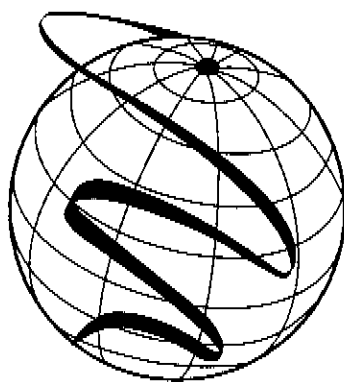


**S E R I E**

**EPIDEMIOLOGIA  
AMBIENTAL Y  
OCCUPACIONAL**

WHO/ENG/94.6  
DISTR: LIMITADA  
ORIGINAL: INGLES



**RECAPITULACION  
Y ENCUESTA  
1992-1993**



**OMS**  
Organización Mundial de la Salud  
Ginebra, 1994

52389

E: 50983

WHO/EHG/94.6  
DISTR.: LIMITADA  
ORIGINAL: INGLES



**Red Mundial de Epidemiología Ambiental (GEENET)  
RECAPITULACION Y ENCUESTA ENTRE LOS MIEMBROS  
1992-1993**

El presente informe resume los resultados de la encuesta realizada en 1992-1993 entre los miembros de GEENET acerca del uso y la evaluación de los materiales de GEENET. Suministra asimismo una evaluación general de las actividades de GEENET hasta el momento, por lo que se utiliza ya para planificar las actividades futuras.

**ABRIL DE 1994**

El presente documento no se distribuye al público en general, y la Organización Mundial de la Salud (OMS) se reserva todos los derechos al respecto. El documento no puede ser comentado, resumido, reproducido o traducido, ni en su totalidad ni en parte, a menos que la OMS lo autorice previamente por escrito. Ninguna parte de él puede introducirse en un sistema de almacenamiento de datos ni difundirse en forma alguna ni por medio alguno, sea éste electrónico, mecánico o de otro tipo, sin autorización escrita previa de la OMS.

Las opiniones expresadas en los documentos por autores cuyo nombre se menciona son de la responsabilidad exclusiva de éstos.

# INDICE

<b>Prefacio</b>	<b>v</b>
<b>1. Resumen</b>	<b>1</b>
<b>2. Introducción</b>	<b>3</b>
Actividades de GEENET hasta el presente	4
<b>3. Métodos de la encuesta entre los miembros</b>	<b>9</b>
<b>4. Resultados de la encuesta entre los miembros</b>	<b>11</b>
Índice de participación	11
Actividades profesionales	12
Recepción y uso de los documentos de GEENET	12
Contactos entre los miembros de GEENET	14
Talleres de GEENET	17
Bibliotecas	18
Nuevas actividades de formación	19
Nuevas actividades de investigación	19
Futuras actividades	19
Disposición a contribuir a las futuras actividades de la Red	21
Observaciones sobre cómo podría GEENET seguir fomentando la capacitación y la investigación en materia de higiene del medio	21
<b>5. Discusión</b>	<b>23</b>
<b>Anexo</b>	

## Prefacio

El presente informe resume los resultados de la encuesta realizada en 1992-1993 entre los miembros de GEENET acerca del uso y la evaluación de los materiales de GEENET y suministra una evaluación general de las actividades de GEENET hasta el momento. Sirve por ello de base para planificar ya las actividades futuras de GEENET: todo comentario será bien recibido.

El texto final fue redactado por Tord Kjellström y Martina Smedberg. La reunión de datos y su análisis estuvo a cargo de Marie-Christine Chung, Laurence Pollier, Jacqueline Sawyer, Eugene Schwartz y Alistair Woodward. Los resultados ya han servido para establecer las prioridades de trabajo en el futuro, tomando en cuenta, en la medida de lo posible, las sugerencias concretas de los diversos participantes.

Expresamos nuestro agradecimiento por su contribución a todos quienes han participado en la encuesta.

El proyecto GEENET está financiado por el OSDI (Organismo Sueco de Desarrollo Internacional), el SAREC (Organismo Sueco de Cooperación para Investigaciones con los Países en Desarrollo) y la Organización Mundial de la Salud.

## ENCUESTA GEENET 1992

### PARA MIEMBROS DE LA RED MUNDIAL DE EPIDEMIOLOGÍA AMBIENTAL DE LA OMS

El propósito de esta encuesta es el de mejorar y extender los servicios que la OMS le proporciona a usted como miembro de esta Red.

Por favor, tome el tiempo necesario para contestar las preguntas que siguen y devuelva la encuesta completada tan pronto como sea posible (de preferencia antes del 15 de septiembre de 1992). Sabemos que se trata de muchas preguntas, pero cada una es importante para el futuro del proyecto GEENET.

Cada miembro que devuelva la encuesta respondida recibirá como muestra de apreciación un ejemplar del informe final publicado por la Comisión de la OMS para Salud y Medio Ambiente *Nuestro Planeta, Nuestra Salud*. Este importante informe fue la principal contribución de la OMS a la Conferencia de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Revisa todos los aspectos de medio ambiente y la salud y bien puede llegar a convertirse en un libro "clásico" de referencia en el futuro.

POR FAVOR USE LETRA DE IMPRENTA CLARA PARA TODAS LAS RESPUESTAS, por ejemplo: Nombre: PEDRO MARTÍNEZ



B. ACTIVIDADES ACTUALES Y PASADAS DE GEENET

P.10 GEENET ha producido varios inventarios de información, materiales de capacitación y boletines. Por favor, conteste las siguientes preguntas.

Primera columna: ¿Recibió usted el documento? Si/No

Segunda columna: ¿Leyó o usó el documento? Si/No

Tercera columna: ¿Qué tan útil le fue/es para su trabajo en una escala de 1 a 5  
Por favor, marque los cuadros correspondientes)

	Recibido		Leído/usado		Muy útil		No útil	
	Si	No	Si	No	5	4	3	2
<u>Inventarios de Información</u>								
I. Inventario de Material Audiovisual	10 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
II. Inventario de Manuales Básicos en Epidemiología, Higiene del Medio y Salud Ocupacional	13 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
III. Inventario de Cursos de Capacitación	16 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IV. Inventario de Boletines	19 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V. Inventario de Investigaciones en Progreso	22 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VI. Fuentes de Consulta sobre Adiestramiento e Investigación en Higiene de del Medio	25 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Textos de Capacitación</u>								
VII. Monitoreo de Salud para la Prevención de Enfermedades Causadas por Factores Ambientales	28 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VIII. Investigación de Brotes de Enfermedades Ambientales	31 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	33 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IX. Ejercicios de Capacitación en Epidemiología Ambiental basados en Problemas	34 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
X. Libro de texto de Epidemiología Básica (versión en borrador)	37 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Boletín</u>								
XI. GEENET AL DÍA	40 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	41 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	42 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.43 ¿Ha recibido otros materiales de GEENET que haya encontrado útiles?  Sí  No

P.44 En caso afirmativo, describa el material y de qué manera le fue útil

---

---

---

P.45 ¿Ha participado en talleres de epidemiología ambiental organizados en colaboración con la OMS (Oficina Central, Oficinas Regionales u Oficina de País) y GEENET en su país?  Sí  No

P.46 En caso afirmativo, ¿fue útil el taller para su trabajo y de qué manera lo fue?

