comité ejecutivo del consejo directivo

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

grupo de trabajo del comité regional

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

78a Reunión
Washington, D.C.
Junio 1977

INDEXED

Tema 7 del proyecto del programa

CE78/15, Rev. 1 (Esp.)
17 mayo 1977
ORIGINAL: INGLES

CENTROS MULTINACIONALES: CENTRO PANAMERICANO DE ECOLOGIA HUMANA Y SALUD

DESARROLLO DEL PROGRAMA

1. Introducción

El Comité Ejecutivo, en su 72a Reunión celebrada en Washington, D.C., en julio de 1974, examinó la propuesta relativa al establecimiento del Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud y solicitó al Director de la OSP que continuara sus gestiones para establecer dicho Centro a la mayor brevedad y obtener fondos adicionales a los del presupuesto ordinario con el fin de garantizar su funcionamiento eficaz y continuo.

En respuesta a esta solicitud, el Director suscribió en septiembre de 1975 un acuerdo con el Gobierno de México para establecer el Centro en ese país. Además de facilitar los edificios e instalaciones con tal finalidad, el Gobierno convino en contribuir al financiamiento de los gastos locales de funcionamiento.

El Director del Centro y un ecólogo, en cooperación con otros funcionarios de la OSP, han concentrado su labor en el diseño de un plan de acción concreto para organizar y realizar el programa del Centro. El Comité Asesor sobre Investigaciones Médicas de la OPS y dos grupos de expertos han preparado un plan quinquenal (1976-1980). En el Anexo I figura el programa, que se completó en enero de 1977. En el documento se describen las medidas concretas a adoptar para establecer el Centro como una unidad y se detallan algunas de las actividades que emprenderá.

2. Organización progresiva del Centro

Una vez que se complete la mayor parte del plan de organización, el Centro iniciará en 1978 un período de dos años de rápido crecimiento. Se espera que a principios de 1979 la plantilla del Centro esté completa y que

la fase de desarrollo acelerado de éste, en lo que respecta a apoyo al presupuesto ordinario, habrá alcanzado su punto de equilibrio. En el Anexo II se indican los recursos que serán necesarios para apoyar al Centro.

Este nuevo recurso técnico de la Organización consistirá esencialmente en un grupo de personal multidisciplinario con los conocimientos técnicos necesarios para evaluar los efectos de los cambios ambientales sobre la salud humana. Cada uno de los profesionales tendrá experiencia en actividades prácticas que se realizan en la comunidad en los países en desarrollo. Su preparación profesional diferirá, pero estará comprendida dentro de las tres principales categorías de disciplinas que representan las divisiones del ambiente humano: especialidades biomédicas, como epidemiología y ecología; especialidades socioculturales, como antropología y sociología, y especialidades relativas al desarrollo, como análisis de sistemas industriales. Las disciplinas combinadas permitirán examinar de manera holística o global las consecuencias sobre la salud de los cambios derivados del desarrollo.

3. Actividades realizadas

Además de las labores de planificación, el personal del Centro, a pesar del tamaño reducido de éste y de su existencia relativamente breve, ha participado en varios proyectos o actividades que han contribuido a determinar el programa futuro. Los proyectos han consistido en su mayor parte en evaluar el efecto sobre la salud de proyectos de desarrollo, como construcción de represas, fundiciones, plantas de energía geotérmica y explotación de minas, así como de proyectos de colonización o de desarrollo regional.

Se han adoptado las primeras medidas para realizar un programa de adiestramiento en ecología humana. Se han localizado posibles instituciones de colaboración y se formulan planes para diseñar programas de estudio apropiados y organizar actividades de adiestramiento sobre el terreno.

Está en vías de establecerse un sistema de información y se han recibido algunas solicitudes para obtener asistencia a las que se les ha dado respuesta. La información solicitada varía desde los efectos sobre la salud de las aguas de embalse hasta las consecuencias del uso de ciertos aditivos alimentarios.

Desde el principio se tuvo la intención de que el Centro sirviera como suplemento y complemento del programa general de la OPS. Los organismos establecidos para coordinar las actividades del Centro con las del CEPIS y otras unidades o divisiones de la OPS se han perfeccionado a tal punto que las misiones conjuntas se están volviendo la regla en vez de la excepción. Además, el Centro coopera con la Oficina Regional Latinoamericana del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y ha participado en misiones conjuntas interinstitucionales.

