabilidad social que presentan, estén conduciendo procesos de desarrollo local con base en la propuesta estratégica para la extensión de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en municipios postergados de la subregión, aprobada por el Consejo Directivo en su reunión anual de 2003; la cual pretende contribuir a la superación de la pobreza en municipios prioritarios mediante la articulación de acciones de promoción de la SAN en el marco de la descentralización y municipalización, así como el fortalecimiento de la capacidad de participación social en la construcción de los procesos de desarrollo local.

Con la puesta en marcha de la propuesta estratégica se espera:

1. Lograr el empoderamiento de los distintos grupos y sectores sociales en los niveles locales para administrar, promover y construir el desarrollo sostenible.
2. El diseño e implantación de políticas públicas que fomenten el desarrollo local.
3. El desarrollo de programas y proyectos específicos para la creación de condiciones de seguridad alimentaria y nutricional y desarrollo sostenible a nivel local.
4. La promoción de una cultura municipal para la innovación y el cambio, que facilite la incidencia de la población en la vida local, propiciando mecanismos y canales de participación real en la toma de decisiones del municipio.
5. El manejo de una agenda común que propicie la puesta en práctica de una política de ordenamiento orientada a optimizar la inversión social y la participación de las fuerzas vivas del municipio.
6. El fortalecimiento de las capacidades de las instituciones en los países que coadyuve a la apropiación de los procesos, con enfoque intersectorial, interinstitucional e interagencial.

En el anexo 1 se listan los proyectos de cooperación técnica que promueven la SAN a nivel local, ejecutados durante el año 2003; algunos de los cuales continuarán en el 2004. Asimismo, otros proyectos que se prevé darán inicio próximamente.



Proyectos de Investigación

La investigación es una de las funciones básicas del INCAP y la desarrolla con el propósito de encontrar soluciones a los problemas prioritarios en alimentación y nutrición de la región centroamericana, haciendo énfasis en los procesos de investigación operativa. A través de la investigación se busca establecer redes de cooperación científico-técnica entre instituciones de gobierno, organizaciones no gubernamentales, universidades o centros de investigación e investigadores independientes, y así fortalecer las capacidades de los Países Miembros.

Las investigaciones realizadas durante el bienio 2002-2003 están generando información para proponer políticas, planes, programas y proyectos en seguridad alimentaria y nutricional. Algunos ejemplos son el proyecto Nutrición Temprana, Capital Humano y Productividad Económica que está evaluando el impacto y el retorno que tiene invertir en programas nutricionales durante la infancia y proveer a los tomadores de decisiones de información sólida sobre los beneficios a largo plazo de estos programas. Hoy día la nutrición temprana no sólo se asocia con el desarrollo de la capacidad cognoscitiva, capacidad para el trabajo físico y el capital reproductivo de la población, sino también con el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas en la edad adulta. El Estudio Longitudinal del Oriente del INCAP es una de las investigaciones que ha permitido, a través de una serie de estudios, el seguimiento de una cohorte de sujetos y explorar dicha relación.

Por otra parte, en conjunto con los Ministerios de Salud, se ha apoyado la realización de diferentes estudios para determinar la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial en personas mayores de 20 años de edad en áreas urbanas de Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua. De igual manera, se está llevando a cabo un estudio para conocer la composición corporal y el gasto energético diario de adultos mayores que viven en áreas rurales de Guatemala con lo cual se espera poder contribuir a mejorar las recomendaciones de energía existentes, conocer el perfil de riesgo cardiovascular de adultos mayores y estudiar los efectos del envejecimiento sobre la composición corporal.

Dada la importancia que tiene la nutrición temprana, se están evaluando los beneficios de un suplemento alimentario a base de carne roja sobre el desarrollo motor y mental, los hitos del desarrollo psicomotor, la actividad, el temperamento, el crecimiento y la morbilidad. Los resultados de este estudio serán de importancia para hacer recomendaciones sobre la alimentación del niño menor de dos años.

A través de su caminar el Instituto ha apoyado la implementación, desarrollo y monitoreo de programas de fortificación de alimentos tales como azúcar con vitamina A, sal con yodo, harina de trigo u otros cereales con hierro y vitaminas del complejo para la prevención de la ceguera nocturna, el bocio, la anemia por deficiencia de hierro y los defectos del tubo neural. Con el fin de promover la permanencia y mejorar la calidad de los programas de fortificación de alimentos, consolidar la armonización de normas técnicas, reglamentos y mecanismos de inspección, vigilancia y evaluación se realizó una investigación para evaluar el impacto del programa de fortificación de azúcar. También se está desarrollando y evaluando una tecnología para la fortificación con hierro y ácido fólico de masa de maíz nixtamalizado en molinos de nixtamal que permita proporcionar el 50% de los Requerimientos Dietéticos Diarios (RDD) de hierro y el 100 % de los RDD de ácido fólico de mujeres adultas.

La frecuencia, severidad y duración de los procesos infecciosos durante la infancia y la niñez puede, a través de la sobrecarga metabólica y el incremento de los requerimientos nutricionales, afectar negativamente el crecimiento y desarrollo del niño; de ahí, la importancia de promover los ambientes saludables y el agua segura y tratar de prevenir los episodios diarreicos y de otras infecciones. En esta línea, se realizó un estudio de caso que permitió la sistematización de la experiencia de Escuelas Saludables en Guatemala y en Nueva Concepción, Escuintla; y otra, implementada en colaboración con el Programa PROSAGUAS de CARE Internacional - El Salvador,



evaluó el Impacto de la Introducción de Agua y Saneamiento a Nivel Comunitario, como Contribuyente a la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Población". Esta investigación permitió implementar un componente de monitoreo comunitario y el análisis secundario de la información obtenida.

A fin de describir los potenciales agentes causantes de diarrea y sus características, utilizando muestras de laboratorio recolectadas hace varios años, se hizo una investigación para describir el perfil de resistencia antimicrobiana de *Shigella* spp y *Salmonella* spp. Por otra parte se evaluó si las cepas de ETEC circulantes entre los niños de Guatemala presentan factores de virulencia similares a las de niños del resto del mundo, o si son similares a las de viajeros a Guatemala. Otros estudios evaluaron la adquisición de resistencia antimicrobiana de patógenos. Por ejemplo, se determinó la prevalencia de *S. pneumoniae* resistente a penicilina en niños que consultan a instituciones de salud y guarderías privadas y públicas.

Como parte de la cooperación técnica se transfirió la tecnología de diagnóstico de laboratorio para ETEC basada en EIAs de membrana con anticuerpos monoclonales producidos en la Universidad de Göteborg, y se compararon las cepas de Costa Rica con las de Guatemala así como los métodos de campo y de laboratorio. Adicionalmente, se armonizaron las técnicas de laboratorio entre los dos países y se abrió una ventana de oportunidad para continuar con estudios colaborativos en esta área.

En el área de inocuidad de alimentos, se determinó el impacto que ha tenido la adopción del manejo integrado de plagas sobre el estado de salud de los agricultores de la Aldea Xeabaj, Chimaltenango. También se han hecho estudios para determinar la prevalencia de fumonisinas y *Fusarium verticillioides* en maíz de la costa del pacífico de Guatemala y maíz del altiplano guatemalteco, y el efecto del lavado del nixtamal y preparación de tortillas sobre los niveles de fumonisinas.

En el anexo 2 se presenta un resumen de las investigaciones efectuadas durante el bienio 2002-2003 y de las que se desarrollan en la actualidad.



Hambre y Desnutrición: Un Desafío para la Región Centroamericana

A. Introducción

En la Cumbre de 1996 celebrada en Roma, los países acordaron reducir por lo menos en 50% la proporción de población desnutrida para el año 2015. Una reciente Reunión de Mandatarios en Roma estudió los avances de este compromiso y determinó que en el caso de América Latina y El Caribe, a pesar de los importantes avances, no se podrá alcanzar la meta de reducción de la desnutrición a la mitad hasta el año 2030; es decir, quince años después de lo establecido.

A pesar de los avances en materia de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), Centroamérica sigue siendo una región con grandes grupos de población afectados por desnutrición crónica y aguda, que sobreviven en condiciones de extrema pobreza y hambre, sin recursos suficientes para asegurar diariamente sus necesidades de alimentación y nutrición.

Muchos han sido los esfuerzos por asegurar la alimentación y nutrición de la población del Istmo en los pasados 50 años. La región ha acumulado una valiosa experiencia tanto a nivel nacional, en cada país, como en la región en su conjunto a través de instituciones especializadas. Todo ese bagaje es la base para articular una estrategia deliberada de combate a la extrema pobreza mediante la promoción de SAN, con objetivos definidos y resultados que puedan ser medidos.

B. Descripción

La estrategia de Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional requiere de la participación de todas las fuerzas vivas de la sociedad centroamericana. Partiendo del reconocimiento del sector salud acerca de la importancia de la promoción de la salud y la nutrición, el sector ha estado promoviendo la concertación de los sectores público, privado y sociedad civil, a modo de convertirla en un objetivo, una estrategia y una política tendiente al logro del desarrollo humano sostenible de la población centroamericana, y en un medio para el combate a la pobreza.

A pesar de algunos avances en el mejoramiento de los niveles de bienestar de la población, todavía hay mucho camino por recorrer para lograr cambios permanentes y sostenidos en el ámbito del desarrollo social y de la seguridad alimentaria nutricional. Al inicio de la década de los 90's se intentaba abordar los problemas históricamente acumulados de pobreza, marginalidad, distribución desigual del poder y del ingreso, y de inseguridad alimentaria y desnutrición. Por otra parte, desde la década de los 80's se viene acumulando evidencia de distintos estudios sobre las vías a través de las cuales la inversión en nutrición contribuye al desarrollo del capital humano que requieren los grupos de población para elegir una mejor calidad de vida. En tal sentido, la evidencia claramente señala que la inversión en el capital humano de las poblaciones, mediante el mejoramiento de su estado nutricional y de su salud, contribuye a crear condiciones humanas que favorecen el desarrollo integral; es decir, el desarrollo humano y económico a mediano y largo plazo. Estas observaciones dan base al argumento que propone que el círculo vicioso que determina la desnutrición, la pobreza y el subdesarrollo puede convertirse en un círculo virtuoso que condiciona el mejoramiento de la seguridad alimentaria nutricional, la calidad de vida, el desarrollo socioeconómico y la equidad social.

C. Avances

Alrededor del mundo y desde hace ya varios años, gobiernos de los países en desarrollo están utilizando las intervenciones alimentarias para mejorar el bienestar de las poblaciones necesitadas. Esto lo logran utilizando objetivos alimentario-



nutricionales como instrumentos para alcanzar otras metas gubernamentales, especialmente en los campos de la educación y la salud. Estas intervenciones multipropósito de nueva generación persiguen un equilibrio entre apoyos e incentivos que movilicen la corresponsabilidad de los más necesitados para su propio desarrollo. En Centroamérica, se cuenta con tres experiencias de intervenciones alimentario-nutricionales de nueva generación. Son programas que engloban intervenciones de alimentación en la escuela, de alivio inmediato del hambre en apoyo al aprendizaje del escolar, así como intervenciones en el ámbito familiar para reducir el hambre en el largo plazo.

En Nicaragua, la Red de Protección Social nació como un programa social en el año 2000 dirigido a la acumulación de capital humano en las familias en extrema pobreza, en el que los Ministerios de la Familia, de Educación y de Salud trabajan en estrecha colaboración.

En Honduras, el mismo año 2000 dio inicio la fase II del Programa de Asignaciones Familiares de Honduras (PRAF). Al igual que en el caso de Nicaragua, se trataba de un programa orientado a la acumulación de capital humano en familias de extrema pobreza, que buscaba a través de un diseño de nueva generación objetivos más elevados de eficiencia y eficacia. A diferencia del caso nicaragüense, en Honduras el programa nació en una unidad técnica descentralizada del Estado con una historia de 10 años de programas de orientación social. Se trató, por tanto, de una reorientación y reorganización de recursos con base en nuevos criterios de calidad en la inversión social por parte del gobierno hondureño. Como coejecutores del programa y en estrecha colaboración con la oficina del Programa de Asignaciones Familiares, figuran las Secretarías de Salud y de Educación.

En Guatemala, el Programa de Alimentación Escolar responde al esquema de intervención alimentario-nutricional multipropósito en el ámbito de la escuela, y es fruto del trabajo coordinado de diversas instancias del Gobierno reunidas en el denominado Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional que coordina los esfuerzos gubernamentales de varias agencias en el ámbito de la seguridad alimentaria y nutricional. El programa responde a una visión de intervención integral, que concibe a la escuela como un espacio para el desarrollo humano y en su diseño apunta hacia tres grandes propósitos: 1) el papel de la escuela como motor de crecimiento económico en el nivel local; 2) la promoción de la formación de capital humano, pues el alimento se convierte en un incentivo para que la familia envíe a los niños a la escuela y éstos permanezcan en ella por más tiempo, además de mitigar la barrera que el hambre supone para el aprendizaje; 3) la generación de capital social pues estimula las formas de asociación, la descentralización de la gestión pública, la creación de conciencia cívica, de redes sociales, de procesos de auditoría social y, en general, de procesos de construcción de ciudadanía.

Costa Rica es el país centroamericano con mayor índice de desarrollo humano de la región centroamericana, y para el período 2002-2006 ha implementado la estrategia VIDA NUEVA para superar la pobreza y desarrollar capacidades de los costarricenses. La estrategia está dirigida a ese 20% de la población de Costa Rica que permanece estancada en la pobreza desde hace una década, a pesar de los incrementos de la inversión social. Se busca provocar la movilidad social de esos grupos pobres hacia afuera de la pobreza a partir de un reordenamiento de los esfuerzos públicos de combate a la pobreza. La dispersión de las acciones, falta de una política integradora, falta de cultura institucional de evaluación, deficiencias en la coordinación, divergencias en los criterios de focalización y falta de transparencia forman parte del diagnóstico de la inversión social en Costa Rica que justifican el esfuerzo del reordenamiento. VIDA NUEVA se constituye en un plan de desarrollo nacional que articula tres esferas del desarrollo: el capital humano, el crecimiento económico y el capital social.



D. Logros

La Secretaría de Integración Social Centroamericana –SISCA- promueve desde mediados del año 2002, con el acompañamiento y el respaldo de INCAP y del BCIE, como instituciones científico-técnica y financiera de la integración, respectivamente, la iniciativa DESPERTAR. Esta iniciativa constituye una propuesta de intervención alimentario-nutricional de nueva generación enmarcada en una política de ordenamiento de la inversión social alrededor de la familia. Está enfocada a ayudar a las personas en extrema pobreza a satisfacer sus necesidades alimentarias mínimas diarias, tratando a la vez de incrementar el capital humano con que cuentan estas familias para insertarse en la vida productiva. Es una intervención que combina la asistencia con el abordaje estructural de la extrema pobreza, a través de acciones con impacto en el corto y en el mediano plazo que reconocen el rol protagonista de la mujer y buscan recrear un entorno propicio para el desarrollo humano y económico de los individuos y las familias. Desde la Secretaría de Integración Social Centroamericana (SISCA) se busca que la Iniciativa sea asumida por los países de la región como la estrategia centroamericana de erradicación de la pobreza extrema durante los próximos 15 años por haberse demostrado que estos modelos son mecanismos válidos para romper con la transmisión intergeneracional de la pobreza.