---

---

---

---

#### C. SUS ACTIVIDADES CON RELACIÓN A GEENET

P.47 ¿Ha usado la lista de miembros de GEENET para ponerse en contacto con otros miembros?  Sí  No

P.48 a) ¿Con cuántos miembros se ha puesto en contacto? \_\_\_\_\_

P.49 b) En caso afirmativo, ¿cual fue el objetivo o el resultado de los contactos?

- Intercambio de información
- Colaboración en investigación
- Colaboración en capacitación
- Promoción de actividades/métodos científicos
- Otros, ¿cuáles? \_\_\_\_\_

---

progresos realizados WHO/PEP/88.12, WHO/PEP/89.18, WHO/PEP/90.16, WHO/PEP/91.28, WHO/PEP/92.16, WHO/PEP/93.13.) A continuación se enumeran algunas de las actividades realizadas hasta ahora.

**1988:** En este primer año completo de actividades de GEENET, se distribuyó material informativo prioritario y se elaboró un plan tipo para talleres nacionales sobre epidemiología ambiental. Se elaboró un inventario de los materiales básicos de capacitación existentes, iniciándose la preparación de nuevo material de capacitación. Utilizando ese material, se organizó un taller regional en Kuala Lumpur para la Región del Pacífico Occidental, así como un taller nacional en Cuba. A fines de 1988, GEENET tenía alrededor de 500 miembros.

**1989:** Ese año los miembros de GEENET alcanzaron la cifra de 800, habiéndose distribuido una primera lista de miembros, indicando sus esferas de interés y experiencia. (Dicha lista se actualiza y distribuye anualmente.) Se establecieron asimismo procedimientos microinformáticos para la gestión de GEENET, preparándose y publicando un manual de soportes lógicos tipo. Basándose en el programa tipo de estudios de una semana, se realizaron talleres nacionales en Chile y la República Popular China. Además, se han traducido al español el programa de estudios de un taller y su correspondiente material didáctico. Se elaboró un texto de formación en epidemiología básica. Se distribuyó entre los miembros de GEENET, de acuerdo con su interés expresado, diverso material informativo sobre riesgos ambientales concretos, entre el que figuraba material pertinente de los Estados Miembros y de organizaciones no gubernamentales.

**1990:** A fines de ese año, el número de miembros de GEENET sobrepasó la cifra de 1300. Siguieron desarrollándose los procedimientos microinformáticos para la gestión de GEENET. Los planes para el establecimiento de *Colecciones de Referencia sobre Higiene del Medio* (CRHM) se ajustaron a través de consultas con bibliotecarios y personal sanitario de la Argentina, el Brasil, Chile, Kenya, Mauricio, Malasia y Viet Nam. Se establecieron acuerdos con el PNUMA y otros organismos internacionales para el suministro gratuito de material a los centros de referencia.

Se actualizó el programa tipo de los talleres, elaborándose una serie de ejemplos didácticos que fueron traducidos al chino, español y vietnamita. Se organizaron talleres nacionales de una semana en la Argentina, el Brasil, la India, Kenya y Viet Nam. Una colección de reseñas de epidemiología ambiental sobre temas clave de capacitación salió publicada en *World Health Statistics Quarterly - Rapport trimestriel de Statistiques sanitaires mondiales*. Se preparó un inventario de los proyectos de investigación en vías de realización en materia de epidemiología ambiental y ocupacional. Se examinaron las esferas prioritarias de investigación para cada país durante las misiones realizadas a la Argentina, el Brasil, Chile, Kenya, México y Viet Nam.

**1991:** Ese año el número de miembros se elevó a 1500. Se promovió y envió a los miembros que lo solicitaron el programa informático de epidemiología EPIINFO. Se suministró a las bibliotecas una lista impresa de la *Colección de Referencia sobre Higiene del*

*Medio.* Se preparó un inventario de boletines y se actualizaron y reeditaron los catálogos existentes. Se elaboró y distribuyó un boletín dirigido a los miembros de GEENET.

Se organizaron talleres nacionales de formación en Bolivia, Gambia, Indonesia, México, el Perú, Polonia y Portugal. Se elaboraron varios materiales didácticos, habiéndose organizado una consulta sobre epidemiología ambiental en la OMS. En relación con la promoción de las investigaciones, se organizó una conferencia sobre *Aspectos epidemiológicos, sociales y técnicos de la contaminación del aire en locales cerrados por el uso de biocombustibles*, distribuyéndose sus actas a los miembros. En colaboración con la Agencia para la Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (USEPA), se examinaron las posibilidades de investigación de epidemiología ambiental en Asia, y un examen similar pero más detallado se inició en América Latina.

**1992:** A fines de ese año, GEENET tenía alrededor de 1700 miembros. Se distribuyó un volante con información sobre la Red (en español, francés e inglés), a petición de los interesados o durante la celebración de conferencias, talleres, etc., entre posibles nuevos miembros. Se suministró a los interesados disquetes microinformáticos con la documentación de GEENET, acompañados de breves manuales. Se elaboró una colección de documentos de GEENET constituida por todos los títulos de la Red hasta entonces distribuidos y se envió a las oficinas regionales de la OMS, los programas de la OMS pertinentes que funcionan en la Sede y otros destinatarios clave, tales como los organismos de financiación.

Se envió a todos los miembros de GEENET el material *Reference Information for Environmental Health Training and Research* (una lista de las principales fuentes de información en materia de higiene ambiental y ocupacional), acompañado de una carta de presentación dirigida al bibliotecario de sus instituciones respectivas. Se alentó a los miembros a contactar con su biblioteca para establecer una CRHM que facilitara a los miembros de GEENET un acceso mayor a los principales materiales de referencia originados en la OMS, la OIT, el PNUMA, la Unesco, etc.