Los modestos pero importantes progresos que anteceden no se hubieran logrado sin la asistencia y apoyo del Gobierno de México, el cual ha facilitado locales temporales y un solar conveniente y construirá el edificio permanente del Centro. Además, aportará fondos para sufragar algunos gastos de funcionamiento de éste.

Anexos

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

525 TWENTY-THIRD STREET, N.W., WASHINGTON, D.C. 20037, E.U.A.

CABLEGRAMAS: OFSANPAN

REFERENCIA:

TELEFONO 223-4700

PROGRAMA DE DESARROLLO DEL CENTRO PANAMERICANO DE ECOLOGIA HUMANA Y SALUD

MEXICO

Enero 1977

INDICE

	Página
ANTECEDENTES	1
INTRODUCCION	1
NECESIDADES DEL PROGRAMA	2
PAPEL QUE HABRA DE DESEMPEÑAR EL CENTRO	3
ACTIVIDADES QUE PODRIAN DESARROLLARSE	3
Evaluación del impacto ambiental	3
Información	4
Capacitación	4
Investigación	5
ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO	5
PLAN DE ACCION	5
Actividades de evaluación del impacto ambiental	5
Capacitación	9
Información	9
Investigación	10
PERSONAL BASICO DEL CENTRO	10
APENDICE I	
APENDICE II	

ANTECEDENTES

El Centro Panamericano de Ecología y Salud Humanas (ECO) fue establecido oficialmente en Ciudad de México, en septiembre de 1975, luego de la firma de un acuerdo entre la Organización Panamericana de la Salud y el Gobierno de México.

La decisión de los órganos directivos de la Organización, de establecer el Centro, radica en el concepto de que los problemas de la salud y los factores que los determinan deben estudiarse in situ, con la esperanza de encontrar las soluciones dentro del contexto cultural, social y económico de las comunidades afectadas.

INTRODUCCION

El desarrollo y el crecimiento económico constituyen un objetivo fundamental de todos los países miembros de la OPS. Durante las próximas décadas se invertirán miles de millones de dólares en proyectos sociales, industriales y de utilización de recursos. Todas las naciones del hemisferio sienten la necesidad imperiosa de explotar sus recursos energéticos, perfeccionar su agricultura, utilizar nuevos territorios y desarrollar las industrias. Los países exportadores de materias primas básicas refinarán, procesarán y utilizarán cada vez más sus propios recursos.

Cada día se reconoce más la validez del concepto de que los programas sociales, educacionales y de salud deben acompañar a la industrialización. Resulta claro que la experiencia y los errores de las naciones altamente industrializadas señala la necesidad de que los países en rápido desarrollo protejan sus sociedades de los efectos indeseables y previsibles que pueden conllevar la tecnología y la industrialización.

En América Latina, los proyectos de desarrollo de gran escala tendrán efectos profundos sobre la salud y la ecología humanas. Dichos proyectos bien pueden constituir algunos de los eventos planeados más importantes que afectarán el medio ambiente y la salud. Al mismo tiempo, la expansión de las zonas suburbanas hacia los campos y los efectos que ésta trae sobre las zonas rurales alteran la vida y los patrones de las enfermedades, necesitando ser identificadas y evaluadas.

El objetivo del Centro es cooperar con los países miembros para prevenir o moderar los efectos adversos que los cambios y las intervenciones en el medio ambiente pueden acarrear para la salud. El Centro colaborará con los países miembros en el desarrollo y utilización de sus propios recursos para realizar evaluaciones de los efectos sobre la salud; establecerá estándares de calidad del ambiente que sirvan de pauta para la iniciación de programas de control; utilizará la información disponible a nivel internacional; diseñará y dirigirá proyectos de investigación, y capacitará personal.

NECESIDADES DEL PROGRAMA

Muchos expertos particulares y representantes de los Gobiernos han indicado que sus países necesitan cooperación técnica para formular e implantar métodos de evaluación de los efectos de los proyectos de desarrollo en el medio ambiente y la salud. En la mayoría de los casos, esos países tienen una capacidad relativamente reducida para llevar a cabo las intensas investigaciones que ello exige, especialmente en relación con la salud.