Con motivo de la presentación de DESPERTAR en la XVII Reunión del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica –COMISCA-, los Ministros acordaron: “Promover ante los Gobiernos la iniciativa de Ordenamiento y Optimización de la Inversión Social para su aprobación. Encomendar a SISCA e INCAP su presentación ante el Consejo de Integración Social y otros sectores, así como las gestiones regionales para su pronta implementación, tomando en consideración las realidades nacionales y locales propias.” Esta misma posición fue ratificada en la XVIII Reunión de la RESSCAD, que agrupa a los Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana. En ella además el INCAP recibe el mandato de impulsar y apoyar dicha política en la región centroamericana.

Con motivo de la presentación de DESPERTAR en el XXXIII Consejo de Ministros de Integración Social –CIS-, los Ministros acordaron: “Promover activamente la propuesta DESPERTAR, instruyendo a la SISCA su inclusión en la Cartera de Proyectos Sociales. Comisionar al INCAP a profundizar los aspectos técnicos del mismo, incluyendo la evaluación de los problemas de gestión y administrativos, así como la estimación de costos, alcances y limitaciones de las diferentes modalidades de financiamiento. Solicitar, asimismo, al INCAP un informe comparativo del bono alimentario propuesto con otros instrumentos de alivio a la pobreza y movilizar su apoyo para la creación de un registro único de beneficiarios para cada país”.

Estas dos recientes reuniones lanzan el reto a las instituciones que cooperan en la reducción de la pobreza en Centroamérica, de dar nuevas respuestas al nivel político que permitan seguir avanzando en el proceso de concreción de DESPERTAR en la región.

Adicionalmente, se ha conformado la Instancia Técnica Conjunta Regional para la promoción de la SAN, la cual concentra los esfuerzos de cooperación de todas las instituciones que apoyan la SAN o alguno de sus componentes en específico.

A nivel de los países se inicia un proceso de apoyo para fortalecer las acciones de políticas públicas y la reflexión que les permita impulsar la política de ordenamiento y optimización de la inversión social en Centroamérica, así como su vínculo directo con el mejoramiento de la gestión pública de programas y proyectos en SAN que logren focalizar acciones a grupos más vulnerables.



E. Desafíos y Planes Futuros

Combatir la pobreza extrema en Centroamérica demanda una conjunción ideal de la inversión social, con una articulación de las intervenciones que se complementan mutuamente y cuya eficacia y eficiencia aumentan conforme más focalizadas y simultáneas se oferten. Son como eslabones de una cadena virtual: 1) La alianza formada por la alimentación / nutrición, salud y educación, como servicios públicos para que el individuo recupere energía básica y se inserte en un mundo de oportunidades; 2) las herramientas económicas para hacer autosostenibles los esfuerzos en el tiempo; y 3) los servicios públicos colectivos por su proyección grupal, como vivienda, agua potable y saneamiento ambiental, para mencionar los más urgentes.

El planteamiento se fundamenta en que la inversión social es prioridad en las políticas públicas del istmo, a pesar de que la disponibilidad de recursos parece reducirse cada vez más, frente a los diferentes destinos que las autoridades deben priorizar en la asignación de los recursos del Estado. Formulando opciones factibles, focalizando las intervenciones y optimizando sus resultados de manera contundente, podrá la inversión social marcar una gran diferencia entre los sectores menos favorecidos, recuperándolos como capital humano indispensable en el desarrollo nacional y regional. La efectividad de los resultados y la determinación política, por otro lado, son principales aliados del buen gobierno, en el proceso de movilizar la confianza ciudadana y motivar la asistencia complementaria de la cooperación internacional.



Desastres y Seguridad Alimentaria y Nutricional

A inicios del siglo XXI la región centroamericana continúa presentando los efectos acumulados de procesos de deforestación, erosión del suelo, sedimentación de los ríos y creciente contaminación de las aguas subterráneas y superficiales. Por otro lado, se presentan recurrentes pérdidas de vidas humanas, bienes públicos e infraestructura que han dejado los desastres. En el último quinquenio se ha presentado un aumento en la ocurrencia de desastres, ilustrando así la relación entre deterioro ambiental, urbanización acelerada, crecientes niveles de vulnerabilidad, pérdidas de vidas humanas y de infraestructura vial y productiva. Esta sinopsis del riesgo contempla no sólo el impacto de eventos de grandes proporciones como el Huracán Mitch, sino también el efecto acumulativo de pequeños y medianos eventos en la configuración del riesgo en la región. En Centroamérica, los esfuerzos de coordinación regional en materia de prevención y mitigación de desastres y gestión del riesgo se han incrementado, sin embargo no se cuenta con condiciones de sostenibilidad ambiental y social necesarias. Es notable la labor efectuada por el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central -CEPREDENAC- así como los aportes que diversas instituciones de la Secretaría de Integración Centroamericana -SICA- en materia de la reducción de la vulnerabilidad de cada uno de los sectores. En este contexto, el INCAP ha sido la organización responsable de promover un enfoque para la reducción de la vulnerabilidad y mitigación ante los desastres en el área de alimentación y nutrición.

Son muchos los aspectos que en el área de alimentación y nutrición se consideran de vital importancia cuando ocurre una emergencia, especialmente cuando se busca preservar o recuperar la salud de las personas afectadas. La importancia de restablecer la alimentación en el menor tiempo posible, radica en su papel elemental en el mantenimiento de un estado nutricional óptimo para ayudar a disminuir las tasas de mortalidad y promover el retorno oportuno a un desarrollo equitativo y duradero después de la crisis.

Una mayor atención a la alimentación y nutrición como parte de los esfuerzos de alerta temprana, de asistencia y de rehabilitación; pueden ayudar a mejorar el manejo de los desastres humanitarios. La provisión adecuada de alimentos es una medida de gran importancia ya que en algunos casos puede haber problemas por falta, exceso o mal uso de la ayuda alimentaria. El disponer de información oportuna sobre la población en riesgo emergencia que se está viviendo y de la situación alimentario nutricional del lugar antes del desastre. Toda distribución incluyendo sus necesidades específicas, permitirá que el apoyo que se ofrezca sea el apropiado.

Ante las situaciones de emergencia cuando la desnutrición es latente, las reservas nutricionales limitadas de los niños y niñas y en general de los habitantes se agotan pronto, incrementando el riesgo de desnutrición severa, enfermedades y muerte. Los grupos de más alta vulnerabilidad incluyendo niños y niñas menores de 36 meses, mujeres en situación de embarazo o lactancia, adultos mayores y personas con discapacidad, tienen mayor probabilidad de morir en situaciones de emergencia ante desastres.

El INCAP, en el marco de las Orientaciones Estratégicas y Programáticas del 2001-2010, ha definido como una de sus líneas programáticas la de Situación Alimentaria y Nutricional en Situaciones de Emergencias, como uno de los medios para contribuir al mejoramiento de la disponibilidad, consumo y utilización biológica de los alimentos, aspectos de la cadena alimentaria de los cuales depende el estado nutricional de las poblaciones.

El enfoque propuesto por el Instituto es preventivo, anticipatorio a que se presenten las emergencias. Incorpora análisis multidisciplinario de la gestión para la reducción del riesgo y preparación de escenarios realistas a través de una coordinación intersectorial e interinstitucional a nivel de la región y propone una operacionalización a través de programas integrados a nivel regional, nacional y municipal (Figura 2).



FIGURA 2
Seguridad Alimentaria y Nutricional
en Situaciones de Emergencia

**ENFOQUE PREVENTIVO-ANTICIPATORIO
MULTIDISCIPLINARIO E INTERSECTORIAL**

Promoción de la gestión para reducción el riesgo ante la variabilidad y el cambio climático en los programas de estudio pre y post grado de las ciencias de la salud, medicina, enfermería, salud ambiental, entre otros.

Investigaciones operativas y sistematización de experiencias.

Fortalecimiento institucional.

Movilización de recursos financieros y no financieros.

Investigaciones operativas y sistematización de experiencias.

Inclusión de temas relacionados con SAN, variabilidad; cambio climático en programas de capacitación para la gestión del riesgo de otros sectores (planificación, relaciones exteriores)

- Fortalecimiento institucional
- Investigaciones operativas y sistematización de experiencias.
- Movilización de recursos financieros y no financieros.
- Promoción de la gestión para reducción del riesgo ante la variabilidad y el cambio climático en los programas de estudio pre y post grado de las ciencias de la salud, medicina, enfermería, salud ambiental, entre otros.
- Inclusión de temas relacionados con SAN, variabilidad y cambio climático en programas de capacitación para la gestión del riesgo de otros sectores (planificación, relaciones exteriores).

El quehacer institucional en seguridad alimentaria nutricional en situaciones de emergencia se ha desarrollado en cada uno de los cuatro componentes de la SAN:

- Disponibilidad
- Accesibilidad
- Consumo
- Utilización biológica



A. Disponibilidad

El Instituto realiza acciones de asistencia técnica a los Países Miembros para facilitar la disponibilidad y accesibilidad a alimentos nutritivos, inocuos y aceptables para grupos vulnerables en situaciones de emergencia.

La disponibilidad de alimentos es el resultado de la producción nacional, las importaciones y donaciones. En este componente el Instituto ha focalizado sus esfuerzos en las siguientes áreas:

1. Desarrollo y validación de tecnologías de producción agropecuaria amigables con el ambiente (ecotecnologías, producción orgánica y otras).
2. Utilización de semillas mejoradas desarrolladas por el sector agrícola.
3. Laderas productivas.
4. Establecimiento de prácticas de conservación de suelos.
5. Implementación de proyectos de crianza de aves mejoradas.
6. Represas para uso comunitario y sistemas de riego de alta eficiencia.
7. Introducción de cultivos nutritivos y reforestación nutricional: moringa, chaya, soya y frutales.
8. Iniciativas de canje de semillas por granos.
9. Seguros e incentivos

Un aspecto que se considera de gran importancia en relación a la disponibilidad de alimentos lo constituye la reserva de alimentos tanto a nivel nacional, en regiones fronterizas de alta vulnerabilidad y a nivel municipal.

B. Accesibilidad

La accesibilidad física y económica a alimentos nutritivos, inocuos y aceptables por la población, principalmente por aquellos grupos de más alta vulnerabilidad social, económica y alimentaria nutricional es un componente de la SAN que se considera de gran trascendencia debido a que estos grupos en Centro América han tenido poco acceso a fuentes de trabajo alternativo en las cosechas de productos tradicionales como son el café, azúcar y banano, entre otros.

En este componente las acciones institucionales incluyen:

1. Promoción de proyectos productivos generadores de ingreso con involucramiento de la mujer.
2. Orientación a los tomadores de decisión sobre el tipo de ayuda requerida, el momento y la población más necesitada.
3. Investigación operativa social y nutricional para determinar efecto de los desastres sobre la condición de grupos más vulnerables.

C. Consumo

El consumo de alimentos nutritivos, inocuos y aceptables para grupos vulnerables tomando en consideración sus hábitos alimentarios requiere de un abordaje integral principalmente frente a las donaciones de alimentos que no responden a un patrón cultural de consumo de los grupos a los cuales se están donando.

Las tareas efectuadas a través de iniciativas institucionales vinculadas al consumo de alimentos en situaciones de emergencia incluyen:

1. Municipios por el Desarrollo.
2. Escuelas saludables en pro del desarrollo humano.



3. Centros de Alimentación Comunitarios (CAC).
4. Incorporación de alimentos procedentes de las donaciones como ingredientes en el procesamiento de alimentos aceptables y que respondan a los hábitos alimentarios.

En las acciones mencionadas se contempla la definición de estrategias de información, educación y comunicación.

D. Utilización Biológica

El mejoramiento del estado nutricional de los grupos de mayor vulnerabilidad se considera clave para lograr la seguridad alimentaria y nutricional en situaciones de emergencia. Varias acciones han sido impulsadas por el Instituto para acceder a las personas en mayor riesgo, así como para promover la salud ambiental, con las siguientes prioridades:

1. Coordinación de acciones para facilitar el acceso a servicios básicos de salud y de saneamiento ambiental.
2. Fortalecimiento de la capacidad de respuesta de los sistemas de salud.
3. Disponibilidad y acceso a agua segura.
4. Utilización de alimentos fortificados y alimentos nutricionalmente mejorados.
5. Vigilancia, monitoreo y evaluación permanente del estado nutricional con especial atención a grupos vulnerables.
6. Instalación de albergues saludables en los cuales pueda ofrecerse ayuda alimentaria. Las pautas sugeridas para focalizar actividades de ayuda alimentaria son:
 - a. Evaluación de la situación después del desastre y antes del mismo.
 - b. Determinación de las necesidades nutricionales de la población afectada.
 - c. Cálculo de la alimentación de la población.
 - d. Vigilancia del estado nutricional de la población afectada.
 - e. Control de alimentos

E. Publicaciones

Durante el presente año se participó en la elaboración y revisión de varias publicaciones sobre seguridad alimentaria nutricional en situaciones de emergencia, las cuales posteriormente serán difundidas tanto en la versión impresa como electrónica. Dentro de estas publicaciones se incluyen:

1. Acciones en Situación de Inseguridad Alimentaria y Nutricional Durante Emergencias
2. Guía de Alimentación y Nutrición en el Plan de Emergencia Municipal
3. Alimentación y Nutrición en Situaciones de Emergencia (Serie CADENA)

Adicionalmente el Instituto colaboró en la elaboración del Capítulo relacionado a Alimentación y Nutrición del Documento “Planes de Emergencia Municipal del Sector Salud” el cual está siendo elaborado por el Programa de Desastres de la OPS.



F. Participación en Eventos Regionales

Se invitó al Instituto a participar junto con diversas instituciones del Sistema de Integración Centroamericana, organismos gubernamentales y no gubernamentales, al Taller “Estrategia en Procesos de Incidencia del CEPREDENAC en Acciones Regionales y Nacionales”, el cual se realizó durante los días 21-24 de julio de 2003 en San Salvador, El Salvador. En el mismo se discutió la coordinación multisectorial tanto a nivel nacional, regional, mediante las estrategias establecidas en el marco conceptual y estratégico del CEPREDENAC que facilite tener incidencia en las acciones de los distintos sectores tendientes a la reducción de las vulnerabilidades, y por lo tanto, de los impactos de los desastres en la región. Se identificaron como líneas estratégicas regionales las siguientes:

1. Fortalecimiento institucional municipal.
2. Manejo integral de cuencas
3. Seguridad alimentaria y nutricional

Participación y presentación en el “Segundo Taller sobre Cambio Climático y Salud”. Dicha actividad fue coordinada por la Representación de OPS en El Salvador conjuntamente con otras agencias del Sistema de Naciones Unidas en seguimiento al Primer Taller sobre Cambio Climático y Salud realizado en el 2002 en San Salvador.

Fortificación de Alimentos con Micronutrientes



A. Garantizando la calidad de los programas de fortificación de alimentos en una Centroamérica con apertura de mercados

Este proyecto de apoyo a los programas de alimentos fortificados, finalizó en 2,003. Tuvo una duración de tres años, fue financiado por la Iniciativa de Micronutrientes del Canadá (MI). Se llevó a cabo en Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua.