Una serie de ejercicios de adiestramiento basados en problemas concretos de epidemiología ambiental fue objeto de una publicación consistente en dos partes: para el instructor y para los estudiantes. Se publicó además un manual de adiestramiento sobre la investigación de brotes de enfermedades ambientales, así como una antología de estudios de casos de enfermedades ambientales, para cursos de capacitación. También pasó a la prensa una carpeta de materiales para talleres de un día acerca de los riesgos de origen químico.

Se iniciaron los trabajos de elaboración de un nuevo texto especializado de epidemiología ambiental. (Se trata de un proyecto conjunto con la EPA de los Estados Unidos, financiado separadamente de otras actividades de GEENET.) Pretende ser la principal fuente didáctica de un nuevo taller, más adelantado, sobre metodología de la investigación en epidemiología ambiental. (Una primera reunión del grupo de autores se celebró en agosto de 1993.)

Se organizaron talleres nacionales de capacitación en Colombia, Costa Rica, Venezuela, Filipinas y Letonia. Se organizaron también otros talleres, nacionales o provinciales, en los

siguientes países, contando con el apoyo de GEENET únicamente a través de ejemplares del material didáctico: Argentina (dos talleres), Chile, Indonesia y Polonia (dos talleres en cada caso), Viet Nam (tres talleres).

Comenzó una encuesta entre los miembros. Los objetivos de la encuesta fueron: obtener la información necesaria para que la OMS mejore y amplíe los servicios proporcionados por la Red; obtener la información que permita actualizar los datos sobre el número de miembros, e identificar a aquellos miembros que estén en condiciones de ofrecer una contribución activa a la Red. Se enviaron por correo los cuestionarios a todos los miembros de la Red, solicitando información sobre las actividades relativas a GEENET, el uso del material de GEENET y la colaboración con otros miembros de la Red y alentando a formular propuestas para mejorar el trabajo de la Red.

**1993:** Se ensayó el correo electrónico como método de distribución de las listas de miembros y otras informaciones de GEENET. Se procedió a revisar la información sobre los miembros, con el fin de identificar mejor su capacidad de asesoramiento y diferenciar los «miembros activos» de los «observadores». Se elaboraron planes y propuestas de financiación para las Redes Nacionales de Higiene Ambiental. (El principal objetivo de estas redes será mantener y apoyar las iniciativas locales y nacionales de epidemiología ambiental iniciadas por intermedio del proyecto GEENET.) Algunos primeros esfuerzos tuvieron lugar en Nicaragua, la India, Filipinas y Viet Nam, con el objeto de establecer dichas redes.

GEENET siguió suministrando material básico de referencia y promoción a las bibliotecas que hubieran decidido crear CRHM. Continuaron las negociaciones con otros organismos internacionales a fin de seguir enviando material gratuito a las CRHM. Se publicaron tres números de *Environmental Health* y tres de *GEENET Update*, enviándolos a los miembros en su idioma respectivo (español, francés o inglés).

La versión final del nuevo manual de capacitación *Basic Epidemiology* se completó y apareció como monografía de la OMS en mayo. También se publicó *Teacher's Guide to Basic Epidemiology*, que incluye «tablas» que presentan en forma gráfica conceptos y datos de higiene ambiental de fácil uso como material proyectable en las clases. Se organizaron talleres nacionales de una semana en Etiopía, Gabón, Venezuela, Nicaragua y Tailandia. Otros talleres, más especializados, tuvieron lugar en Viet Nam y Malasia.

Se fomentaron proyectos de cooperación en la investigación entre los miembros de GEENET y el PNUMA, el CIIC, el Banco Mundial y otros organismos. (Los temas y países respectivos fueron la contaminación del aire en China, la contaminación del aire y el asma en Chile y México, la contaminación del agua y la intoxicación por metales en Brasil y China, así como las radiaciones solares ultravioletas y las cataratas en la India.) Se terminó el proyecto conjunto de la OMS y la EPA de los Estados Unidos para examinar las necesidades y oportunidades de investigación en materia de epidemiología ambiental en América Latina. El informe subraya la necesidad de estudiar y remediar los efectos de la contaminación atmosférica y la debida a la presencia de metales, así como las principales deficiencias en materia de saneamiento.

Se inició un nuevo inventario de recursos para la financiación.

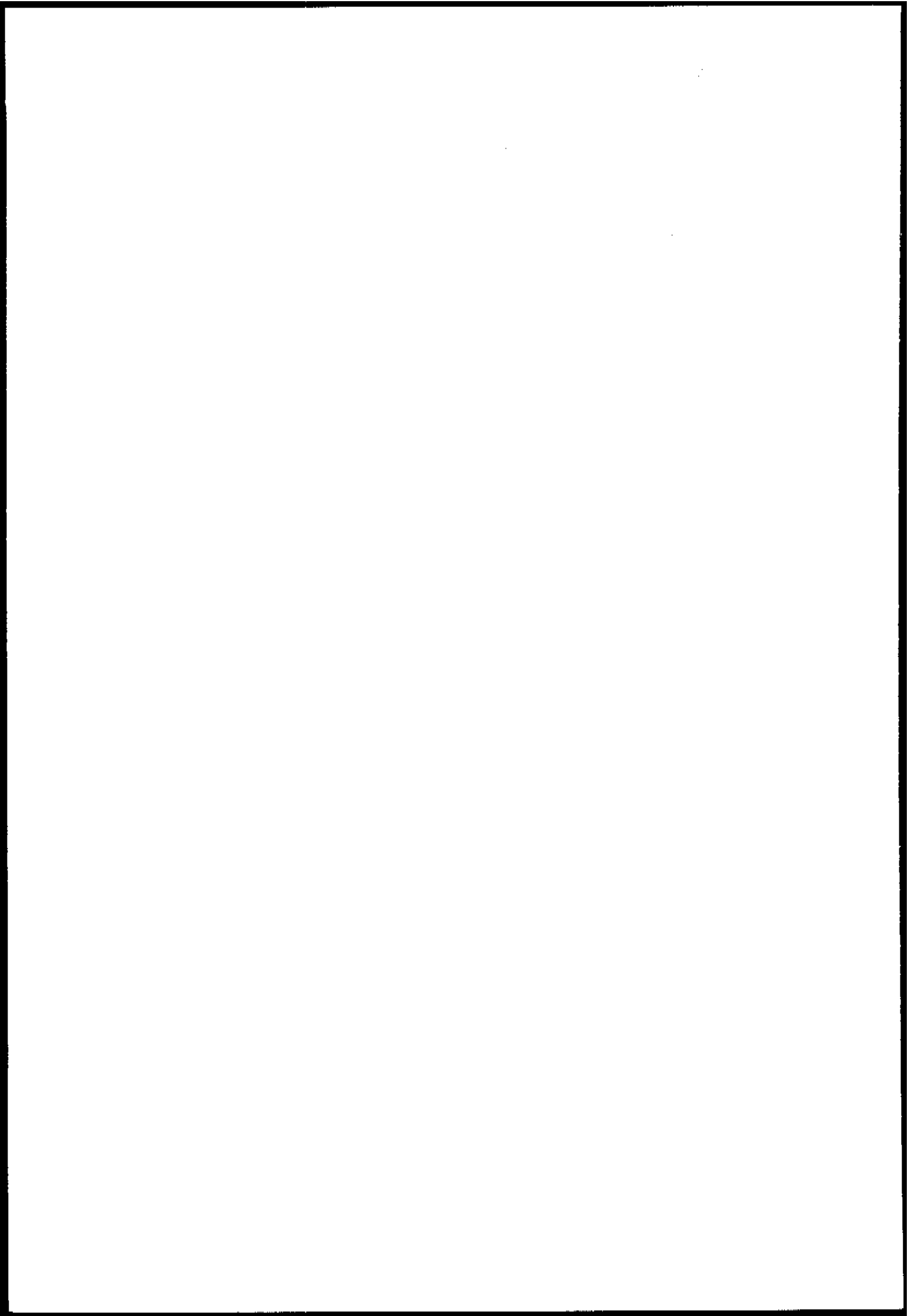
Se siguieron recibiendo respuestas al cuestionario enviado en 1992.