Los aspectos prioritarios que más frecuentemente plantean los representantes del sector de la salud caen dentro de las categorías siguientes:

1. ¿Cómo deben definirse los problemas del ambiente y la salud y qué tipo de información es necesario recabar (inicialmente, periódicamente y/o en forma permanente) a fin de evaluar los efectos de los proyectos de desarrollo sobre el ambiente y la salud? ¿Cómo debe integrarse esta información dentro de un plan holístico? ¿Cuál es la forma menos costosa y más eficiente de recabar dicha información?

2. ¿Cómo podemos formular estrategias para minimizar los efectos adversos, incluyendo la elaboración de planes integrales, la identificación de las alternativas y la adquisición de las tecnologías que permiten reducir el daño?

3. ¿Cómo deben formularse las estrategias de control y regulación? ¿Qué relación existe entre los estándares de salud ambiental y los efectos sobre la salud? ¿Cuáles son los índices de salud más adecuados para medir los cambios en la salud y la efectividad de los programas de control?

4. ¿Cuáles son los mecanismos de ejecución más eficaces y adecuados con que se puede contar que permitan a la administración y a las autoridades ejecutivas poner en efecto un programa de protección del medio ambiente y la salud?

5. ¿Qué tipo de adiestramiento habrá que suministrar a los profesionales que trabajan en este campo y dónde pueden obtenerlo?

6. En los casos en que se necesita cooperación técnica, ¿qué tipo de expertos habrá de contratarse y cómo pueden identificarse?

Esta lista de interrogantes que son motivo de preocupación de los países confirman los objetivos originales expresados en el informe del Comité Asesor, reunido en Ciudad de México en 1975. Esos objetivos han sido modificados en parte por la experiencia y las deliberaciones llevadas a cabo en una segunda reunión del mismo Comité, en agosto de 1976 , pero están de acuerdo con las preocupaciones expresadas antes.

PAPEL QUE HABRA DE DESEMPEÑAR EL CENTRO

El Centro encara el problema de limitar la definición de la salud y la ecología humanas a los efectos operativos. A los expertos en ecología humana les preocupan todas las interacciones que existen entre las actividades biomédicas, socioculturales y productivas del hombre. En América Latina, los problemas de salud del ambiente cubren desde los peligros que entrañan para los trabajadores y la comunidad en general las nuevas industrias y proyectos de desarrollo, hasta las afecciones gastroentéricas provocadas por el consumo de agua y alimentos contaminados. Además, el Centro debe enfrentar la realidad de tener que funcionar con recursos limitados. Por tanto, la estrategia de desarrollo del Centro consiste en concentrar los recursos en aquellas áreas donde los problemas parecen ser más urgentes, manteniendo, sin embargo, la flexibilidad que le permita responder eficazmente a los problemas imprevistos o poco comunes que se planteen. No obstante, se hará hincapié en aquellas actividades que tienen relación directa con el programa de cooperación técnica de la OPS y, en especial, con las funciones asignadas a la División de Salud del Ambiental.

El papel del Centro consiste en proporcionar liderazgo y funcionar como catalizador para dirigir la atención de la OPS y de los gobiernos que la integran hacia la interpretación holística de los procesos naturales y de los originados por el hombre, que afectan la salud de las poblaciones humanas. En la mayoría de los casos, el Centro funcionará como un complemento en los proyectos que están en marcha o hayan sido propuestos por otras unidades o instituciones de la OPS, por los gobiernos que la integran, por los organismos de las Naciones Unidas, en general y especialmente el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, al que cabe la responsabilidad de establecer la coordinación entre los organismos internacionales en cuestiones del medio ambiente. En sus actividades, el Centro pondrá énfasis en la síntesis y análisis de la información, en tratar de inculcar metodologías de integración y en brindar adiestramiento que permita a los países miembros bastarse a sí mismos.