A continuación se presenta un resumen de los logros obtenidos.

En Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua existen comisiones de alimentos fortificados o micronutrientes. Estas trabajan para velar por el mantenimiento y evaluación de los programas. Esta comisión está legalmente constituida en todos los países. Se trabajó en la elaboración del Reglamento Interno de las comisiones, en la sistematización de las reuniones, elaboración del plan de trabajo en cada una de ellas, reuniones de abogacía con diferentes sectores, entre otras actividades rutinarias. Se llevaron a cabo reuniones anuales en donde se dio a conocer la situación de los programas.

En todos los países existe legislación para la fortificación de azúcar con vitamina A, sal con yodo y harinas de trigo con hierro y vitaminas del complejo B; sin embargo, algunas de estas leyes son obsoletas. Por lo anterior, se han tenido que modificar y actualizar con base en las necesidades identificadas. Guatemala, El Salvador y Honduras cuentan con propuestas para la doble fortificación de la sal con yodo y flúor. En Honduras, se analiza una Norma Técnica para el azúcar. Debido a las deficiencias nutricionales que se han presentado en los países, Honduras trabaja para emitir una ley para la fortificación de las harinas de maíz nixtamalizado. En El Salvador se aprobó la Norma Salvadoreña Obligatoria de Harina de Maíz Nixtamalizado. Estos esfuerzos también se deben realizar en Guatemala. Un logro importante fue la promulgación de un Reglamento Técnico de Unión Aduanera Centroamericana armonizado para la fortificación de la harina de trigo.

El sistema de monitoreo y evaluación de los programas en sitios de venta y en hogares es débil. Esto se debe a que el sector gubernamental no cuenta con los recursos necesarios para poder realizar las actividades que le competen. En Guatemala, el Ministerio de Economía ha colaborado activamente en el monitoreo de la sal en sitios de venta. Debido a las limitaciones en recursos humanos y económicos, se han preparado propuestas para que estas actividades sean autosostenibles. En Guatemala, la propuesta involucra al sector productor y a la Liga del Consumidor. Debido a las condiciones políticas e intereses económicos del país, ésta propuesta se ha dejado en suspenso. En Honduras se realizó una alianza de abogacía entre el Gobierno y organismos donantes para realizar la vigilancia de los alimentos fortificados a nivel de hogares. En Honduras y El Salvador, la vigilancia de los programas de fortificación de alimentos en hogares se realizó gracias a la existencia de este Proyecto. En Nicaragua, el proyecto apoyó la ejecución de actividades importantes tales como la logística para las visitas de campo y reuniones de la Comisión Nacional de Micronutrientes, elaboración de normas técnicas, discusiones del marco legal, entre otros; todo esto con el propósito de buscar la sostenibilidad de los programas de fortificación, facilitando técnica y financieramente el monitoreo e inspección, a través de la Representación de la OPS/OMS.

En todos los países se logró la participación de la sociedad civil organizada en la vigilancia de los programas. En algunos, el avance fue mayor, lográndose involucrar a las ligas de consumidores y asociaciones que actualmente conocen y defienden los programas. En todos los países se realizó la vigilancia de los alimentos fortificados en hogares. En Nicaragua, se continuará la vigilancia por medio del Sistema Integrado de Vigilancia de las Intervenciones en Nutrición (SIVIN); en Guatemala se realizará por medio de las escuelas centinela micronutrientes, con apoyo financiero de UNICEF y técnico del INCAP y la OPS. En Honduras y El Salvador se hacen gestiones para lograr su financiamiento.



Con colaboración del proyecto, en todos los países se elaboró un documento donde se indica la situación de los programas de alimentos fortificados en el año 2000, 2001 y 2002. Estos documentos se han utilizado para actividades de promoción, divulgación y abogacía con el propósito que los gobiernos, productores y consumidores en general conozcan en detalle los beneficios de los programas de fortificación de alimentos.

Adicionalmente también se llevaron a cabo investigaciones operativas. Estas fortalecerán los programas de alimentos fortificados. Dentro de estas investigaciones se pueden mencionar:



- Estudio piloto de comparación de métodos de campo para determinar yodo en sal;
- Evaluación del modelo para estimar la calidad de los programas de fortificación de alimentos en Guatemala;
- Evaluación del Programa de Yodación de la Sal en Guatemala; y
- Diseño del muestreo para los programas de vigilancia de alimentos fortificados en hogares, por medio de escuelas centinela.

Los logros alcanzados por el proyecto fueron vitales para la consolidación de los programas; sin embargo, ante la apertura de mercados todavía se tienen que hacer esfuerzos para mantenerlos y mejorálos. Por tal razón, se deben buscar otras fuentes de financiamiento para apoyarlos y buscar nuevos vehículos para ser fortificados con micronutrientes que sean deficitarios en la población centroamericana.

Para dar continuidad y sostenibilidad a los programas de alimentos fortificados en Centro América, se presentaron cartas de intención a la iniciativa GAIN -Global Alliance for Improved Nutrition-. Inicialmente se pensó hacer una propuesta regional, sin embargo, no se tuvo respuesta a la solicitud presentada, por lo que cada país hará la presentación individual de propuestas en apoyo a los programas existentes y para desarrollo de nuevos programas con el propósito de combatir deficiencias de otros micronutrientes. El INCAP y la OPS darán la asistencia técnica que sea necesaria en la preparación de las propuestas para el año 2004.

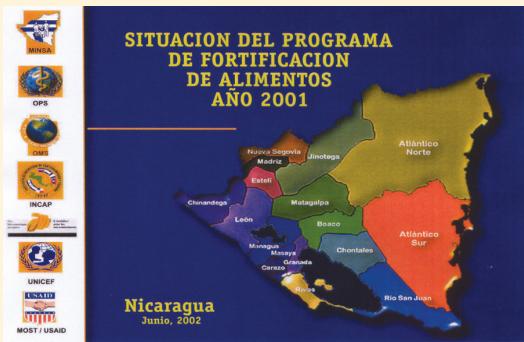
B. Sistema de Garantía de Calidad de Alimentos Fortificados (SGC)

El Sistema de Garantía de Calidad se refiere a todas las acciones sistemáticas y planificadas necesarias para asegurar que un producto cumple con los requerimientos de calidad, y que éste llegue así hasta la mesa de los consumidores. Dentro de este contexto durante 2,003 se brindó asistencia técnica a República Dominicana en el programa de fortificación de azúcar, sistemas de garantía de calidad de alimentos fortificados y caracterización de la industria de harina de trigo en el país. En Guatemala, se colaboró con la Liga del Consumidor en la realización del monitoreo en todas las cabeceras departamentales, de los alimentos fortificados en sitios de venta. Esta actividad incluyó capacitación y determinación de vitamina A en azúcar, yodo en sal y hierro y ácido fólico en panes. Se elaboró una nota técnica sobre los programas de alimentos fortificados en general y otra nota técnica sobre estos programas y los tratados de libre comercio.



1. Fortificación de azúcar con vitamina A

El programa de fortificación de azúcar existe en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. En apoyo a este programa en Guatemala, la Asociación de Azucareros (ASAZGUA) solicitó el apoyo de los laboratorios de Composición de Alimentos de INCAP para soportar la actividad de monitoreo externo. Este apoyo consistió en realizar la determinación cuantitativa de vitamina A en azucareres de los diferentes ingenios del país, durante la zafra 2002-2003, así como asistencia técnica. Este apoyo continuará durante 2004.



En apoyo al programa de fortificación de azúcar con vitamina A, se han realizado estudios colaborativos con las industrias proveedoras de la vitamina A. El propósito de estos estudios es la búsqueda de compuestos más estables para ser utilizados como fortificantes. Se están finalizando los estudios, se tendrán los resultados finales en el año 2,004. Como parte de esta actividad se participó en una reunión de expertos en el tema en Washington D.C. USA.

Para facilitar la toma de decisiones y el análisis cuando se cuenta con un gran número de muestras, se desarrollaron y validaron metodologías de punto de corte fijo para la determinación de vitamina A en muestras de azúcar. Los puntos de corte desarrollados fueron de 3.5 mg/kg y de 5.0 mg/kg. El primer valor corresponde al mínimo aceptable en muestras tomadas en hogares. El valor de 5.0 mg/kg es el mínimo legal aceptable durante toda la vida de comercialización del azúcar.

Se realizó una presentación oral en el IVACG sobre estudios de comparación de muestras de alimentos fortificados obtenidos en las escuelas centinela vrs. la muestras obtenidas directamente en hogares. También se realizó una presentación poster sobre el método de punto de corte fijo para la determinación de vitamina A en azúcar. Estas metodologías ya están disponibles para ser transferidas a los países de la región.

2. Fortificación de sal con yodo

El programa de fortificación de sal con yodo existe en todos los países de la región. Al igual que con las muestras de azúcar, también era necesario desarrollar y validar métodos de punto de corte fijo para la determinación de yodo en muestras de sal. Los puntos de corte desarrollados para yodo son: 15 mg/kg y 20 mg/kg. El primer valor es el considerado como mínimo aceptable de las muestras de sal en hogares. El valor de 20 mg/kg, es el mínimo legal considerado en la nueva propuesta de reglamento de la doble fortificación de la sal con yodo y flúor. Estas metodologías ya están disponibles para ser transferidas a los países de la región.



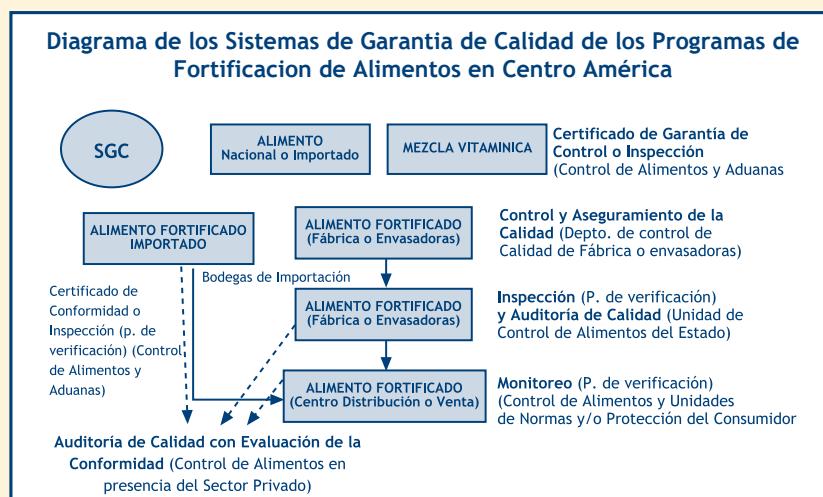
Se participó en una reunión de trabajo en Córdoba, Argentina, para revisar los programas de fortificación de la sal en la región. En dicha oportunidad se presentó el programa de fortificación de la sal en Guatemala, por ser el que merece mayor atención. Afortunadamente, ya se hicieron esfuerzos por mejorarlo, por lo que se espera que los resultados de 2,003 sean mejores en beneficio de la población.



3. Fortificación de harinas de trigo con hierro, ácido fólico y otras vitaminas del complejo B

Este programa existe en todos los países de la región. Las harinas se fortifican con hierro, ácido fólico y otras vitaminas del complejo B. El nuevo Reglamento Centroamericano para la Fortificación de Harina de Trigo legisla la utilización de fumarato ferroso como la sal de hierro a ser utilizada, en vez de hierro elemental como estaba anteriormente contemplado y aumenta los niveles de ácido fólico anteriores. Ante esta situación, se evidenció la necesidad de desarrollar una metodología analítica para realizar la diferenciación de hierro proveniente de una sal ferrosa proveniente de una sal férrica en harinas fortificadas. Se inició el desarrollo del método y se estará finalizando en el primer trimestre del año 2004.

FIGURA No.3



Asimismo se desarrollaron y validaron metodología analíticas para la determinación de ácido fólico y vitamina B12 en harinas fortificadas y en panes. Se está planificando un curso a realizarse en el primer semestre de 2,004 para capacitar a profesionales centroamericanos en las metodologías analíticas antes mencionadas.

Con el propósito de revisar y armonizar el accionar en el tema de fortificación de harinas de trigo, se participó en la reunión regional sobre “Fortificación de harinas con hierro, ácido fólico y vitamina B12 en las Américas. Dentro de las conclusiones de la reunión se pueden mencionar la necesidad de conocer la situación del estado nutricional de vitamina B12, establecer sistemas de vigilancia y evaluación permanentes y sistemáticos. Para poder realizar estas actividades se mencionó el establecimiento de alianzas entre los sectores involucrados (privado, gubernamental y sociedad civil organizada), con la asesoría técnica de las agencias de cooperación.

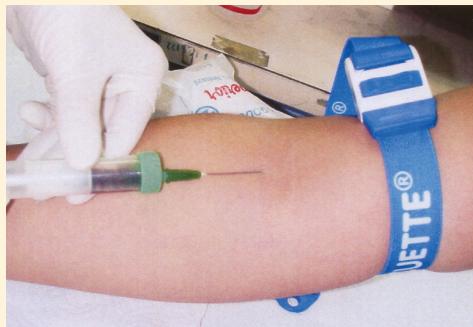
Se detectó la necesidad de establecer indicadores para la región, que sean utilizados para realizar la evaluación de los programas de fortificación.

Se realizaron estudios para la fortificación de nuevos vehículos con hierro, ácido fólico y vitamina B12. Dentro de estos vehículos se consideraron las pastas, el arroz y las harinas de maíz nixtamalizado.



Se promovió la formación de una red regional con las comisiones de alimentos fortificados o micronutrientes. Esta red podría funcionar virtualmente y sería útil para la realización de consultas en cuanto a legislación entre otras actividades.

C. Programa de Ensayos de Aptitud para Análisis de Alimentos Fortificados (PEAAF)



Este programa tiene como objetivo que los laboratorios participantes establezcan el desempeño de las pruebas que utilizan para determinar el contenido de vitamina A en azúcar, yodo en sal y hierro en harina, utilizando la comparación interlaboratorios. El programa fue creado ante la necesidad de generar resultados confiables y establecer un mecanismo de intercambio en la región en cuanto a las metodologías analíticas utilizadas en el análisis de micronutrientes de alimentos fortificados. Los resultados se divulan entre los participantes a través de un informe de la ronda, en donde cada laboratorio se identifica con un número que sólo él conoce.

En el informe se publican las calificaciones asignadas a cada laboratorio según haya sido su desempeño. Esta calificación se asigna luego del análisis de resultados mediante pruebas estadísticas. Los resultados obtenidos son estrictamente confidenciales por lo que únicamente el laboratorio participante conoce sus resultados.

El programa fue creado y desarrollado por el laboratorio de Composición de Alimentos del INCAP/OPS. Se han realizado cuatro rondas a la fecha.

Actualmente participan 30 laboratorios de Centro América. Ocho de ellos pertenecen al sector gubernamental y el resto al sector no gubernamental, dentro de los cuales se puede mencionar a universidades o centros de investigación, industrias de alimentos y laboratorios privados.