### 3. Métodos de la encuesta entre los miembros

Los cuestionarios se prepararon en español, francés e inglés. (Una copia del cuestionario figura como anexo al presente informe.) A partir de la lista de direcciones de GEENET se identificaron las direcciones actuales y el idioma preferido para la correspondencia.

Entre julio y agosto de 1992 se enviaron los cuestionarios a los 1650 miembros de GEENET, a los que se rogó que devolvieran los formularios antes del 15 de septiembre de 1992. Como incentivo, se ofrecieron a los miembros ejemplares de *Nuestro planeta, Nuestra salud* (informe de la Comisión OMS de Salud y Medio Ambiente) contra devolución de los cuestionarios rellenos.

Las respuestas se codificaron, registraron y analizaron mediante EPIINFO, versión 5 (ref).



## 4. Resultados de la encuesta entre los miembros

### Índice de participación

El 1 de enero de 1993 habían devuelto los cuestionarios rellenos 435 miembros (26%). Se recibieron otros 59 cuestionarios rellenos antes del 1 de julio de 1993. De tal suerte, la encuesta abarcó en total a 494 miembros. Esta cifra incluye probablemente a los más activos en el trabajo de capacitación e investigación sobre higiene del medio. La proporción de los miembros que devolvieron los cuestionarios rellenos es similar en los países en desarrollo y en los desarrollados. El cuadro 2 indica la distribución de devoluciones según las regiones de la OMS, expresada como fracción de todos los miembros de la Red de la región respectiva.

*Cuadro 2. Participación en la encuesta de GEENET, por regiones de la OMS (agosto de 1992)*

Africa	30/102	(29%)
Américas	192/666	(29%)
Mediterráneo Oriental	18/98	(18%)
Europa	135/388	(35%)
Asia Sudoriental	29/108	(27%)
Pacífico Occidental	90/247	(36%)

Sin duda la encuesta habría sido más contundente con un índice más elevado de participación. No obstante, miembros actualmente activos en el terreno y que recibieron los cuestionarios a tiempo, los completaron y devolvieron. Además, probablemente algunos miembros usan sobre todo GEENET no tanto como instrumento de intercambio cuanto como fuente de información.

No sabemos a ciencia cierta cuántos miembros recibieron los cuestionarios enviados. En efecto, los resultados de la encuesta indican que la lista de direcciones contiene en muchos casos datos obsoletos; el 41% de los participantes ha señalado que era necesario modificar sus datos personales. Pero esto se refiere únicamente a los miembros de GEENET que recibieron el cuestionario y contestaron. Probablemente, la proporción de direcciones en desuso sería aún mayor entre quienes no respondieron. Es un problema típico a la hora de trabajar con listas de direcciones «oficiales». De esta manera, la encuesta fue una oportunidad para actualizar la base de datos de los miembros de GEENET.

Otros factores que quizá influyeron en el índice de participación son el hecho de que la mayoría de miembros de GEENET tienen más de una dirección de trabajo y sus frecuentes viajes de servicio o investigaciones fuera de su lugar de trabajo habitual, a lo cual hay que añadir que en algunos países el servicio de correos es poco fiable. Un miembro de la India

comentó que había recibido el cuestionario al cabo de más de dos meses, a pesar de que la dirección era la correcta. También es posible que muchos de los miembros de GEENET que recibieron el cuestionario después del plazo indicado como fecha límite decidiesen no completarlo ni devolverlo. Además algunos cambios políticos han hecho perder actualidad a muchas direcciones. Por añadidura, en algunos países, los funcionarios públicos ven gravemente restringidas sus posibilidades de envío de correspondencia.

Todo ello subraya la necesidad de hacer un mayor uso del correo electrónico, tal como sugieren varios participantes en la encuesta.

### Actividades profesionales

Se preguntó a los participantes acerca de sus actividades profesionales. Los resultados figuran en el cuadro 3.

Cerca del 84% de los participantes respondieron que habían trabajado en uno o más proyectos de investigación durante los 12 meses precedentes, mientras que el 80% señaló su participación en la enseñanza durante el mismo periodo de tiempo. Entre los involucrados en la enseñanza, cerca del 36% da clases durante al menos 30 días al año.

Durante los dos años anteriores, el 78% de los participantes había publicado uno o más informes o artículos sobre higiene ocupacional o ambiental.