ACTIVIDADES QUE PODRIAN DESARROLLARSE

Evaluación del impacto ambiental

El análisis sistemático de los sistemas ecológicos humanos, incluyendo las múltiples influencias concurrentes de los factores físicos, biológicos, socioeconómicos y políticos que afectan el estado de salud de las poblaciones, constituye una tarea enorme. Sin embargo, la evidente necesidad de basar las estrategias de administración de la salud en una evaluación adecuada de todos los factores dentro de una ubicación geográfica definida exige la incorporación de esas actividades en el plan de trabajo del Centro. Dentro de estas circunstancias parece obvio que la mejor manera de alcanzar los objetivos del Centro sería la de asumir una función de liderazgo en la

integración de los productos resultantes de las actividades de otras unidades y organismos. Para lograr esa síntesis, el Centro tratará de contribuir con las especialidades y capacidad de integración que sirvan de complemento de los proyectos e investigaciones que lleven a cabo otros organismos y Centros. La meta final consiste en crear, dentro de las estructuras de los gobiernos miembros, las condiciones para que puedan intervenir eficazmente en el sistema ecológico humano, en interés de la salud humana y del bienestar general.

Información

La materia prima del análisis ecológico es la información. Por tanto, debe ser preocupación primordial del Centro la ordenación y la evaluación de todo tipo de datos importantes que se obtenga de fuentes internacionales, nacionales, privadas, universitarias e industriales. Como norma general el Centro no se embarcará en proyectos que tiendan a producir información primaria. No obstante, es posible que en ciertas áreas, especialmente en las de carácter epidemiológico, para la complementación de las actividades de otros grupos, sea esencial la producción de una base operable de datos.

El Centro desempeñará el papel de organismo precursor en la medida en que cumpla las funciones de organizar y evaluar la información, analizar sistemáticamente el ambiente humano en su totalidad y la proyección de los efectos que tienen sobre los seres humanos los cambios que ocurren en el ambiente que los rodea.

Capacitación

La ecología humana es una ciencia integral, que engloba todos los elementos de las actividades del hombre y de su medio ambiente, sus interacciones y los efectos sobre la salud y el bienestar humano.

Es un hecho reconocido que la incorporación de los conceptos de sistemas ecológicos y su aplicación en los procesos de toma de decisiones exigirá un intenso esfuerzo en la educación y capacitación de personal. Difícilmente pueda decirse que entre los promotores del desarrollo, los que utilizan los recursos y otros agentes de cambio del medio ambiente, prevalece una concepción holística de los problemas.

Las limitaciones, por falta de recursos humanos y fiscales, hacen pensar que las actividades directas de capacitación que realizará el Centro serán de carácter fundamentalmente catalítico. Si bien será posible llevar a cabo seminarios, simposios y algunas conferencias ocasionales, parecería que, a la larga, lo más beneficioso sería brindar algún tipo de adiestramiento intensivo en sistemas ecológicos o epidemiológicos a unos pocos profesionales con preparación en algunas de las áreas afines de la ciencia, la medicina o la ingeniería. Así puede esperarse que estos profesionales transmitan la filosofía y la metodología que adquieran a los currícula y programas de sus respectivas instituciones en América Latina.

A medida que el Centro crezca, será posible contar con un programa de capacitación más intensivo y de múltiples niveles, que incluya cursos propios, dictados en la sede y distintos tipos de becas de adiestramiento y capacitación.

El adiestramiento y la formación del elemento humano en este campo constituirá una parte cada vez más importante del programa de ECO, aunque su evolución llevará cierto tiempo, ya que debe basarse en su propia experiencia.

Investigación

El programa de investigación del Centro se concentrará en la formulación de métodos para medir los efectos de los cambios del medio ambiente sobre la salud. A esta altura resulta difícil prever los proyectos de investigación concretos que se incorporarán al programa del Centro. Sin embargo, lo más probable es que el mayor esfuerzo se ponga en apoyar investigaciones en otras instituciones, antes que crear una estructura para investigación en el Centro.

ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO

El nuevo Centro comienza a funcionar en escala reducida y en un campo relativamente nuevo, que no ha sido delimitado estrictamente. Tampoco se cuenta con pautas o antecedentes que le sirvan de guía. En consecuencia, es aconsejable que se desarrolle poco a poco y con la debida cautela. El Centro no debe excederse en sus cometidos ni permitir que sus recursos se dispersen demasiado. La tarea primordial para el período 1975-1980 es desarrollar la capacidad técnica y administrativa que le permita brindar una cooperación de alta calidad.