El costo anual del programa es de US\$ 5,300.00 y la participación en el mismo no ha representado costo alguno para los laboratorios; sin embargo, es necesario gestionar financiamiento externo para que se pueda seguir prestando este beneficio sin costo.



1. Evaluaciones nutricionales

Se colaboró con el Sistema de Sistema Integrado de Vigilancia de las Intervenciones en Nutrición (SIVIN), en Nicaragua. Se elaboraron instructivos de trabajo para la toma, procesamiento, almacenamiento y envío de muestras de orina para la determinación de yodo, sangre para la determinación de retinol, proteínas de fase aguda, ácido fólico y vitamina B12. Estos instructivos pueden ser utilizados por otros países de la región, según se requiera. Las determinaciones analíticas se realizaron en el Laboratorio de Bioquímica Nutricional del INCAP/OPS. Se finalizó el primer año y se seguirá colaborando con el país, durante el año 2,004.



2. Laboratorios Bioquímica Nutricional Composición de alimentos

Los laboratorios sirven de referencia para la medición del estado nutricional en poblaciones; retinol, yodo en orina, ácido fólico, vitamina B12, entre otros. Asimismo para la cuantificación de macro y micronutrientes en alimentos: grasa, proteínas, vitaminas, hierro, etc.

En ambos laboratorios se desarrollan metodologías para ser transferidas a los países, se dictan cursos de capacitación, y se brinda asistencia técnica, entre otras actividades. Como Laboratorios de Referencia se participa en ensayo interlaboratorios en el extranjero; además, se lleva un sistema de control de calidad interno para asegurar los resultados que se informan. Se está trabajando en la implementación de la Guía ISO 17 025 en donde se dan los parámetros para la acreditación, actividad que continuará durante 2,004.

La Obesidad, el Flagelo Nutricional del Siglo XXI



Todos los países de la región han iniciado el proceso de transición demográfica, socio-cultural, nutricional y de estilos de vida que contribuyen a la transición epidemiológica – reducción de enfermedades infecciosas y por deficiencias nutricionales, y aumento de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Algunos países se encuentran en una etapa intermedia de la transición epidemiológica (Belice, Costa Rica y Panamá), mientras que otros en una etapa inicial (Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua). En todos ellos, con excepción de Guatemala, las enfermedades cardiovasculares son la causa principal de muerte y la obesidad es el factor nutricional más significativo que aumenta el riesgo de estas enfermedades.

Ante esta situación, el INCAP ha estado promoviendo en la última década el estudio de los factores de riesgo causales y predisponentes, las consecuencias y las posibles soluciones de las ECNT. En 2003, el Instituto continuó contribuyendo a la generación y búsqueda de información epidemiológica sobre los factores de riesgo de las ECNT y a abogar por acciones concretas que ayuden a los países a contrarrestar los efectos de la transición epidemiológica.

La prevalencia de sobrepeso está aumentando en todos los países de la región en forma acelerada y en todos los grupos de edad; por ejemplo, la proporción a nivel nacional de niños menores de 5 años con un peso-para-talla arriba de 2 Z se ha duplicado en los últimos 15 años en Guatemala, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, además de ser mayor en áreas urbanas que rurales. En Guatemala incluso, la prevalencia de mujeres entre 15 y 49 años de edad con un índice de masa corporal mayor de 25 kg/m^2 aumentó de 34 a 48% en tan solo 6 años (1995-2000).

Este año se hizo un análisis del consumo aparente de los alimentos utilizando las hojas de balance de FAO. En los últimos 40 años, el consumo total de energía per capita en la región aumentó 17% (352 kcal), el de aceite vegetal se duplicó, el de azúcar aumentó 50%, el de cereales se redujo 15% y el de frutas y verduras no cambió, alrededor de 275 g/per capita/día, valor que no alcanza la recomendación diaria (400 g). Estos cambios en la alimentación apuntan claramente a un mayor aporte energético, particularmente de grasa y azúcares simples, lo que explica en gran parte el aumento de la prevalencia de obesidad en todos los países. Lamentablemente, no se cuenta con información sobre las tendencias en el nivel de actividad física de la población, que es el otro factor causal de la epidemia de la obesidad.

Las consecuencias de la epidemia de la obesidad serán graves y se reflejarán en un aumento considerable de las ECNT en los próximos 10 a 20 años. Por lo mismo, es crucial instalar un sistema de vigilancia epidemiológica en los países que incluya los factores de riesgo más importantes, para evaluar el impacto de las acciones que podrían llevarse a cabo en cada país para prevenir y controlar la obesidad y otros factores de riesgo. En colaboración con este esfuerzo, el INCAP ha apoyado en los últimos tres años al Programa de Enfermedades no Transmisibles de la OPS en la generación de información epidemiológica sobre hipertensión arterial, diabetes mellitus y sus factores de riesgo en las áreas metropolitanas de varios países de la región.

En 2003 se concluyó el primero de esos estudios en Guatemala, en el que se tomó una muestra representativa de personas mayores de 19 años de un municipio eminentemente urbano y aledaño a la ciudad capital (Villa Nueva). Este proyecto fue coordinado por el Programa Nacional de Enfermedades Crónicas del Ministerio de Salud, con apoyo de INCAP y OPS. Los resultados más importantes mostraron una prevalencia de diabetes mellitus de 8.4%, hipertensión arterial de 12.9%, sobrepeso de 53.5%, sedentarismo de 51.2%, hipercolesterolemia de 34.6% y tabaquismo de 16%. Además, la proporción de hombres con diabetes e hipertensión no diagnosticadas fue dos veces mayor que la de mujeres y se encontró una relación inversa entre el nivel educativo y el sobrepeso. Este último dato implica que las ECNT y sus factores de riesgo afectan más a las personas pobres. Encuestas similares se iniciaron en Honduras y Nicaragua, en las que INCAP colabora con apoyo técnico desde su inicio.



El contar con información epidemiológica de calidad como la mencionada, permite promover y abogar más fácilmente por el establecimiento de acciones tendientes a prevenir y controlar las ECNT por las autoridades de salud. Ejemplo de ello fue que Guatemala solicitó a OPS este mismo año su incorporación en el programa CARMÉN (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades No Transmisibles) que busca la prevención de las ECNT. Además, se conformó una Comisión Nacional para la Atención Integral de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles, la cual reúne a más de 20 instituciones de servicio, médicas y académicas, y se hizo un plan nacional de trabajo de cinco años a partir de 2004.

Por último, se está apoyando a varios países en la preparación de propuestas de investigación aplicada para la planificación y desarrollo de programas de intervención comunitarios, en servicios de salud y en grupos específicos, que contribuyan al control y prevención de las ECNT y que posteriormente incidan en los planes, programas y políticas nacionales. También se ha contribuido con los esfuerzos internacionales para la reducción de la obesidad y otros factores de riesgo de las ECNT, como la consulta regional sobre Dieta, Actividad Física y Salud, la Iniciativa de Diabetes para Centro América (CAMDI) y la Red de Actividad Física de las Américas (RAFA). Claramente, el problema de la obesidad y otros factores de riesgo de las ECNT ha escalado durante los últimos 15 años en la región y se vislumbra como el problema nutricional que afectará mayormente la salud de la casi toda la población de la región. Esto requiere de acciones de control y preventivas inmediatas y de largo plazo, ya que de otra manera los servicios de salud no podrán soportar la carga de enfermedad de las ECNT y el costo económico de las mismas.

ANEXOS



1. Cuadro Resumen Proyectos de Cooperación Técnica
2. Cuadro Resumen Proyectos de Investigación
3. Listado de Profesionales 2003
4. Listado de Publicaciones 2003
5. Participación del INCAP en Eventos Internacionales y misiones de Cooperación Técnica



Anexo 1

Cuadros Resumen Proyectos de Cooperación Técnica

PROYECTOS EN EJECUCIÓN EN 2003

No.	Título del Proyecto	Agencia Donante	Responsable	Objetivos
1	Programa Centroamericano de Apoyo a Microempresas de Gestión Femeninas Productoras de Alimentos con Énfasis en Alimentos Nutricionalmente Mejorados	Gobierno de la República de Chiha (Taiwan)	Dr. Hernán Delgado	Extender la cobertura de operacionalización de la seguridad alimentaria y nutricional a nivel municipal mediante el fortalecimiento técnico y operativo de los consejos municipales y comités de desarrollo en Centro América; así como la transferencia de tecnologías y metodologías para el aumento de la disponibilidad de alimentos.
2	Promoción de la Salud de los Adolescentes en el Marco de la Estrategia de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Procesos de Desarrollo Local	Fundación W. K. Kellogg	Lic. Elizabeth de Cordón	Consolidar en el Municipio de San Pedro Carchá el proceso de desarrollo y fortalecimiento institucional, con especial énfasis en el Consejo Municipal de Desarrollo y los 13 Consejos Comunitarios de Desarrollo, COMUDE y COCODES respectivamente, órganos que dentro de la Ley de Descentralización coadyuvan a la capacidad de rectoría del municipio e inciden en el ordenamiento de la gestión municipal y la formulación/ejecución de políticas de desarrollo local.
3	Proyecto de Cooperación Técnica entre Paises sobre Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Procesos Participativos de Desarrollo Local en Municipios de Centroamérica y El Caribe Hispano.	OPS	Representaciones de Guatemala, Honduras, El Salvador y Cuba INCAP	Operacionalizar la transferencia del modelo Municipio Saludable- Municipio Productivo de Cuba y tecnologías del modelo de la SAN, en seis municipios de Centroamérica y uno de Cuba, para la generación e institucionalización de un modelo propio.
4	Proyecto TCC Seguridad Alimentaria y Nutricional en Municipios Fronterizos de Nicaragua y Costa Rica.	OPS	Representaciones de OPS/OMS en Nicaragua y Costa Rica INCAP	Desarrollar un proceso de SAN con enfoque participativo en las condiciones de vida de la población fronteriza rural del Pacífico Sur de Nicaragua y Costa Rica.
5	Proyecto de Apoyo a Microempresas Rurales de Gestión Femenina Productoras de Alimentos en Municipios de Zona Fronteriza del Trifinio.	OEA	Dra. Ana Victoria Román	Contribuir al desarrollo humano y a la disminución de la pobreza mediante la implementación y fortalecimiento de microempresas rurales alimentarias de gestión femenina, con énfasis en la producción de alimentos inócuos.
6	Sistematización y disseminación de lecciones aprendidas a través de la iniciativa de nutrición humana	Fundación W.K. Kellogg	Licda. Patricia Palma	
7	Centro de Capacitación y de Desarrollo de Tecnologías Apropriadas y Ecotecnologías.	Fundación W. K. Kellogg	Dra. Ana Victoria Román	
8	The Risk Approach in Nutrition Interventions	Danish Ministry of Foreign Affairs- DANIDA	Dr. Hernán L. Delgado	

PROYECTOS A INICIARSE EN 2004

No.	Título del Proyecto	Agencia Donante	Responsable	Objetivos
1	Proyecto Trinacional de Salud en el Corredor del Golfo de Fonseca entre Honduras, El Salvador y Nicaragua.	OPS	Representaciones de OPS en Honduras, Nicaragua y El Salvador INCAP	Contribuir al desarrollo integral de la población del corredor social del Golfo de Fonseca, mediante el fortalecimiento de las capacidades locales y el desarrollo de acciones de promoción y prevención de la salud, para elevar los niveles de salud y nutrición de las comunidades priorizadas de Honduras, El Salvador y Nicaragua
2	Proyecto TCC Multipaís sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional, con participación de Centroamérica, Cuba, República Dominicana, Haití, Bolivia y Ecuador.	OPS	Representaciones O P S / O M S involucradas e INCAP	
3	Programa de Pequeñas Subvenciones para Iniciativas en Seguridad Alimentaria-Nutricional, Género y Reducción de la Extrema Pobreza.	USDA	Coordinadores Cooperación Técnica INCAP en los Países	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el involucramiento de grupos organizados, con participación de la mujer y etnia a nivel comunitario para diseñar e implementar proyectos de pequeña escala para mejorar la producción, acceso, aceptabilidad y hábitos alimentarios, así como utilización biológica de los alimentos dentro del contexto de la seguridad alimentaria-nutricional y la reducción de la pobreza. • Promover estrategias que fortalecen las políticas y programas, basados en la evidencia, a favor de la seguridad alimentaria-nutricional y reducción de la pobreza. • Propiciar un acercamiento entre enlaces de cooperación del sector público, las instituciones académicas, las ONG locales y la sociedad civil organizada.

Anexo 2

Cuadro Resumen Proyectos de Investigación

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN EJECUCIÓN A DICIEMBRE DE 2003

No.	Título del Proyecto	Autores	Afiliación	Objetivos
1	Nutrición temprana, capital humano y productividad económica	Reynaldo Martorell ¹ , Rafael Flores ¹ , Aryeh Stein ¹ , Jere Behrman ² , John Maluccio ³ , John Hoddinott ³ , Agnes Quisumbing ³ , Rubén Grajeda ⁴	¹ Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta. GA. ² University of Pennsylvania, USA ³ International Food Policy Research Institute (IFPRI) ⁴ Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)	Contribuir con nuevos conocimientos acerca de la importancia a largo plazo de la nutrición en la primera infancia para la formación del capital humano del adulto y su productividad económica.
2	Estudio de prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial y sus consecuencias en Centro América	Manuel Ramírez-Zea ¹ , Patricia Orellana ²	¹ Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá ² Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	1) Determinar la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial en personas mayores de 20 años de edad en áreas urbanas de Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua. 2) Determinar la prevalencia de los factores considerados de riesgo de diabetes e hipertensión arterial, tanto en las personas que la padecen, así como en las que aún no las han desarrollado. 3) Determinar la relación entre la prevalencia de éstas enfermedades y algunos factores demográficos, ambientales, sociales, culturales y económicos.
3	Beef as a source of vitamin B-12, iron and zinc to improve development of infants fed low amounts of animal products.	Lindsay Allen ¹ , Manuel Ramírez-Zea ² , Margaret Bentley ³ , Maureen Black ⁴ , Benjamin Torún ² .	¹ Universidad de California, Davis ² Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) ³ Universidad de Carolina del Norte ⁴ Universidad de Maryland	Evaluar los beneficios de dar un suplemento alimentario a base de carne roja a infantes guatemaltecos, quienes consumen dietas bajas en productos de origen animal, sobre el desarrollo motor y mental, los hitos del desarrollo psicomotor, la actividad, el temperamento, el crecimiento y la morbilidad de niños pequeños. Los resultados serán de importancia para hacer recomendaciones sobre la alimentación del niño menor de 2 años.
4	Composición Corporal y Gasto Energético Diario de adultos mayores que viven en áreas rurales de Guatemala	Manuel Ramírez-Zea, Benjamín Torún.	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)	1) Contribuir a mejorar las recomendaciones de energía existentes para adultos mayores de áreas rurales de países en desarrollo. 2) Conocer el perfil de riesgo cardiovascular de adultos mayores de áreas rurales de países en desarrollo. 3) Estudiar los efectos en la composición corporal relacionados al envejecimiento.
5	Fortificación de maíz nixtamalizado con hierro y ácido fólico a nivel de molinos comunitarios: Desarrollo de tecnología y aceptabilidad del consumidor.	Leonardo F. De León y María Eugenia Romero.	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)	Desarrollar y evaluar una tecnología para la fortificación con hierro y ácido fólico de masa de maíz nixtamalizado en molinos de nixtamal que permita proporcionar el 50% de los Requerimientos Dietéticos Diarios (RDD) de hierro y el 100 % de los RDD de ácido fólico de mujeres adultas. Las RDD de hierro para la mujer adulta son de 24 mg/DIA y de ácido fólico de 400 mcg/día.