**Cuadro 3. Actividades profesionales**

Porcentaje de participantes que trabajaron en proyectos de investigación durante los 12 meses precedentes	84
Porcentaje de participantes que trabajaron en la enseñanza durante los 12 meses precedentes	80
Porcentaje de participantes que trabajaron en la enseñanza durante los 12 meses precedentes y dieron clases por lo menos 30 días durante ese mismo periodo	36
Porcentaje de los participantes que publicaron al menos un informe/artículo relativo a la higiene ocupacional y ambiental durante los 24 meses precedentes	78

### Recepción y uso de los documentos de GEENET

Se distribuyó a los miembros de GEENET material informativo sobre riesgos ambientales específicos, diverso material didáctico (tales como el manual *Basic Epidemiology*, ejercicios

y guías para los instructores) y boletines. Se preguntó a los miembros si recibían dichos documentos y si los consideraban útiles.

El cuadro 4 enumera los documentos de GEENET distribuidos, el porcentaje de participantes que han confirmado su recepción y el de los que califican dicho material de «útil» o «muy útil» (es decir, que concedieron una puntuación de 4 ó 5 en una escala de 1 a 5). La columna de la derecha muestra los porcentajes de participantes de países en desarrollo (D1), y de países desarrollados (incluidos los países de Europa del este) (D2), que consideran los documentos «útiles» o «muy útiles».

La distribución de las respuestas que figuran en el cuadro 4 apenas resultaba alterada cuando sólo se recogían las opiniones que acerca del material didáctico y orientado a la investigación expresaron los participantes que habían señalado una participación importante en la enseñanza (más de 20 días en el año precedente) y la investigación (más de un informe o publicación en los 12 meses precedentes).

Todos los documentos mencionados en el cuadro 4 fueron calificados de «útiles» o «muy útiles» por la mayoría de los participantes, a excepción del *Inventario de material audiovisual* (41%). La subcolumna D1 indica que los documentos fueron apreciados más aún por los participantes de países en desarrollo.

Sólo la mitad de los participantes respondieron que habían recibido el proyecto de manual *Basic Epidemiology*. No obstante, se ha hecho ya un amplio uso del manual, y el 84% de quienes lo recibieron lo calificaron de «útil» o «muy útil». El texto ha sido traducido a varios idiomas. Por ejemplo, existe una versión en persa para la enseñanza impartida a estudiantes de medicina y ramas conexas de la salud. Se ha traducido también al hebreo, y el Ministerio de Salud en Hanoi lo ha traducido al vietnamita y lo está usando en los cursos de perfeccionamiento en el empleo. Está siendo utilizado también en un curso de enfermería ocupacional impartido en la Universidad de Bristol. Otros materiales de capacitación de GEENET se usaron en un curso de epidemiología ambiental realizado en la Universidad de Indonesia para docentes encargados de la formación de higienistas, así como en las clases de higiene del trabajo y prevención de riesgos sanitarios laborales impartidas a posgraduados especializados en cirugía en la Universidad de Caracas.

Varios participantes señalaron que el material distribuido les había permitido mejorar sus técnicas de enseñanza. Puede decirse que el material de GEENET es de especial utilidad para los docentes de los países en desarrollo en que es difícil obtener libros, periódicos y otras fuentes de información. Un profesor universitario de un país africano explicaba:

*«Las actividades de capacitación en que participo están dirigidas a estudiantes de medicina. Antes de recibir los informes epidemiológicos y el material didáctico, prácticamente no tenía más fuente de información que mis revistas, por otra parte obsoletas y de difícil renovación dado su alto costo. Por eso considero el material, y en particular los ejercicios, de enorme ayuda para mi trabajo.»*

Un miembro de Europa del este dice lo siguiente del material didáctico:

*«Estamos usando mucho el material didáctico en nuestros cursos. Hemos traducido los ejercicios para usarlos tanto con los estudiantes como con los graduados. Se trata sin duda de una gran fuente de información y apoyo, que difícilmente hubiésemos podido desarrollar nosotros. Basándose en los ejercicios propuestos, los estudiantes realizarán proyectos comunitarios centrados en aspectos de la higiene del medio y del trabajo.»*

Aparte del material didáctico, los otros documentos de GEENET distribuidos también han servido para promover la investigación y apoyar la capacitación. Por ejemplo, un miembro de la Región de Africa señaló que acababa de terminar de elaborar un proyecto de investigación para evaluar la exposición a plaguicidas, y que había logrado una considerable ayuda de otros investigadores con los que se había puesto en contacto gracias al *Inventario de investigaciones en curso en países en desarrollo*. Por su parte, un miembro chino explicaba que:

*«Estamos investigando la intoxicación por plomo en mujeres embarazadas y su efecto en los niños. Su material nos ha ayudado a diseñar el estudio e idear medidas de control.»*

Los participantes señalaron también la gran utilidad de las publicaciones *Indoor Air Pollution from Biomass Fuel* y *Major Poisoning Episodes from Environmental Chemicals*.

## **Contactos entre los miembros de GEENET**

Otro aspecto importante de la Red son las oportunidades que brinda para establecer nuevos contactos. Ello es de particular interés para los miembros de los países en desarrollo, que deben trabajar a menudo en condiciones de mayor aislamiento que sus colegas de los países desarrollados.

El cuadro 5 muestra que 219 participantes utilizaron la Red para contactar con otros miembros a fin de desarrollar actividades comunes y que la mayoría de los contactos los efectuaron participantes de los países en desarrollo. Entre quienes establecieron contacto con otros miembros, un 62% lo hizo con al menos otros tres miembros, y algunos con más de 10.

Se solicitó a los participantes que indicaran sus principales motivos para ponerse en contacto con otros miembros. La respuesta más común fue el intercambio de información (véase el cuadro 5), pero también se señaló la búsqueda de colaboración para la investigación o la capacitación, así como de datos para proyectos o informes de investigación; se enumeraron casi 90 proyectos específicos, que en la mayoría de los casos implicaban la colaboración entre miembros de un país en desarrollo y otro de un país desarrollado. Otros de los motivos señalados para contactar con miembros de GEENET son la organización de talleres, la búsqueda de fondos, los intercambios entre estudiantes, docentes y funcionarios, posibles

**Cuadro 4. Porcentaje de participantes que recibieron documentos de GEENET; porcentaje que considera los documentos «útiles» o «muy útiles»; porcentajes de los países en desarrollo (D1) y los países desarrollados (D2) (incluidos los países de Europa del este) que consideran los documentos «útiles» o «muy útiles»**