La estrategia consistirá en transformar los objetivos generales del Centro en programas concretos que guarden relación con los recursos disponibles. La primera etapa será describir lo que hay que hacer y luego formar una masa crítica de profesionales y personal auxiliar para ejecutar el plan de acción.

PLAN DE ACCION

En la estrategia general para el desarrollo se trata de indicar en que áreas se irá poniendo énfasis a medida que el Centro crece.

Actividades de evaluación del impacto ambiental

Se espera que al comienzo el Centro coopere en la evaluación de los efectos que ejercen los proyectos de desarrollo relacionados con factores ambientales sobre la ecología humana y la salud, pero procurará no llevar

a cabo por su cuenta la administración de programas integrales de evaluación del medio ambiente. Por el contrario, al comienzo participará en evaluaciones ya en marcha, llenando los vacíos o reforzando aspectos que lo necesiten en relación con la evaluación de los efectos sobre la salud, proporcionando especialistas u otros insumos en la planificación de los programas.

Durante los próximos tres años, las actividades en esta área de trabajo consistirán en lo siguiente:

1. Realizar una serie de consultas seleccionadas acerca de los efectos de los proyectos de desarrollo sobre el medio ambiente y la salud humana, a fin de brindar asistencia técnica directa e inmediata, incluyendo: Primero, la participación en determinadas evaluaciones y, Segundo, la asesoría a los estados miembros para desarrollar su propia capacidad de evaluación.

2. Llevar a cabo un examen continuo de los métodos que existen para evaluar los efectos sobre la salud y el medio ambiente, concentrándose en los efectos directos e indirectos sobre la salud, provocados por cambios introducidos en el medio ambiente y en las repercusiones sociales que afectan a la salud. Este examen incluirá la recolección y evaluación de documentos sobre criterios de salud.

3. Formular un conjunto de manuales sobre metodologías para la evaluación que pueda servir como pautas a seguir por otras instituciones. Algunas de las áreas en las que estos manuales pueden ser de utilidad son las siguientes:

   a) modificación y modernización del sistema agroecológico

   b) colonización y establecimiento de poblaciones en nuevas fronteras

   c) evaluación de los cambios ocurridos en la población en las áreas urbana y rurales

   d) represas construidas con propósitos múltiples en sistemas ecológicos tropicales, subtropicales y templados

   e) plantas de energía geotérmica y nuclear

   f) industrias integrales de extracción y procesamiento, como las del cobre, el aluminio, el acero, el petróleo y las petroquímicas.

4. Estudiar las relaciones entre los planes de salud con fundamento ecológico y las estructuras gubernamentales responsables de la ejecución de dichos planes. Se trata de formular métodos para reforzar la capacidad de los organismos responsables a fin de que puedan poner en práctica estrategias adecuadas de control.

La meta consiste en llevar a cabo estudios conjuntos con los especialistas del país huésped, la OPS/OMS u otros organismos internacionales según sea el caso. El propósito es el de suministrar capacidad técnica especializada a los países, bajo la coordinación de la oficina del Representante en el País. Esta cooperación se espera estimule un sentimiento mutuo de realización que posiblemente contribuya a aumentar las posibilidades de éxito en la aplicación de las recomendaciones.

Además de planearse para el Centro el desarrollo de una capacidad que permita responder a diversas solicitudes de cooperación, se propone realizar un conjunto de actividades concretas en proyectos específicos como parte del programa del Centro para 1976 y 1977. Estos proyectos presentarán una diversidad de problemas técnicos y administrativos de estudio que se espera contribuyan al desarrollo del Centro y, a la vez, a brindar soluciones útiles a los países interesados. Hasta ahora no se han asumido compromisos concretos y es posible que en el proceso de consolidar propuestas se encuentre que la participación de ECO no es oportuna. La lista que se ofrece a continuación ejemplifica el tipo de proyectos en los que ECO puede colaborar. Los proyectos propuestos son los siguientes:

1. Mina de cobre Cerro Colorado y la Represa Fortuna, Chiriquí, Panamá. Se planea una nueva explotación minera y una fundición en una zona poco desarrollada, conjuntamente con una represa para suministrar energía al proyecto. ECO y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) han hecho estudios preliminares y proyectan combinar sus recursos para cooperar con el Gobierno de Panamá en la realización de una evaluación intensiva de los efectos sobre el medio ambiente y la salud. Los primeros informes han sido ya utilizados en la planificación preliminar de proyectos para determinar la ubicación óptima de la fundición y de otras obras, con el fin de evitar la contaminación y los peligros potenciales que podrían presentarse para la salud.