No.	Título del Proyecto	Autores	Afiliación	Objetivos
6	Caracterización de Escherichia coli enterotoxigénica (ETEC) aislada de niños de Guatemala y Costa Rica.	Olga Torres ¹ , Ximena Cortéz ² , Ann - Mari Svennerholm ³ .	1Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) 2Instituto de Investigaciones en Salud (INISA), Costa Rica 3Departament of Medical Microbiology and Immunology, Göteborg University, Sweden	Transferir la tecnología de diagnóstico de laboratorio para ETEC basada en EIAs de membrana con anticuerpos monoclonales producidos en la Universidad de Göteborg, por la Dra. Ann-Mari Svennerholm, implementada en el INCAP con control de calidad por parte de la Dra. Svennerholm, para que se comparan las cepas de Costa Rica con las de Guatemala así como los métodos de campo y de laboratorio utilizados para armonizar los dos proyectos y poder comparar los resultados.
7	Agua y Saneamiento a Nivel Comunitario.	Ricardo Luján, Zully Hernández, Olga Torres.	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)	Socializar los hallazgos del proyecto titulado: "Impacto de la Introducción de Agua y Saneamiento a Nivel Comunitario, como Contribuyente a la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Población", conjuntamente con el Programa PROSAGUAS de CARE Internacional - El Salvador, y promover el monitoreo comunitario.
8	Seguridad Alimentario-Nutricional (SAN) en Procesos de Desarrollo Municipal de Zonas Postergadas de Centroamérica: Saneamiento Ambiental como Contribuyente a la SAN de la Población del Municipio de La Nueva Concepción, Escuintla, Guatemala.	Arnulfo Noguera ¹ , Ricardo Luján, Zully Hernández, José Solórzano, Olga Torres.	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)	Extender la cobertura de operacionalización de la seguridad alimentario-nutricional del nivel de aldea, caserío, parcela y distrito a nivel municipal mediante el fortalecimiento técnico y operativo de los concejos municipales y comités de desarrollo municipal.
9	Resistencia antimicrobiana en Streptococcus pneumoniae aislado de la nasofaringe de niños de diferente estrato socioeconómico.	Edwin José Asturias ¹ , E.L. Dueger ¹ , J. Alvarez ¹ , C. Gracioso ² , J.M. Figueroa ³ , Claudia Mérida ⁴ , Rafael Pratdesaba ⁴ , Olga Torres ⁴ .	1Centro de Control de Enfermedades (CECEN) 2 Hospital General San Juan de Dios 3 Centro Clínico Pediátrico 4Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)	Determinar la prevalencia de <i>S. pneumoniae</i> resistente a penicilina en niños de la Ciudad de Guatemala que consultan a instituciones de salud y guarderías privadas vs. públicas.
10	Food Safety Education for Kakchiquel mothers.	Olga Torres, Christa de Valverde.	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)	Desarrollar y validar mensajes educativos para que madres de preescolares, de etnia Kakchiquel, aprendan a reducir el riesgo de diarrea en sus hijos.
11	Impacto de la adopción del manejo integrado de plagas por agricultores de Xeabaj, Chimaltenango, en el altiplano guatemalteco.	Richard Edwards ¹ , Cathy Reeves ² , Olga Torres ³ , Zully Hernández ³ , Jorge Matute ³ y Héctor Gamero ³ .	1 Purdue University, E.E. U. U. 2 Georgia Southern University, E.E. U. U. 3 Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)	Determinar el impacto que la adopción de manejo integrado de plagas ha tenido sobre el estado de salud de los agricultores de la Aldea Xeabaj, Chimaltenango. Cuál ha sido el impacto del programa sobre las actitudes, conocimientos y prácticas sobre plaguicidas en esta comunidad?
12	Evolución de la resistencia antimicrobiana de patógenos entéricos: 15 años después.	Olga Torres, 1Rafael Pratdesaba y 2José Ramiro Cruz.	1Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) 2Pan American Health Organization (PAHO/WHO)	Analisis secundario de los datos obtenidos en los Laboratorios "Dr. Leonardo Mata" de INCAP, con respecto al perfil de resistencia antimicrobiana de <i>Shigella</i> spp y <i>Salmonella</i> spp.

No.	Título del Proyecto	Autores	Afiliación	Objetivos
13	Comparison of ETEC strains from children of Guatemala with ETEC strains isolated from travelers to Guatemala.	Ann - Mari Svennerholm ¹ , August Louis Bourgeois ² , Olga Torres ³ , Wanda González ³ .	¹ Departament of Medical Microbiology and Immunology, Göteborg University, Sweden ² Bloomberg School of Public Health, Johns Hopkins University, U. S. A. ³ Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)	Determinar si las cepas de ETEC circulantes entre los niños de Guatemala presentan factores de virulencia similares a las de niños del resto del mundo, o si son similares a las de viajeros a Guatemala.
14	Ensuring an Accurate Risk Assessment of corn products in the US and in Central America.	Ronald Riley ¹ , Olga Torres ² , Edwin Palencia ² , M. Fuentes ³ .	¹ ARS, USDA, Athens, Georgia ² Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) ³ Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA)	Determinar el destino de las fumonisinas del maíz durante el proceso de nixtamalización. Determinar la prevalencia de fumonisinas y Fusarium verticillioides en maíz de la costa del Pacífico de Guatemala y maíz del altiplano Guatemalteco.
15	Lecciones Aprendidas en el Proceso de Implementación de la Estrategia de Escuelas Saludables.	Verónica Molina, Ricardo Luján, Luisa Samayoa, Zully Hernández.	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)	Sistematización de la experiencia de escuelas saludables en Guatemala y en Nueva Concepción, Escuintla.
16	Comparación de la resistencia antimicrobiana de <i>Campylobacter jejuni</i> aislado en 1986-1989 con <i>C. jejuni</i> aislado entre 2000-2003.	José Ramiro Cruz ¹ , Rafael Pratdesaba ² , Wanda González ² , Claudia Mérida ² , Olga Torres ² .	¹ Organización Panamericana de la Salud ² Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)	Evaluar la adquisición de resistencia antimicrobiana por este patógeno en 15 años.
17	Detección de la excreción persistente de poliovirus en pacientes que tuvieron polio antes de la erradicación, niños y adultos positivos para HIV y niños con inmunodeficiencia adquirida por estar en tratamiento contra cáncer.	Edwin José Asturias ^{1, 5} , CF Gracioso ² , S Luna-Fineman ³ , Olga Torres ⁴ , Neal A. Halsey ⁵ .	¹ Centro de Control de Enfermedades (CECEN) ² Hospital General San Juan de Dios ³ Hospital de Oncología Pediátrica ⁴ Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) ⁵ Bloomberg School of Public Health, Johns Hopkins University	Determinar si hay excreción persistente de poliovirus en pacientes Guatemaltecos con algún tipo de inmunodeficiencia adquirida.
18	Evaluación de una vacuna oral contra ETEC.	D. Sack ¹ , August Louis Bourgeois ² , J. Shimko ² , J. Halpern ² , A-M. Svennerholm ³ , Olga Torres ⁴ , Rafael Pratdesaba ⁴ .	¹ International Center for Diarrheal Disease Research ² Bloomberg School of Public Health, Johns Hopkins University ³ Departament of Medical Microbiology and Immunology, Göteborg University, Sweden ⁴ Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)	Conducir los análisis de laboratorio de los voluntarios participantes (coprocultivos, examen parasitológico y custodia de muestras para detección viral y sueros), armonizar los métodos con los del Laboratorio del Hospital de Niño en Cuernavaca, México y de mantenerse dentro de los parámetros de control de calidad propuestos, reporte de resultados y publicación de los mismos.

No.	Título del Proyecto	Autores	Afiliación	Objetivos
19	Evolución de la ceguera nutricional en Guatemala y su asociación con el programa de fortificación de azúcar con vitamina A.	¹ Ivania Mena, ² Omar Dary, ¹ Carolina Martínez	¹ Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) ² The Most Project/USAID, Micronutrients Program.	Evaluar la eficacia del programa de fortificación de azúcar en Guatemala, y comparar las tasas de incidencia para cada una de 3 etapas diferenciadas del programa de control de los desórdenes por deficiencia de vitamina A: - Antes de la fortificación de azúcares (1980-1986), - Durante la fortificación pero sin administración de suplementos (1987-1995) - Durante la fortificación y la administración de suplementos con vitamina A (1996-2000).
20	Garantizando la calidad de los programas de fortificación de alimentos en una Centro América con apertura de mercados.	¹ Gerardo Merino, ¹ Claudia Alfaro, ¹ Martha Manley, ¹ Doris Chinchilla, ¹ Gloria Elena Navas, ² Mario Lacayo, ³ Omar Dary, ¹ Carolina Martínez	¹ Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). ² Ministerio de Salud, Nicaragua. ³ The Most Project/USAID, Micronutrients Program.	Promover la permanencia y mejorar la calidad de los programas de fortificación de alimentos con importancia en salud pública en Centro América. Consolidar la armonización de normas técnicas, reglamentos y mecanismos de inspección, vigilancia y evaluación de los programas de fortificación de alimentos.

DIRECCIÓN

- Delgado, Hernán L., Médico y Cirujano, Universidad de San Carlos de Guatemala, MPH en salud Pública, Universidad de Harvard, Cambridge, MA, EEUU.

ADMINISTRACIÓN

- Mendoza, Ramón, Licenciatura en Administración de Empresas, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Solís, René Estuardo, Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoria, Universidad de San Carlos de Guatemala. Maestría en Reingeniería y Tecnología de Aseguramiento. Universidad Francisco Marroquín.

COOPERACIÓN TECNICA Y TRANSFERENCIA

- Fischer, Magda, Licenciatura en Nutrición, Universidad de San Carlos de Guatemala, MPH en Salud Pública con Énfasis en Ciencia del Comportamiento y Educación para la Salud, Universidad de California, Los Ángeles, C.A. EUA.
- Manley, Martha, Licenciatura en Enfermería, Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Maestría en Salud Pública con énfasis en Nutrición y Materno Infantil, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Merino Martell, José Gerardo. Maestría en Tecnología de Alimentos, Universidad Estatal de Campinas, Sao Paulo, Brasil. Ingeniería Química, Universidad de Centroamérica "José Simeón Cañas".
- Montes, Adán, Médico y Cirujano, Universidad Nacional de El Salvador, Postgrado en Ginecología y Obstetricia, Instituto Salvadoreño de Seguridad Social, El Salvador, Maestría en Salud Pública, Escuela de Salud Pública de México, México.
- Murillo G., Sandra T. Licenciatura en Nutrición y Dietética, Universidad de San Carlos de Guatemala, Maestría en Nutrición Humana, Universidad de Londres, PhD en Nutrición Humana, Universidad de Londres, Inglaterra.
- Navas, Gloria Elena. Médico y Cirujano, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN), Maestría en Nutrición e Higiene de los Alimentos, Instituto Nacional de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Doctorado en Administración en Salud Pública, Centro de Investigaciones y Estudio en Salud (CIES).
- Ponce Guay, José Antonio. Médico y Cirujano, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Ponce Silvia Elvira Hernández de. Licenciada en Nutrición. INCAP
- Sorto, Suyapa Dolores. Licenciada en Nutrición, Universidad de San Carlos de Guatemala. Maestría en Docencia Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Thompson, Lorraine. Maestría en Salud Pública, Universidad de Boston.
- Valdés, Victoria Eugenia, Licenciatura en Nutrición, Universidad de San Carlos de Guatemala, MS en Nutrición, Universidad de Harvard, Boston, MA, EE.UU.

VIGILANCIA, MONITOREO Y EVALUACION DE LA SAN

- Bulux, Jesús. Médico y Cirujano, Universidad de San Carlos de Guatemala. Maestría en Epidemiología, Johns Hopkins University.
- Cermeño, Rosa Mery de. Licenciada en Psicología, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Maldonado, Clara de. Médico y Cirujano, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Molina, Verónica, Licenciatura en Nutrición, Universidad de San Carlos de Guatemala, Master of Education, University of Massachusetts.
- Pratdesaba, Rafael Antonio, Licenciatura en Química Biológica, Universidad de San Carlos de Guatemala, Maestría en Parasitología y Entomología Médica, Escuela de Medicina Tropical de Liverpool, Universidad de Liverpool, Inglaterra.
- Ramírez, Manuel, Médico y Cirujano, Universidad Francisco Marroquín de Guatemala, B.S. en Medicina, Universidad Francisco Marroquín de Guatemala, Doctorado en Fisiología del Ejercicio, Universidad del Estado de Pennsylvania.
- Román, Ana Victoria, Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Universidad de London. Licenciada en Microbiología-Química de Alimentos, Universidad de Costa Rica.

POLITICAS PÚBLICAS DE APOYO A LA SAN

- Fuentes Mohr, Fernando. Ingeniero Mecánico e Industrial, Universidad de San Carlos de Guatemala. Ingeniero Mecánico y Administración, Universidad de Nantes, Francia.
- Grajeda, Rubén, Médico y Cirujano, Universidad de San Carlos de Guatemala, Ginecólogo Obstetra, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Guamuch, Mónica, Licenciatura en Bioquímica, Universidad del Valle de Guatemala.
- Palma Guerra, Ana Patricia, Licenciatura en Nutrición, Universidad de San Carlos de Guatemala, MS en Nutrición Internacional, Universidad de Cornell, Ithaca NY, EEUU
- Pascual, María. Licenciada en Economía, Universidad de Barcelona. Maestría en Alimentación y Nutrición, INCAP.
- Ramírez, Luis Fernando. Licenciado en Economía, Universidad Francisco Marroquín, Guatemala.
- Torres Bolaños, Olga Rebeca, Licenciatura en Química y Biología, Universidad de San Carlos de Guatemala, Maestría en Biología Molecular, Universidad de Cornell, Ithaca, NY, EUA.

FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN PÚBLICA

- Alfaro, Norma Carolina. Licenciada en Nutrición, Universidad de San Carlos de Guatemala. Maestría en Nutrición y Alimentación, INCAP/Universidad de San Carlos de Guatemala.
- De León, Leonardo, Ingeniero Químico, Universidad de San Carlos de Guatemala, MSc en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Mena, Ivania. Médico y Cirujano, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Romero, María Eugenia. Química Bióloga, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Martínez, Ana Carolina, Químico Biólogo, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Mejía, Hilda Fanny, Licenciatura en Nutrición, Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia, Maestría en Nutrición, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Santizo, María Claudia, Médico y Cirujano, Universidad Francisco Marroquín, Guatemala.