Documento de GEENET	Porcentaje de miembros que recibieron el documento	Porcentaje que calificó el documento de «útil» o «muy útil»		
		Total	D1	D2
<i>Inventario de material audiovisual</i>	68 (n=294)	41	50	30
<i>Inventario de manuales básicos</i>	81 (n=359)	70	72	68
<i>Inventario de cursos</i>	86 (n=389)	61	72	50
<i>Inventario de boletines</i>	75 (n=322)	60	75	41
<i>Inventario de investigaciones en curso</i>	78 (n=345)	69	80	56
<i>Fuentes de consulta sobre adiestramiento e investigación en higiene del medio</i>	73 (n=313)	68	76	60
<i>Health Monitoring in the Prevention of Diseases Caused by Environmental Factors</i>	38 (n=150)	81	90	75
<i>Investigación de brotes de enfermedades ambientales</i>	68 (n=291)	86	93	80
<i>Problem-based Training Exercises for Environmental Epidemiology</i>	90 (n=416)	89	93	83
<i>Basic Epidemiology (proyecto*)</i>	50 (n=214)	84	86	82
<i>Boletín GEENET Update</i>	67 (n=271)	72	82	61

\* Publicación oficial de la OMS a partir de mayo de 1993

contrataciones, aprovechamiento del año sabático, perfeccionamiento de los servicios de biblioteca, así como distribución e intercambio de documentos.

Las respuestas a la encuesta contienen una serie de ejemplos de la forma en que se ha empleado GEENET para contactar con otros miembros y de los resultados de dichos contactos. Un investigador latinoamericano escribió:

*«Estoy en contacto con otros investigadores que se ocupan de la contaminación por cadmio y la exposición a este elemento. He modificado algunas hipótesis de trabajo gracias a los amplios contactos mantenidos con investigadores japoneses que trabajan en el mismo campo, con quienes he podido ponerme en contacto gracias a las listas e inventarios suministrados por GEENET.»*

Dichos contactos no ocurren únicamente entre un país y otro. Como señala un miembro de Asia:

*«La Red ha sido muy útil para nuestro trabajo de investigación. Mi instituto inició una colaboración en la investigación con otras instituciones universitarias del país. Ahora estamos terminando tres estudios. Programamos actualmente actividades conjuntas con algunos ministerios.»*

**Cuadro 5. Contactos entre los miembros de GEENET**

Porcentaje de participantes que establecieron contactos con otros miembros de GEENET (n=219)	44
Porcentaje de participantes de países en desarrollo que establecieron contactos	61
Porcentaje de participantes que contactaron al menos con otros tres miembros de GEENET	62
Porcentaje de contactos con fines de intercambio de información *	80
Porcentaje de contactos con fines de investigación *	25
Porcentaje de contactos con fines de capacitación *	24

\* Se adujeron diversos motivos para establecer contactos con otros miembros de GEENET

Miembros de China relataron experiencias similares. Además, miembros de los Estados Unidos señalaron que estaban realizando actividades de investigación en cooperación con instituciones de América Latina y Africa, gracias a los contactos establecidos mediante la información suministrada por el *Inventario de investigaciones en curso en países en desarrollo*.

La encuesta ha revelado también que la lista de participantes de GEENET suele utilizarse de varias maneras para fomentar la enseñanza y la investigación en salud ambiental. Por

ejemplo, la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres se ha servido de ella para contactar con participantes que estarían en condiciones de promover las becas que la institución otorga a estudiantes de países en desarrollo. La lista de direcciones de GEENET constituirá la base de un estudio propuesto, que abarcaría toda América del Norte, acerca de la actitud de los investigadores en el terreno de la ética del medio ambiente y su experiencia al respecto.

## Talleres de GEENET

Al comienzo de la encuesta, se habían organizado ya 21 talleres nacionales de formación (basados en el programa de capacitación de una semana de *Introducción a la epidemiología ambiental*). Los talleres de GEENET están encaminados a reforzar la capacidad en epidemiología ambiental mediante:

- el reforzamiento e incremento de los conocimientos de los participantes acerca de los principios y métodos epidemiológicos fundamentales
- el reforzamiento e incremento de los conocimientos de los participantes acerca de los riesgos ambientales y ocupacionales y sus efectos sanitarios, con especial énfasis en las actividades de evaluación, prevención y control
- el estímulo y facilitación de futuras acciones de colaboración entre los participantes, con el objeto de evaluar, prevenir y controlar los riesgos sanitarios ambientales y ocupacionales en sus países respectivos, y
- el estímulo a los participantes con responsabilidades docentes para que apliquen los conocimientos asimilados en los talleres en sus actividades locales de capacitación.

Sesenta y ocho de los encuestados (14%) habían participado en talleres nacionales de capacitación. Algunos consideran que su competencia técnica en higiene ambiental y epidemiología ha mejorado como resultado de esa actividad y que el taller les ofreció una buena oportunidad para intercambiar ideas y experiencias en sectores relacionados con la higiene del medio, estimuló el establecimiento de contactos con otros investigadores e instituciones de investigación, y contribuyó a que se empezase a colaborar en proyectos de investigación. Asimismo, los talleres ayudaron a muchos participantes a mejorar sus aptitudes docentes.

En algunos países se han organizado otras formas de capacitación sobre temas conexos. Por ejemplo, en Indonesia, el taller de formación de GEENET llevó a preparar otros dos talleres de epidemiología ambiental, organizados por miembros de GEENET de Indonesia, y totalmente financiados por el Gobierno de ese país. Otro ejemplo lo proporciona Chile, donde miembros de GEENET de Concepción iniciaron en 1992 un proyecto modelo de reforzamiento de la formación en higiene del medio en todas las facultades del país. Los resultados servirán para fomentar iniciativas similares de capacitación en otros países latinoamericanos.

Dos miembros de América Latina que participaron en un taller de GEENET organizaron en su país dos cursos de ecología médica e higiene del medio. Dichos cursos se basaron en un programa parecido al usado en el taller de GEENET, aprovechando los materiales didácticos que fueron distribuidos en ese taller. Los organizadores declaran haberse sentido «desbordados por la enorme demanda de cursos de epidemiología ambiental en nuestro país».

Además, participantes de dos países latinoamericanos señalan que la formación recibida en los talleres les permitió establecer el primer plan nacional de higiene ambiental y ocupacional en sus respectivos países.

## Bibliotecas

Como ya se ha dicho, uno de los objetivos de la Red es la identificación y el reforzamiento de bibliotecas en los países en desarrollo. Ello implica mejorar los fondos de documentación especializada en higiene del medio y asegurar el fácil acceso a los mismos por parte de los profesionales y estudiantes de la salud. Para ello se están creando *Colecciones de Referencia sobre Higiene del Medio*. Se alentó a los miembros de GEENET a contactar con sus bibliotecas para promover dichas ideas. En la encuesta se preguntaba a los miembros si se habían puesto en contacto con las bibliotecas conforme a lo sugerido.