2. Colonización de las selvas tropicales. Conjuntamente con el Centro de Investigaciones Ecológicas del Sudeste (CIES), localizado en San Cristóbal de las Casas, México, se proyecto estudiar los efectos ecológicos, sociológicos y de salud de las nuevas colonias establecidas en las siempre verdes selvas tropicales de Lacandona en Chiapas.

3. Presa de Papaloapan, México. El propósito de estudiar esta presa subtropical que tiene 20 años de construida es aprovechar las posibilidades que ofrece para hacer un análisis retrospectivo y observar en la práctica cuales son los aspectos más críticos en la evaluación del medio ambiente en relación con la salud. Se llevará a cabo un estudio general de los efectos en la ecología y en la salud, con el fin de evaluar los múltiples aspectos de los cambios en la salud y en la forma de vida de las personas afectadas. Se hará, especial hincapié en el estudio del impacto que tiene la reubicación de las personas sobre la salud y los efectos nutricionales de las alteraciones en las costumbres agrícolas.

4. Represa hidroeléctrica de Salto Grande. La Argentina y el Uruguay han establecido conjuntamente una "Comisión Técnica Mixta Argentina-Uruguay de Salto Grande", de carácter binacional, para construir esta represa. Se ha solicitado a ECO que participe en una evaluación de los posibles efectos, en la que está empeñada la Comisión. La contribución de ECO será pequeña, en comparación con los esfuerzos binacionales, pero los estudios cooperativos ofrecen a la Comisión y a ECO la oportunidad de formular metodologías de evaluación perfeccionadas. La oportunidad de poder observar los aspectos administrativos y de gerencia de un proyecto internacional es de especial importancia para el programa de ECO.

5. Estrategias de implantación. ECO está diseñando un proyecto para adquirir mejores conocimientos sobre el proceso de implantación de planes de control del medio ambiente y de salud. El propósito es el de observar y describir la estructura gubernamental en lo que se refiere a la administración y gerencia de la gestión del medio ambiente y la salud. La responsabilidad de la ejecución de estrategias de control del medio ambiente con frecuencia está dividida y a veces hasta se superpone en distintos organismos o ministerios resultando en conflictos y competencia perjudicial. En otros casos existen vacíos de responsabilidad. Las capacidades para emprender o ejecutar planes escalonados puede diferir de un organismo a otro y los datos que puedan obtenerse a este respecto serán de gran utilidad práctica para el diseño de planes, ya concordantes con los enfoques y sistemas del gobierno interesado.

Capacitación

Como se expresó anteriormente, el programa de capacitación tomará cierto tiempo en desarrollarse. En base a contactos establecidos con otras instituciones, se ha identificado una serie de posibles actividades de capacitación a las que ECO podría contribuir. Entre ellas, se incluyen las siguientes:

1. Cooperar en la formulación y ampliación de programas universitarios concretos en aquellas instituciones en las que se contemple la posibilidad de incluir programas para formar profesionales en ecología humana.

2. Determinar las posibilidades que existen para realizar actividades de adiestramiento en el trabajo, en instituciones no universitarias de investigación.

3. Cooperar con el suministro de insumos en materia de ecología humana a programas de posgrado para capacitar a médicos y científicos de la salud.

4. Participar en programas existentes de educación continua, mediante el desarrollo de cursos especiales de corta duración, en ecología humana.

5. Iniciar un programa de becas para aspirantes al grado de doctores en ciencias del medio ambiente y ecología humana.

6. Brindar la oportunidad para que un buen número de profesionales adquieran experiencia participando en las actividades del Centro.

Información

Es imperioso que el personal del Centro cuente con un sistema de información que le permita mantener un conocimiento actualizado de los problemas del medio ambiente y la salud, en soporte de las actividades proyectadas. Entre las actividades que se contempla realizar, se incluyen las siguientes:

1. Continuar los estudios de las fuentes principales de información en Ciudad de México y en otros lugares, a fin de evaluar los recursos disponibles que puedan ser utilizados por el Centro, evitando así la duplicación de esfuerzos.