UNIDADES TÉCNICAS

- Lujan, Ricardo, B.S. en Biología, Coby College, Waterville, ME, EEUU, M.Sc. en Microbiología, Universidad de Florida, Ph.D. en Parasitología, Universidad de Georgia.
- Méndez, Humberto, Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Solórzano Hernández, José, Ingeniero Agrónomo en Ciencias Agrícolas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

SERVICIOS ESPECIALES DE PROYECTOS

- Melgar, Paúl. Maestría en Alimentación y Nutrición, INCAP. Pediatría, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Médico y Cirujano, Universidad de San Carlos de Guatemala.

CEDIAN

Publicación científica en inglés. (PCI)

PCI/100

Palencia Edwin, Torres Olga, Winston Hagler, Meredith Filmore I., Williams Lonnie D., Riley, Ronald T.

Total Fumonisins are Reduced in Tortillas Using the Traditional Nixtamilization Method of Mayan Communities. En: *J. Nutr.* 2003 (133): 3200-3203.

Notas técnicas (PP/NT)

PP/NT/031

Grajeda, Rubén

Ácido Fólico y Defectos del Tubo Neural. Guatemala: INCAP/OPS, 2003. 2p.

PP/NT/032

Guamuch, Mónica

Programas de Salud Pública de Fortificación de Alimentos en Centroamérica. Guatemala: INCAP/OPS, 2003. 2p.

PP/NT/033

INCAP

Propuesta de política pública de ordenamiento y optimización de la inversión social en favor de la seguridad alimentaria y nutricional en Centroamérica. Guatemala: INCAP/OPS, 2003. 3p.

PP/NT/034

Luján, Ricardo

Impacto de la introducción de agua y saneamiento a nivel comunitario, como contribuyente a la seguridad alimentaria y nutricional de la población. Guatemala: INCAP/OPS, 2003. 7p.

PP/NT/035

Martínez, Ana Carolina

Programa de Fortificación del Azúcar con Vitamina A en Guatemala. Guatemala: INCAP/OPS, 2004. 2 p.

MONOGRAFIAS EN ESPAÑOL. (ME)

ME/108

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

Lecciones aprendidas en el Proceso de Implementación de la Estrategia de Escuelas Saludables. Guatemala: INCAP/OPS, 2003. 140 p. (en prensa)

ME/109

INCAP. Doc. En prensa

ME/110

Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá

La construcción de la seguridad alimentaria nutricional en municipios interfronterizos de Centroamérica: algunas reflexiones Guatemala: INCAP/OPS, 2003. 60 p.

ME/111

Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá.

Experiencia del INCAP en desarrollo local y seguridad alimentaria nutricional. Guatemala: INCAP/OPS, oct. 2003. 42 p.; 1999, 98 p.

Conferencias en español (CE)

CE/122

Bressani, Ricardo

Áreas Selectas en ciencia de los Alimentos, Tecnología e Investigación en Nutrición en el INCAP desde 1951 hasta 1993. Guatemala: INCAP, 2003. 9 p.

Tesis (T)

T-579

Molina, Verónica

Nutrición Afectiva. Programa de Formación de líderes III Tecnológico de Monterrey; Universidad de Harvard, Fundación W.K. Kellogg. Guatemala: INCAP/OPS, 2003 (Tesisina) (en prensa)

T-580

Arévalo Pérez, Herberth Fabricio (Químico Biólogo)

Determinación de *Salmonella* spp. Y *Shigella* spp. En carne y vegetales crudos empleados como materia prima en las cafeterías de la Ciudad Universitaria. Guatemala: USAC, 2003. 81p.

T- 581

Piedrasanta Estévez, Evelyn Yolanda (Química Bióloga)

Determinación de la influencia de dos detergentes en la recuperación de ooquistas de *Cyclospora cayetanensis* de vegetales y frutas contaminadas experimentalmente en el laboratorio. Guatemala: USAC, 2003. 58 p.

T-582

Escobar Castro, Karla Odett

Diagnóstico de parásitos intestinales emergentes en personas que viven con el VIH/SIDA que asisten a la clínica familiar "Luis Angel García" del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala: USAC/INCAP, 2003 62 p.

Informe de Proyecto (DOE/IP)

DOE/IP/097

INCAP, USAC, Alcaldía Municipal de Nueva Concepción, Escuintla.

Resumen Ejecutivo del proyecto: Saneamiento ambiental como contribuyente a la SAN de la población del Municipio de Nueva Concepción, Escuintla, Guatemala. Guatemala: INCAP, 2003. 9 p.

DOE/IP/098

CARE INTERNACIONAL, EL SALVADOR. INCAP.

Resumen ejecutivo de la Línea Final del estudio: Impacto de la introducción de agua y saneamiento a nivel comunitario, como contribuyente a la seguridad alimentaria y nutricional de la población. San Salvador: INCAP, 2003. 9 p.

DOE/IP/099

INCAP.

Informe Final: Proyecto de cooperación técnica entre países (TCC) El trifinio-Cuba. Seguridad Alimentaria y Nutricional en procesos de desarrollo municipal en Centroamérica y El Caribe hispanoparlante. Guatemala: INCAP, noviembre 2003. 72 p.

Material Didáctico en Español (MDE)

MDE/133

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Asociación Guatemalteca de Enfermeras Profesionales, Asociación Guatemalteca de Mujeres Médicas

Diplomado a distancia en salud de la mujer. Guatemala: INCAP/MINSA/AGEP/AGMM/OPS/AGOG/COLMED/POLICY/JHPIEGO/Planned Parenthood Federation of America; 2003. (3 Módulos).

MDE/143

Solórzano Hernández José

Manual de Ecotecnias: Manual para la construcción de un gallinero-conejera. Manual para construir un ahumador. Manual de Lombricultura. Manual : Camas Biointensivas de Producción Finca Experimental. Manual del Cultivo Hidropónico de tomate: Lycopersicon esculentum Mill. Manual: Elaboración de abono orgánico fermentado tipo Bocashi. Guatemala: INCAP/OPS, 2003. 55p. (En Prensa)

MDE/144

Méndez, Humberto; Leiva, Aura Estela

Guía práctica para usuarios de EPI-Info 6.04D. Guatemala: INCAP / OPS, 2003. 100p. (bvssan, y en prensa)

MDE/146

INCAP/OPS; Asociación de Nutricionistas de Guatemala, ANDEGUAT

Curso de Educación a Distancia sobre Comunicación en salud . Guatemala: INCAP, 2003. 5 módulos.

Documento Colaborativo (DC)

DCE/085

Molina, Verónica

Guías alimentarias en América Latina. (Capítulo Segundo de la Monografía Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones de la Edit. Masson). Guatemala: INCAP/OPS, 2003. 13 p.

DCE/086

Panamá. Programa Nacional de Alimentación y Nutrición, PRONAN.
Panamá: PRONAN, 2003. 71p.

DCE/087

Guatemala. Instituto Nacional de Estadística; SEGEPLAN; INCAP/OPS; BM.
Taller sobre conceptos y metodología de la canasta básica de alimentos.
Guatemala: INE, 2003. 11p.

DCE/088

Panamá. Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, OPS/OMS/INCAP, Centro Jean Mayer. **Estudio sobre el estado nutricional y calidad de vida del adulto (a) mayor que asiste a consulta en Centros de salud y policlínicas de San Miguelito y Área Metropolitana.** Panamá: Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, 2003. 44 p.

DCE/089

Orellana, Haydee de, Alfaro, C, Merino, JG. **Situación de los alimentos fortificados en El Salvador en el año 2002.** San Salvador: MINSAP, 2003. 12 p.

DCE/090

Comisión Nacional para la atención de repatriados, refugiados y desplazados, CEAR, INCAP/OPS, Servicios para la Seguridad Alimentaria Nutricional, ACSESAN. **Estudio de factibilidad de proyecto productivo para la seguridad alimentaria nutricional: Producción agropecuaria familiar para la Seguridad Alimentaria Nutricional y Agroindustria de Café Pergamino. Comunidad Colonia 15 de octubre, Escuintla.** Guatemala: CEAR, 2002. 129p.

DCE/091

Comisión Nacional para la atención de repatriados, refugiados y desplazados, CEAR, INCAP/OPS, Servicios para la Seguridad Alimentaria Nutricional, ACSESAN. **Estudio de factibilidad de proyecto productivo para la seguridad alimentaria nutricional: Producción agropecuaria familiar para la Seguridad Alimentaria Nutricional y Agroindustria de Café Pergamino. Comunidad Santa Clara, El Mirador, Nuevo Amaqchel y Xecojob, Chajul, Quiché.** Guatemala: CEAR, 2002. 95 p.

DCE/092

Comisión Nacional para la atención de repatriados, refugiados y desplazados, CEAR, INCAP/OPS, Servicios para la Seguridad Alimentaria Nutricional, ACSESAN. **Estudio de factibilidad de proyecto productivo para la seguridad alimentaria nutricional: Producción agropecuaria familiar para la Seguridad Alimentaria Nutricional y Agroindustria de Café Pergamino. Comunidad Nueva Victoria, municipio de San Pedro Yepocapa, Chimaltenango.** Guatemala: CEAR, 2002. 100 p.

DCE/093

Comisión Nacional para la atención de repatriados, refugiados y desplazados, CEAR, INCAP/OPS, Servicios para la Seguridad Alimentaria Nutricional, ACSESAN. **Estudio de factibilidad de proyecto productivo para la seguridad alimentaria nutricional: Producción agropecuaria familiar para la Seguridad Alimentaria Nutricional y Agroindustria de Café Pergamino. Comunidad Quetzal IV, municipio Nentón, Huehuetenango.** Guatemala: CEAR, 2002. 91 p.

DCE/094

Comisión Nacional para la atención de repatriados, refugiados y desplazados, CEAR, INCAP/OPS, Servicios para la Seguridad Alimentaria Nutricional, ACSESAN. **Estudio de factibilidad de proyecto productivo para la seguridad alimentaria nutricional: Producción agropecuaria familiar para la Seguridad Alimentaria Nutricional y Agroindustria de Café Pergamino. Comunidad Pocobastic y Quetzal III, municipio Nentón, Huehuetenango.** Guatemala: CEAR, 2002. 111 p.

DCE/ 095

Panamá. Ministerio de Salud, INCAP/OPS. **Efecto de la suplementación semanal con sales ferrosas en el estado nutricional de hierro en escolares. Chiriquí. Panamá 1995-1997.** Panamá: Ministerio de Salud, 1998. 26 p.

DCE/096

OPS/OMS/INCAP. **Informe III Feria Centroamericana de Seguridad Alimentaria y Nutricional. San Vito – Coto Brus**, Costa Rica. San José: OPS/INCAP, 2003. 80 p.

DCE/097

OPS/INCA . **Situación del estado nutricional y alimentario de Costa Rica.** San José: OPS/INCAP, 2003. 70 p.

DCE/098

INCAP/OPS, Consejo Cantonal- SAN- Upala. **Proyecto de seguridad alimentaria y nutricional de UPALA.** Costa Rica.: INCAP/OPS, 2003. 8 p.

DCE/099

INCAP/OPS, Consejo Cantonal- SAN- Los Chiles. . **Proyecto de seguridad alimentaria y nutricional de Los Chiles.** Costa Rica.: INCAP/OPS, 2003. 8 p.

Anexo 5

Participación del INCAP en eventos Internacionales y misiones de Cooperación Técnica

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

PAÍS	FUNCIONARIO	FECHA	OBJETIVO
Belice	Dr. Hernán L. Delgado	30-31 de julio	Participar en la XIX Reunión del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica, COMISCA, presentando el seguimiento a las Resoluciones de la XXII Cumbre de Presidentes de Centroamérica, en materia de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
Costa Rica	Ing. José Solórzano Dr. Hernán Delgado Dr. Jesús Bulux Dr. Ricardo Luján Licda. Norma Alfaro Licda. Elizabeth de Cordón Lic. Lorraine Thompson Dra. Sandra Murillo Ing. Gerardo Merino Lic. Maggie Fischer Lic. Marta Manley Lic. Suyapa Soto Dra. Gloria E. Navas Lic. Victoria Valdes	26-30 de marzo	Participar en la III Feria de Seguridad Alimentaria y Nutricional, realizada en San Vito, Coto Brus Costa Rica.
Costa Rica	Dr. Manuel Ramírez	22-25 de abril	Participación en la reunión de consulta regional de las Américas sobre dieta, Actividad Física y Salud, organizada por OMS/OPS.
Costa Rica	Dr. Hernán L. Delgado Licda. Patricia Palma	7-8 de agosto	Sesión de trabajo del Comité Coordinador - SISCA, BCIE, CAC, CEPREDENAC, CRRH, FEMICA e INCAP, sobre "Ordenamiento y Optimización de la Cooperación Técnica y Financiera Internacional frente al resurgimiento de la Inseguridad alimentaria y Nutricional Aguda en Centroamérica.
El Salvador	Lic. Verónica Molina Lic. Norma Alfaro Lic. Elizabeth de Cordón Dr. Hernán Delgado Lic. Maggie Fischer	10-13 de agosto	Participación en Taller Subregional para la Promoción de la Salud. Presentación de la propuesta del Diplomado en Promoción de la Salud y SAN., organizada por el Ministerio de Salud de El Salvador en seguimiento a acuerdo de la XIX RESSCAD.
Honduras	Lic. Patricia Palma	31 de julio al 2 de agosto	Participar en el Taller "Definición de objetivos y Líneas de Acción del Plan Nacional de Nutrición de Honduras", organizado por la Secretaría de Salud de Honduras.
San Pedro Sula, Honduras	Lic. Elizabeth de Cordón Lic. Martha Manley Dra. Gloria E. Navas Sr. Martín Flores	10-12 de septiembre	Participar en seminario-taller internacional "Fortalecimiento del desarrollo local en salud animal y zoonosis", organizado por Panaftosa y la PWR/HON.
Panamá	Lic. Elizabeth de Cordón Dr. Hernán L. Delgado	24-30 de marzo	Participación en la XVIII Reunión del Consejo Consultivo del INCAP.
Panamá	Lic. Elizabeth de Cordón Lic. Ramón Mendoza Dr. Hernán L. Delgado	18-11 de julio	Participación en la XIX Reunión del consejo Consultivo preparatoria a la LIV Reunión del Consejo Directivo del INCAP, realizada en el marco de reuniones de la PRE-RESSCAD.
Panamá	Lic. Elizabeth de Cordón Dr. Hernán Delgado Lic. Ramón Mendoza	19-22 de agosto	Participar en la LIV Reunión del Consejo Directivo del INCAP, XIX RESSCAD.
Panamá	Dr. Manuel Ramírez	24-30 de agosto	Participación en taller sobre marco lógico y su aplicación en la preparación de propuestas de proyectos regionales, organizado por la organización Internacional de Energía Atómica (OIEA).