**Cuadro 6. Bibliotecas**

porcentaje de participantes que establecieron contacto con sus bibliotecas (n = 243)	52
porcentaje de contactos para la creación de una <i>Colección de Referencia sobre Higiene del Medio</i>	71
porcentaje de contactos para iniciar nuevas actividades de colaboración con las bibliotecas	55

Casi la mitad de los participantes respondió que había contactado con sus bibliotecas para promover el documento de GEENET *Fuentes de consulta sobre adiestramiento e investigación en Higiene del Medio*. De ellos, el 71% señaló que su biblioteca planeaba la creación de una CRHM. La cooperación con las bibliotecas también se reflejó en otras actividades, tales como la creación de bases de datos o registros de documentos disponibles, traducción de documentos, creación de centros de documentación en las bibliotecas, creación de centros de información epidemiológica, mejoramiento de la distribución de documentos a los profesionales especializados en higiene ambiental y ocupacional, y colaboración entre bibliotecas, institutos de investigación y universidades.

Un ejemplo de los avances realizados en este terreno proviene de la Argentina, donde se ha creado una biblioteca regional de referencia de ecología médica e higiene del medio, en colaboración con la biblioteca central del Centro Médico de Mar del Plata. El material recibido de GEENET fue el estímulo que puso en marcha la colección, utilizada actualmente en apoyo de nuevos cursos de capacitación en higiene ambiental y ecología para posgraduados.

### **Nuevas actividades de formación**

Se preguntó a los miembros de GEENET si el material o las actividades de GEENET les habían alentado a iniciar nuevas actividades de formación; el 41% de los encuestados respondió afirmativamente. (Cabe suponer que los participantes que no respondieron a estas preguntas aún no habían iniciado nuevas actividades.)

Quienes habían iniciado nuevas actividades de formación mencionan la adaptación del contenido de los cursos, el establecimiento de nuevos cursos, su modificación (de conformidad con las recomendaciones formuladas en los documentos de GEENET y mediante la incorporación de los ejercicios distribuidos por GEENET), así como el desarrollo de la capacitación a través del suministro de experiencia en el terreno.

Casi el 54% de los participantes que habían iniciado nuevas actividades de capacitación mencionan el uso de documentos de GEENET como material didáctico, en particular los ejercicios y el manual *Basic Epidemiology*.

### **Nuevas actividades de investigación**

También se pidió a los participantes que indicaran si habían iniciado nuevas actividades de investigación después de recibir los documentos de GEENET; el 18% respondió afirmativamente.

Los participantes que declararon haber iniciado nuevas actividades de investigación mencionan esferas tales como la colaboración en proyectos de investigación (establecimiento de colaboración entre los investigadores, instituciones de investigación y universidades), el intercambio de información sobre métodos de investigación, resultados y documentos, así como el intercambio de proyectos de investigación y documentación y de observaciones al respecto.

### **Futuras actividades**

Se solicitó de los participantes que formularan propuestas de futuras actividades de GEENET apropiadas para reforzar y apoyar el trabajo de los miembros. En el cuestionario se enumeraban las siguientes opciones de futuras actividades:

- materias/temas para los inventarios de información
- material didáctico
- material sobre métodos de investigación, y
- reforzamiento de actividades concretas de investigación.

Con respecto a los inventarios de información, la propuesta más frecuente hasta ahora se refiere al establecimiento de un inventario de GEENET de fuentes de financiación de la investigación (fue mencionado por aproximadamente un 59% de los participantes). No hay ninguna otra propuesta que aparezca en más de 10 casos, exceptuando un inventario de datos anatómicos y fisiológicos de referencia (propuesto por aproximadamente el 2% de los encuestados que respondieron).

Casi la cuarta parte de los participantes indica que consideraría útil que la Red elaborara pautas metodológicas de investigación, concretamente en lo que respecta a la epidemiología de plaguicidas.

***Cuadro 7. Disposición a contribuir a las futuras actividades de la Red***

porcentaje de participantes dispuestos a ensayar experimentalmente nuevos materiales didácticos (n=343)	75
porcentaje de participantes dispuestos a ensayar experimentalmente programas microinformáticos (n=336)	75
porcentaje de participantes dispuestos a ayudar a otros miembros leyendo y comentando proyectos de investigación e informes (n=363)	81
porcentaje de participantes dispuestos a preparar bibliografías y reseñas (n=257)*	59

\* Relacionadas sobre todo con temas tales como la contaminación del aire (el más citado), eliminación de desechos peligrosos, contaminación por metales pesados, riesgos ambientales de la industria, epidemiología ocupacional, intoxicación por plaguicidas y contaminación del agua.

Otra sugerencia reiterada fue la de elaborar pautas para la interpretación de los datos epidemiológicos (12%).

## **Disposición a contribuir a las futuras actividades de la Red**

Se preguntó a los participantes si estaban interesados en contribuir a algunas actividades que GEENET promocionaría en el futuro. El siguiente cuadro muestra la proporción de los participantes que respondieron estar interesados en las actividades propuestas.