2. Seguir montando un archivo de referencias de fuentes de información ordenado por materias, a fin de poder producir bibliografía anotada sobre temas específicos.

3. Establecer un programa de análisis de la información a través del cual el personal profesional del Centro evaluará su calidad y la posibilidad de usarla en informes y boletines que sirvan de insumos al sistema de ECO.

Investigación

No se prevé que el Centro tenga un programa directo de investigación durante los primeros tres años. Los esfuerzos se concentrarán en estimular y quizá en brindar apoyo modesto a estudios que se realicen en otras instituciones de la Región. A continuación se señalan algunas áreas de investigación que requieren atención:

1. La interpretación fotográfica como instrumento para estimar y proyectar índices de salud y aspectos culturales que sufren modificaciones.

2. Formular los procedimientos que permitan exhibir la multiplicidad de información que se obtiene en una investigación ecológica. La superposición de múltiples mapas transparentes es una de las técnicas que necesitan ser evaluadas.

3. Procesos simplificados de modelación para estudiar las variables críticas y los parámetros.

PERSONAL BASICO DEL CENTRO

Para llevar a cabo el programa propuesto, el Centro deberá contar con profesionales de preparación y experiencia diversas. El equipo multidisciplinario se seleccionará de manera que la preparación de cada uno de sus miembros complemente la de los otros y que el equipo en su conjunto cubra el espectro de disciplinas necesario para realizar un análisis y evaluación completa de los impactos sobre la salud y el medio ambiente.

El número mínimo de profesionales que deberá integrar el personal es ocho: el Director, dos ecólogos, dos epidemiólogos, un experto en comportamiento, un toxicólogo y un analista de sistemas del medio ambiente. Al estudiar la composición del personal profesional del Centro, se ha puesto énfasis en reunir un equipo con experiencia en estudios comunitarios de salud humana.

La capacitación del equipo básico de evaluación de la ecología y la salud se incrementará mediante el establecimiento de estrechas relaciones de trabajo con la Oficina Regional Latinoamericana del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, ubicado en Ciudad de México, y otros organismos internacionales que cuentan con expertos en ecología, economía y legislación sobre el medio ambiente, y otras áreas, así como con programas

de la OPS y especialmente CEPIS, en Lima, que tiene personal especializado en los aspectos de ingeniería relacionados con el medio ambiente. Esta cooperación beneficiará, también a los organismos que participen ampliando su perspectiva y sus conocimientos en ecología humana y salud, mediante la cooperación de especialistas de ECO. A medida que los recursos lo permitan y que las actividades del programa se amplíen, se aumentará el número de funcionarios que integren el personal básico del Centro.

En resumen, la estrategia consiste en utilizar los limitados recursos disponibles para integrar un personal básico multidisciplinario que será responsable de la administración y dirección del programa del Centro. La mayoría de los recursos se aplicarán a la contratación de la masa crítica de profesionales y a la creación de la infraestructura administrativa y técnica necesaria.

PRESUPUESTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL CENTRO PANAMERICANO DE ECOLOGIA HUMANA Y SALUD Y SU FUNCIONAMIENTO DURANTE CUATRO AÑOS

(En dólares estadounidenses)

	1977	1978	1979	1980	Total
Personal	183,185	299,315	464,950	553,360	1,500,810
Consultores a corto plazo	21,600	18,000	20,400	19,000	79,000
Viajes en comisión de servicio	9,260	13,200	26,000	26,000	74,460
Seminarios	12,862	7,000	15,000	15,430	50,292
Suministros y equipo	9,500	31,420	42,225	36,970	120,115
Subvenciones	-	3,000	10,000	13,000	26,000
Servicios comunes	10,500	17,045	20,330	21,195	69,070
Servicios por contrato	6,625	14,500	25,570	25,000	71,695
Total, costo del proyecto	253,532	403,480	624,475	709,955	1,991,442

Edificio

- El país huésped facilita el espacio de oficina indispensable para iniciar las actividades del Centro y, posteriormente, construirá un edificio en una superficie utilizable de 1,500 m^2, al cual dotará del equipo necesario. También contribuirá a sufragar los gastos locales de funcionamiento.