PAÍS	FUNCIONARIO	FECHA	OBJETIVO
			organizado por la Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA).
Acapulco, México	Dr. Hernán L. Delgado Licda. Norma Alfaro Licda. Mónica Guamuch Dr. Manuel Ramírez Sra. Christa de Valverde Licda. Verónica Molina	9-13 de noviembre	Participación en el XIII Congreso Latino Americano de Nutrición.
Mérida, México	Dr. Ricardo Luján Lic. Luisa Samayoa	14-18 de agosto	Participación en el Sexto Taller "Sistematización de la Iniciativa de Nutrición Humana", organizado por la Fundación W.K. Kellogg.
Oaxaca, México	Licda. Hilda Fanny Mejía Licda. Silvia de Ponce	28 de mayo al 3 de junio	Participación en el I Encuentro de Proyectos Articulados de la Fundación W.K. Kellogg, Presentación de avances del Proyecto "Promoción de la Salud de los Adolescentes en el Marco de la Estrategia de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Procesos de Desarrollo Local".
Guadalajara, México	Ing. Leonardo De León	21 - 24 de mayo	Participación en el Primer Congreso Mundial de Seguridad Alimentaria y Protección al Consumidor, exponiendo el tema "Experiencias del INCAP/OPS en la producción y procesamiento de alimentos nutritivos e inocuos en Centro América".
México	Licda. Valentina Santa Cruz	3-10 de mayo	Participación en el Sexto Congreso Regional de Información en Salud CRICS 6, organizado por OPS Washington.
Atlanta, Estados Unidos	Dr. Jesús Bulux	29 de junio al 5 de julio	Participación en el curso "Epidemiologic Applications of Geographic Information Systems" organizada por la Escuela de Salud Pública de la Universidad Johns Hopkins.
Michigan, Estados Unidos	Dr. Rubén Grajeda	5-27 de julio	Participación en cursos de Epidemiología impartido por la Universidad de Michigan, U.S.A.
Washington, Estados Unidos	Dr. Hernán Delgado	24 -25 de abril	Participación en la XIII Reunión Interamericana a Nivel Ministerial en Salud y Agricultura RIMSA.
Washington, Estados Unidos	Dr. Hernán Delgado	20-25 de julio	Participar en el Taller sobre la Integración Funcional de actividades de Alimentación y Nutrición, organizado por la OPS/OMS.
San Diego, CA, Estados Unidos	Dr. Jesús Bulux Dr. Rubén Grajeda	11-16 de abril	Participar en Reunión FASEB "Experimental Biology 2003". Presentación del proyecto "Predicción del riesgo de retraso en el crecimiento en niños de 6 a 24 meses".
Atlanta, Estados Unidos	Licda. Olga Torres Dra. Ana Victoria Román Licda. Carolina Martínez	20-25 de enero	Participación en el taller "Papel de los Fumonisinas en los Defectos del Tubo Neural, organizada por Georgia Institute of Technology. Exposiciones "Epidemiología de las Anomalías del Tubo Neural
Chile	Licda. Carolina Martínez Licda. Mónica Guamuch Dra. Ana Victoria Román	8-12 de octubre	Participación en la reunión regional sobre "Fortificación de harinas con hierro, ácido fólico y vitamina B12 en las Américas" presentando el tema "Experiencias en Centroamérica", organizado por la OPS/OMS.
Chile	Dr. Ricardo Luján	24-31 de mayo	Participación en la I Feria Internacional de Metodologías y Materiales Educativos en Agua y Saneamiento, organizado por CEPIS. Presentación del proyecto de investigación "Impacto de la Introducción de Agua y Saneamiento a Nivel Comunitario, como Contribuyente a la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Población

PAÍS	FUNCIONARIO	FECHA	OBJETIVO
Chile	Dr. Ricardo Luján	21-25 de mayo	Participación en el Seminario-Taller Internacional sobre Agua y Pobreza en la Región de América Latina y El Caribe, organizado por el Banco Interamericano para el Desarrollo (BID), Centro Nacional del Medio Ambiente (CENMA) Y LA Universidad de Chile.
Bolivia	Dr. Hernán Delgado	16-20 de septiembre	Participar en la revisión de la propuesta TCC Bolivia- INCAP/Guatemala "Mejorar la Capacidad Gerencia de Mujeres para la Producción y Utilización de Alimentos Locales-Municipio de Tarija, Bolivia". Presentación del tema "Los Municipios Productivos y Saludables como una Modalidad de Desarrollo Local y Regional".
Brasil	Dr. Ricardo Luján Licda. Verónica Molina Sra. Christa de Valverde	16-21 de mayo	Participación en el Quinto Taller "Sistematización de la Iniciativa de Nutrición Humana", organizado por la Fundación W.K. Kellogg.
Colombia	Dr. Manuel Ramírez	18-23 de junio	Participación en I Foro Internacional de Promoción de Actividad Física y en la reunión anual de la Red de Actividad Física de las Américas (RAFA).
Lima, Perú	Dr. Hernán Delgado	9-11 de abril	Participación en el Taller "Amenazas Ambientales a la Salud Infantil". Exposición del tema "La Experiencia del INCAP: Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional y el Desarrollo Sostenible de Centroamérica" organizado por CEPIS.
Ginebra, Suiza	Dr. Rubén Grajeda	13-15 de octubre	Participación en la reunión "Informal Consultation on the Feasibility of Long Term Studies (LTS) on Environmental Threats to the Health of Children in Developing Countries". Presentación del Tema "INCAP's Longitudinal Study".
Bangladesh	Lic. Rafael Pratdesaba	6-24 de septiembre	Participación en "Curso de Capacitación Avanzado en Técnicas de Laboratorio para Investigación en Enfermedades Infecciosas", organizado por el Centro Internacional de Investigación de Enfermedades Diarreicas.
Kingston, Jamaica	Dra. María Claudia Santizo	10-12 de septiembre	Participación en Taller sobre "Manual para la formulación de encuestas de consumo y encuestas antropométricas, en El Caribe", organizado por Caribbean Food and Nutrition Institute -CFNI-, exponiendo el tema "Experiencias y Lecciones Aprendidas en INCAP".
Marruecos	Licda. Carolina Martínez	1-10 de octubre	Participación como ponente en la XXI Reunión del Grupo Consultivo Internacional de Vitamina A (IVACG), con el tema "Evaluación de un sistema de vigilancia en hogares del programa de fortificación de azúcar". Presentación del póster "Método cualitativo para la determinación de vitamina A en azúcar y otros alimentos; un método de tamizaje rápido en actividades de monitoreo".

MISIONES DE COOPERACIÓN TÉCNICA

PAÍS	FUNCIONARIO	FECHA	OBJETIVO DEL VIAJE
Belice	Licda. Verónica Molina	24-25 de junio	Asistencia técnica para la revisión de la propuesta de Desarrollo de Recursos Humanos en Nutrición identificando recursos humanos, financieros y bibliográficos de las instituciones participantes: INCAP, CFNI, FAO.
Belice	Dr. Hernán L. Delgado	30-31 de julio	Brindar asistencia técnica para revisión de la propuesta de elaboración de guías alimentarias de Belice e identificar mecanismos de apoyo en las instituciones participantes, para su elaboración.
Costa Rica	Ing. Leonardo De León Dra. Ana Victoria Román	4-8 de febrero	Participar en la XIX Reunión del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica, COMISCA, presentando el seguimiento a las Resoluciones de la XXII Cumbre de Presidentes de Centroamérica, en materia de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
Costa Rica	Lic. Elizabeth de Cordón	10-12 de febrero	Brindar asistencia técnica a la empresa DOS PINOS en el proceso de desarrollo de una bebida nutricionalmente mejorada para el Programa de Alimentación Escolar de Costa Rica. Capacitar a los grupos de mujeres de San José El Amparo y la Asociación de Mujeres de Caño Negro (ASOMUCAN) en la producción de galleta nutricionalmente mejorada a ser utilizada en el Programa de Alimentación Escolar del Ministerio de Educación de Costa Rica. Brindar asistencia técnica al Ministerio de Salud para la Fortificación del Arroz con hierro y ácido fólico, así como dar seguimiento a las acciones intersectoriales (Salud y Agricultura) a nivel regional con representantes de SCAC-CORECA.
Costa Rica	Ing. José Solorzano	23-30 de marzo	Trabajar en la organización de la III Feria Centroamericana de Seguridad Alimentaria y Nutricional con la Dra. Sandra Murillo y Lic. Ileana Ramírez, así como discutir compromisos de cooperación técnica para el primer semestre 2003 con la Dra. Sandra Murillo.
Costa Rica	Dr. Jesús Bulux	26-30 de marzo	Participar en actividades de la III Feria de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
Costa Rica	Dr. Ricardo Luján	26-30 de marzo	Participar en la III Feria Centroamericana de Seguridad Alimentaria y Nutricional con las siguientes actividades: a) Presentación de un afiche sobre priorización de municipios y, b) Presentación de un seminario sobre aplicación de sistemas de información geográfica a censos de talla para la priorización de municipios.
Costa Rica	Lic. Norma Alfaro	26-30 de marzo	Participar en la III Feria de Seguridad Alimentaria y Nutricional en las siguientes actividades: a) Presentar tres exhibiciones y un minitaller en relación al componente de utilización biológica de la Seguridad Alimentaria y Nutricional; b) Participar en la Mesa de Negociación de Proyectos en Seguridad Alimentaria y Nutricional.
Costa Rica	Dr. Manuel Ramírez	22-25 de abril	Participar en la III Feria de Seguridad Alimentaria y Nutricional en las siguientes actividades: a) Presentar avances de la iniciativa Promoción de la SAN en Municipios Transfronterizos Saludables y Productivos, en el marco del programa Mesoamericano de Cooperación 2003-2004. Participar en la reunión de consulta regional de las Américas sobre dieta, Actividad Física y Salud, organizada por OMS/OPS
Costa Rica	Lic. Elizabeth de Cordón	13-18 de julio	Participar como integrante de la Misión de Apoyo OMS-OPS-INCAP en la Reunión de Evaluación conjunta para la formulación de la Estrategia de Cooperación con Costa Rica (CCS-ECP).

PAÍS	FUNCIONARIO	FECHA	OBJETIVO DEL VIAJE
Costa Rica	Lic. Norma Alfaro	20-24 de julio	Brindar Cooperación Técnica a la Escuela de Nutrición de la Facultad de Medicina de la Universidad de Costa Rica en: la evaluación del trabajo realizado en relación con la revisión y actualización curricular en grado y postgrado; establecer un plan de capacitación y/o asesoramiento para la revisión curricular e impulso de la investigación en áreas prioritarias de interés nacional y regional; e identificar universidades y centros de investigación destacados de la región latinoamericana que asesoren o capaciten en el proceso de revisión y actualización curricular.
Costa Rica	Lic. Humberto Méndez	21-26 de julio	Brindar asistencia técnica al Ministerio de Salud de Costa Rica referente al análisis de datos de la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos.
Costa Rica	Dr. Hernán L. Delgado Licda. Patricia Palma	7-8 de agosto	Participar en reunión con la Dra. Rocío Sáenz, Ministra de Salud y el Dr. Philippe Lamy, PWR en Costa Rica relacionada con la cooperación técnica del INCAP al Ministerio de Salud de Costa Rica. Sesión de trabajo del Comité Coordinador - SISCA, BCIE, CAC, CEPREDENAC, CRRH, FEMICA e INCAP, sobre "Ordenamiento y Optimización de la Cooperación Técnica y Financiera Internacional frente al resurgimiento de la Inseguridad alimentaria y Nutricional Aguda en Centroamérica.
El Salvador	Lic. Patricia Palma	23-30 de enero	Revisión de proyectos de municipios transfronterizos en forma conjunta con BCIE, SISCA y OPS.
El Salvador	Lic. Patricia Palma Dr. Fernando Fuentes Lic. Ernestina Ardón	11-13 de marzo	a) Lograr el conocimiento mutuo de nuevos miembros de la Misión INCAP y funcionarios de la Secretaría de Integración Social de Centro América, SISCA, del Sistema de Integración Centroamericana, SICA, para apoyar la agenda de trabajo en temas conjuntos. b) Revisar tareas derivadas de la XII Cumbre de Presidentes y la agenda de la Reunión sobre Combate a la Pobreza. c) Revisar y aportar elementos de seguimiento vinculados con la SAN, para las reuniones de los foros: COMISCA, CIS y Cumbre de Presidentes, en lo que atañe al INCAP, dentro del marco de la Integración. d) Revisar el estado de avance de la propuesta de Eurolatina para la SISCA, BCIE e INCAP, en relación con la formulación del Informe Final de la Consultoría de Eurolatina sobre "El Programa de Desarrollo Integral de Municipios Transfronterizos de Centroamérica con Niveles más Críticos de Vulnerabilidad Social". e) Establecer contacto con entidades vinculadas a la Microempresa en el marco del Proyecto de Unidades Transfronterizas. Analizar el curso a seguir en el proceso de la Iniciativa "Despertar" en el seno del SISCA. f) Identificar otras acciones de seguimiento y atención por parte de INCAP, en relación con los mandatos de la Cumbre de Presidentes de Diciembre de 2002 y Junio 2003.
El Salvador	Ing. José Solórzano	11-14 de marzo	Capacitación a 32 facilitadores que están colaborando con la secretaría Nacional de la Familia de El Salvador en la construcción, operación y mantenimiento de huertos hidropónicos escolares y familiares. Promover en los participantes habilidades y destrezas prácticas, para construcción de huertos hidropónicos populares. Promoción de ecotecnologías para el desarrollo sustentable.
El Salvador	Dr. Hernán L. Delgado	24-27 de junio	Participar en las siguientes actividades: a) Reuniones de trabajo con el Centro para la Promoción de la Micro y Pequeña Empresa en Centroamérica, (CENPROMYPE), con la Secretaría de la Integración Social

PAÍS	FUNCIONARIO	FECHA	OBJETIVO DEL VIAJE
			de Centroamérica y con la Representación de la OPS/OMS en relación al trabajo del INCAP EN El Salvador y en Centroamérica
El Salvador	Lic. Verónica Molina Lic. Norma Alfaro Lic. Elizabeth de Cordón Dr. Hernán Delgado Lic. Maggie Fischer	10-13 de agosto	Participar en el Taller Subregional para la Promoción de la Salud para presentar la propuesta del Diplomado en Promoción de la Salud y SAN., organizada por el Ministerio de Salud de El Salvador en seguimiento a acuerdo de la XIX RESSCAD.
El Salvador	Dr. Hernán Delgado	8-10 de septiembre	Participar en la Reunión del Área de Desarrollo Sostenible re-Proyecto MASICA Y conocer avances de Cooperación Técnica INCAP/OPS en el Salvador.
Carchá, Guatemala	Lic. Hilda Fanny Mejía Lic. Elizabeth de Cordón	16-17 de enero	Conocer el grado de avance del municipio de Carchá en el Proyecto: "Promoción de Salud de Adolescentes en el Marco de la Estrategia de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Procesos de Desarrollo Local". Conocer de parte del Sr. Alcalde Municipal, las necesidades y principales orientaciones para la segunda fase del proyecto. Planificar con el equipo del proyecto los planes de acción para la segunda fase del proyecto. Realizar el inventario de equipos de propiedad del INCAP asignados a la oficina del proyecto en San Pedro Carchá.
Cahabón, Nebaj, Guatemala	Ing. José Solórzano Licda. Hilda Fanny Mejía	19-28 de enero	Conocer el grado de avance de los municipios de Cahabón y Nebaj en la aplicación del modelo de Municipios Productivos, en seguimiento a la capacitación llevada a cabo en Cuba durante Septiembre de 2003, como parte de la implementación del proyecto TCC en Seguridad Alimentaria y Nutricional en municipios de Centro América y el Caribe Hispano-parlante.
Esquipulas, Guatemala	Lic. Maggie Fischer Lic. Hilda Fanny Mejía Ing. José Solorzano Sra. Evelin Ramírez	26-28 de enero	Participar en la reunión interfronteriza de Cierre a la Jornada de Trabajo para el monitoreo del proyecto "Promoción de la SAN en procesos de desarrollo local en Municipios de Centroamérica y el Caribe Hispano".
Huehuetenango, Guatemala	Dr. Jesús Bulux, Ing. German González	6 de febrero	Visita de trabajo a Dr. Herbert Ralda, Jefatura Departamental de Epidemiología, Huehuetenango, en preparación para Taller de Inmersión en SAN.
Carchá, Guatemala	Licda. Hilda Fanny Mejía	13-15 de marzo	a) Conocer y discutir el grado de avance, los planes de trabajo y presupuesto del proyecto. b) Visitar la Fundación Bartola Perlo para conocer la capacidad instalada, para la capacitación de jóvenes sobre actividades vocacionales en las comunidades atendidas por el proyecto. c) Formular invitación personal al Sr. Alcalde para participar en la Segunda Feria Centroamericana de SAN.
Tecpán, Guatemala	Lic. Norma Alfaro Dra. María C. Santizo	14 de marzo	Visita a las instalaciones del Centro de Promoción Rural, UTZ SAMAJ, para sostener reunión con el Dr. Leonel Sacbajá para: a) conocer la institución y sus procesos de capacitación, en especial el de promotores de Salud. b) Intercambiar información sobre los programas de Promotores en Salud y Promotores de Seguridad Alimentaria, de UTZ SAMAJ e INCAP, respectivamente. c) explorar la posibilidad de incorporar el programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional del INCAP como parte del proceso de capacitación de los Promotores de Salud.
Huehuetenango, Guatemala	Dr. Jesús Bulux Dra. María C. Santizo Lic. Norma Alfaro Lic. Hilda Fanny Mejía	16-20 de marzo	Desarrollar el Taller sobre Análisis Situacional y Promoción de la SAN en Municipios Transfronterizos, México-Guatemala, con la participación de los profesionales de salud de NUCOSAS y otras instituciones para dar seguimiento a los acuerdos de la Reunión de noviembre de 2002 en Comitán.

PAÍS	FUNCIONARIO	FECHA	OBJETIVO DEL VIAJE
	Lic. Luisa Samayoa Lic. Rocio Vásquez		
Tecpán, Guatemala	Lic. Norma Alfaro Dra. María C. Santizo Dr. Jesús Bulux	9 de abril	<p>Reunión en el Centro de Promoción Rural, UTZ SAMAJ, con los objetivos sig.:</p> <p>a) Compartir información conceptual sobre la iniciativa de Seguridad Alimentaria y Nutricional como estrategia de desarrollo humano. b) Discutir cómo se puede entregar al estrategia de SAN a nivel local en el marco de las actividades que realizan, c) Compartir la propuesta de capacitación de promotores en seguridad alimentaria y nutricional. d) Identificar necesidades de un sistema de información por monitoreo y evaluación alimentaria nutricional.</p>
Finca Experimental, Guatemala	Dr. Ricardo Luján Dra. María C. Santizo Ing. José Solórzano Ing. Leonardo De León Lic. Norma Alfaro Lic. Gabriela Rosas Lic. Rocio Vásquez	21 de abril	<p>a) Intercambiar información sobre la oferta de capacitación en Seguridad Alimentaria y Nutricional a funcionarios de Christian Children's Fund. CCF.</p> <p>b) Llevar a cabo una demostración en terreno, de la aplicación de agrotecnologías para la producción de hortalizas, leguminosas y frutas.</p> <p>c) Establecer acuerdos para la implementación de un programa de capacitación en SAN vinculado a actividades productivas y manejo de microcréditos en el área rural.</p>
Tecpán, Guatemala	Dr. Jesús Bulux, Dra. María Claudia Santizo, Ing. Germán González	23 de abril	<p>a) Revisión y presentación de las actividades realizadas por el proyecto Utz Samaj en distintas comunidades de Chimaltenango en apoyo a la Seguridad Alimentaria y Nutricional.</p> <p>b) Discutir posibilidades de apoyo en la evaluación del impacto del Proyecto Utz Samaj sobre la seguridad alimentaria y nutricional al nivel local.</p>
San Pedro Carchá, Guatemala	Lic. Hilda Fanny Mejía Lic. Elizabeth de Cordón	24-25 de abril	<p>Supervisar avance del proyecto "Promoción de la Salud de los Adolescentes en el Marco de la Estrategia de SAN en Procesos de Desarrollo Municipal".</p> <p>Sostener entrevista con el Director de Talita Kumi, para intercambiar avances de desarrollo de respectivos proyectos financiados por fundación Kellogg, en pro de una Alianza interinstitucional en la zona fría de los Municipios de San Pedro Carchá y San Juan Chamelco.</p> <p>Sostener entrevista con Director de la Fundación Bartola Perlo, para coordinar capacitación a grupos de jóvenes de comunidades sobre artes y oficios.</p>
San Pedro Carchá, Guatemala	Lic. Elizabeth de Cordón	22-24 de septiembre	Asistir a la presentación del informe final de los resultados del Proyecto "Promoción de la Salud de Adolescentes en el marco de la Estrategia de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Procesos de Desarrollo Municipal". Coordinar con personal del proyecto la preparación de la propuesta de extensión, y revisar cumplimiento plan de trabajo correspondiente a septiembre de 2003.
Honduras	Lic. Ramón Mendoza Dr. Hernán Delgado	9-13 de marzo	Participar en la Reunión Subregional de Representantes y Directores de Centros y Administradores de áreas de Centro América, Caribe, El Paso, Haití, México, República Dominicana e INCAP.
Honduras	Ing. Leonardo De León Ing. José Solorzano	6-10 de abril	<p>a) Apoyar la Sistematización de la Cooperación Técnica del INCAP en Honduras en el Campo de la SAN a nivel local y de los proyectos de microempresas de procesamiento de alimentos.</p> <p>b) Brindar asistencia técnica a los Proyectos de microempresas y agroindustria que se están ejecutando en Sulaco y en Yorito, Yoro, Honduras.</p> <p>c) Coordinar actividades de cooperación técnica con Christian Children Fund (CCF) en Honduras.</p>

PAÍS	FUNCIONARIO	FECHA	OBJETIVO DEL VIAJE
			d) Apoyar la implementación y transferencia de tecnología para la Producción de Galleta Nutricionalmente Mejorada (GNM).
Honduras	Lic. Patricia Palma	23-25 de abril	Revisar los proyectos de cooperación presentados al BCIE, dentro de la Iniciativa Despertar y el Proyecto de Municipios Transfronterizos.
Honduras	Ing. Fernando Fuentes Mohr	23-25 de abril	Revisar los proyectos de cooperación presentados al BCIE, dentro de la Iniciativa Despertar y el Proyecto de Municipios Transfronterizos.
Honduras	Lic. Mónica Guamuch	22-26 de abril	Actualizar al personal técnico de los laboratorios que analizan alimentos fortificados en los métodos para la determinación de vitamina A en azúcar y hierro en harina de trigo. Lograr que los laboratorios de Honduras se reincorporen a la red centroamericana de laboratorios que analizan alimentos fortificados.
Honduras	Dr. Jesús Bulux	9-12 de junio	Brindar asistencia técnica en reunión indicadores de Vigilancia Alimentaria y Nutricional a Secretaría de Salud Honduras.
Honduras	Dr. Fernando Fuentes	13-17 de junio	Realizar la revisión final del proyecto a presentar al BCIE, dentro de la Iniciativa Despertar y definir la estrategia para su presentación oficial. Además aclarar el proceso a seguir para profundizar el perfil del Proyecto de Municipios Transfronterizos. Recibir opiniones sobre la elaboración de la propuesta de creación de un fondo alimentario regional de contingencia, de conformidad con el mandato de la Cumbre Presidencial.
Copán Ruinas, Honduras	Lic. Elizabeth de Cordón Dr. Hernán L. Delgado Lic. Hilda Fanny Mejía	23-27 de junio	Participar en la reunión final de evaluación del Proyecto TCC "Promoción de la SAN en Procesos Participativos de Desarrollo Local en Municipios de Centroamérica y El Caribe Hispano" Países Trifinio y Cuba. Participar en reunión de trabajo con miembros de la Cooperación de Cuba participando en el TCC, para definir plan de trabajo conjunto para la formulación de una propuesta de TCC C.A.-Cuba-DOR-Haití. Efectuar gira a comunidades de Copán en las cuales el proyecto Chaya de la Unión Europa, ejecuta proyectos en seguridad alimentaria. Reunión con el Coordinador Trinacional del Plan Trifinio para discutir la vinculación de los proyectos de SAN Local con el Plan Estratégico para el Desarrollo del Trifinio.
Honduras	Lic. Patricia Palma	31 de julio al 2 de agosto	Participar en el Taller "Definición de objetivos y Líneas de Acción del Plan Nacional de Nutrición de Honduras", organizado por la Secretaría de Salud de Honduras.
San Pedro Sula, Honduras	Lic. Elizabeth de Cordón	8-12 de septiembre	Participar en sesión de trabajo INCAP-PWR/Cuba sobre plan de trabajo para la formulación de una propuesta de TCC multipaís de promoción del desarrollo local. Participar en seminario-taller internacional "Fortalecimiento del desarrollo local en salud animal y zoonosis", organizado por Panafcosa y la PWR/HON.
Nicaragua	Dr. Hernán L. Delgado	6-8 de mayo	Participar en reunión para la revisión del Plan de Acción del Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, propuesto por la Unión Europea.
Nicaragua	Licda. Patricia Palma Dr. Hernán Delgado	19 de mayo	Participar en reunión de trabajo de la Unión Europea, FAO e INCAP en relación al Proyecto Subregional sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional, organizado por la Unión Europea

PAÍS	FUNCIONARIO	FECHA	OBJETIVO DEL VIAJE
Nicaragua	Dr. Paúl Melgar	14-19 de julio	<p>Brindar asistencia técnica a los docentes de la Carrera de Nutrición del Politécnico de Salud (POLISAL) de Nicaragua en la revisión de los aspectos relevantes de Evaluación Nutricional.</p> <p>Brindar Asistencia técnica a los coordinadores del Sistema de Vigilancia Nutricional (SIVIN) de la Encuesta Nacional de diabetes e Hipertensión en revisar el diseño y logística del estudio, definición de medidas, índices e indicadores antropométricos, mediciones antropométricas, propósitos, usos y técnicas de medición.</p>
Nicaragua	Lic. Norma Alfaro	25-27 de julio	<p>a) Asistencia técnica a la Escuela de Nutrición de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua para análisis y definición de apoyo a procesos de readecuación curricular, capacitación docente y desarrollo del plan estratégico.</p> <p>b) Visita a la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad De León, para conocer el proyecto de Maestría en SAN e identificación de apoyo técnico por parte del INCAP.</p>
Nicaragua	Lic. Verónica Molina	4-6 de agosto	Brindar asistencia técnica en el desarrollo de un taller de capacitación en aspectos de Educación Alimentario Nutricional a docentes de la carrera de Nutrición del Politécnico en Salud (POLISAL) de Nicaragua.
Nicaragua	Dr. Hernán L. Delgado	18-20 de agosto	Revisión con autoridades de salud de Nicaragua y la Representación de OPS/OMS Nicaragua las solicitudes de cooperación técnica del INCAP y el avance en las actividades programadas.
Nicaragua	Lic. Carolina Martínez	19-23 de agosto	<p>Brindar Asistencia técnica al Programa MOST Nicaragua sobre el tema de toma de muestra de sangre en niños y mujeres en edad fértil.</p> <p>Verificar el procedimiento de envío de muestras al Laboratorio de Bioquímica Nutricional del INCAP.</p>
Panamá	Ing. Leonardo De León Dra. Ana Victoria Román	4-8 de febrero	<p>Brindar Asistencia Técnica a la empresa Pascual, S.A., en la revisión de las especificaciones técnicas de la Galleta Nutricionalmente Mejorada y formulación de recomendaciones para participar en la licitación así como continuar con el proceso de implementación de los prerrequisitos HACCP por parte de la empresa.</p> <p>Brindar cooperación técnica a Panamá para la producción alimentos a través de microempresas de gestión femenina en Macaracas.</p> <p>Participar en reunión de trabajo con el Lic. Pablo Torrealba de CEPREDENAC para coordinar actividades en el componente de SAN en situaciones de desastre.</p>
Panamá	Lic. Elizabeth de Cordón Dr. Hernán L. Delgado	24-30 de marzo	<p>Reuniones de trabajo con Directores de UNICEF/LAC Y FAO/Panamá.</p> <p>Participar en el desarrollo de la XVIII Reunión del Consejo Consultivo del INCAP.</p> <p>Participar en las actividades de la III Feria Centroamericana de Seguridad Alimentaria y Nutricional realizada en Coto Brus, Costa Rica del 27-29 de marzo de 2003.)</p>
Panamá	Lic. Ramón Mendoza Lic. René Solís	6-8 de abril	Visita a PAMOSA (PASCUAL para cobro de regalías al INCAP según convenio suscrito.
	Lic. Elizabeth de Cordón Lic. Ramón Mendoza Dr. Hernán L. Delgado	18-11 de julio	Participar en la XIX Reunión del consejo Consultivo preparatoria a la LIV Reunión del Consejo Directivo del INCAP, realizada en el marco de las reuniones de la Pre-Resscad.
Panamá	Lic. Elizabeth de Cordón Dr. Hernán Delgado Lic. Ramón Mendoza	19-22 de agosto	Participar en la organización y desarrollo de la LIV Reunión del Consejo Directivo del INCAP, así como en la XIX RESSCAD.

PAÍS	FUNCIONARIO	FECHA	OBJETIVO DEL VIAJE
Panamá	Dr. Manuel Ramírez	24-30 de agosto	Participar en taller sobre marco lógico y su aplicación en la preparación de propuestas de proyectos regionales, organizado por la Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA).

INFORME ANUAL INCAP 2003

Publicado por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP–

Calzada Roosevelt Zona 11
Apartado Postal 1188
01011 Guatemala
Guatemala, C. A.

TELS.:
PBX (502) 2472-3762, 2471-5655
Fax: (502) 2473-6521

[Htpp:/ /www.incap.org.gt](http://www.incap.org.gt)

“Centro de Documentación e Información
en Alimentación y Nutrición, CEDIAN, INCAP

Publicación DOE/IAE/2003

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.
Informe Anual 2003. 88 pgs. Agosto 2004

El Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) fue creado en 1949 con el propósito de contribuir al desarrollo de la ciencia de la nutrición, fomentar su aplicación práctica y fortalecer la capacidad técnica de los países de Centroamérica, Belice y Panamá para solucionar sus problemas alimentario-nutricionales. Para cumplir con este propósito desarrolla actividades relacionadas con: investigación, cooperación técnica, formación y desarrollo de recursos humanos, información y comunicación, movilización de recursos.