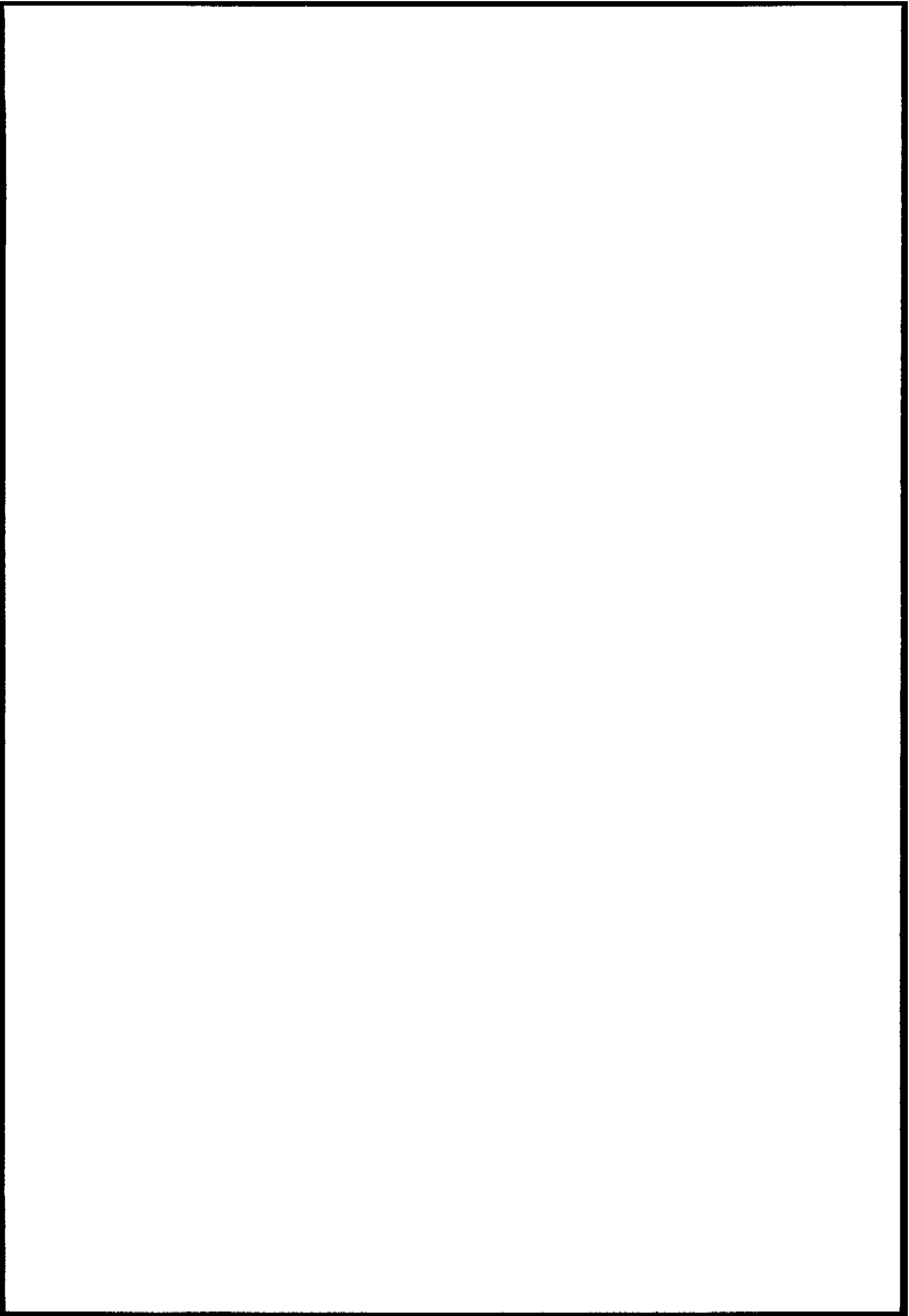
Aproximadamente dos tercios de los participantes indicaron su disposición a realizar pruebas piloto de material didáctico y programas informáticos de nuevo tipo; el 81% de los participantes estaba dispuesto a ayudar a otros miembros mediante la lectura y comentario de proyectos de investigación e informes, y el 59% se declaró dispuesto a preparar bibliografías y reseñas.

## **Observaciones sobre cómo podría GEENET seguir fomentando la capacitación y la investigación en materia de higiene del medio**

Varios participantes preguntaron si era posible que GEENET prestase ayuda mediante la publicación de resultados de investigaciones de epidemiología ambiental, sobre todo de los investigadores de países en desarrollo.

Algunos participantes señalaron que el aislamiento profesional era la principal limitación, sobre todo en los países donde los gastos de correos y teléfonos son elevados o donde se imponen limitaciones a los viajes internacionales, o bien su costo les resulta prohibitivo. Varios de ellos sugirieron que GEENET incluyera las direcciones de correo electrónico en su lista de participantes y crease un tablón de anuncios accesible por correo electrónico, que los miembros podrían utilizar para ponerse en contacto y obtener información acerca de cuestiones relacionadas con la higiene del medio.

Algunos miembros propusieron que GEENET elaborase un documento sobre la manera de responder a los «incidentes» que afectan a la salud ambiental. Dicho documento no debería ocuparse tanto de la investigación de las causas (aspecto ya tratado en los textos de estudio) como de la forma de controlar los episodios agudos. El derecho ambiental es otro campo considerado importante por algunos de los encuestados, y en el que la participación de GEENET podría resultar útil.



## 5. Discusión

De todo el material distribuido por GEENET, el material didáctico, y en particular los ejercicios basados en problemas concretos, fue el mejor acogido. Ha sido utilizado en distintas circunstancias, y los encuestados señalan que agradecerían se les enviase nuevo material didáctico. Convendría obtener más información de los miembros acerca de los ejercicios basados en problemas que GEENET ya ha preparado y distribuido, y estudiar la manera de reforzar y ampliar dicho material.

El número de encuestados que habían participado en los talleres de epidemiología ambiental patrocinados por GEENET en los países era relativamente reducido. Sin embargo, cabe resaltar que quienes sí lo habían hecho señalaron con mayor frecuencia que los otros que habían comenzado nuevas actividades de capacitación o de investigación con la ayuda de GEENET. Estos resultados parecen indicar que los talleres han conseguido inducir a usar los recursos de la Red.

La encuesta muestra además que la Red contribuye a intensificar la colaboración, tanto entre las distintas disciplinas de investigación como en sus respectivos ámbitos, así como entre los países y regiones. A menudo los miembros han iniciado actividades que trascienden los servicios inmediatos ofrecidos. Los resultados de la encuesta también demuestran la disposición de los miembros a participar en otras actividades de GEENET.

Los participantes aprovecharon la oportunidad para formular varias propuestas en relación con las futuras actividades. Asimismo, un número considerable de ellos también ha comentado las actividades realizadas hasta ahora:

*«¡Continúen prestando estos servicios! Son muy útiles e importantes para nosotros»* (Brasil)

*«Estoy muy asombrado por el volumen y la calidad del material recibido hasta ahora»* (Reino Unido)

*«Excelente el libro sobre principios de epidemiología»* (Finlandia)

*«Continúen el trabajo como hasta ahora»* (Turquía)

*«Una Red muy útil y que rinde un gran servicio»* (Croacia)

*«GEENET es un importante medio para obtener material didáctico y para el intercambio de información en general»* (Etiopía)

*«GEENET está haciendo un gran trabajo»* (Singapur)

*«Después de haber recibido la publicación de GEENET inventario mundial de cursos de capacitación, ya puedo ponerme en contacto con otras instituciones de capacitación a fin de colaborar y elevar el nivel de la capacitación en nuestro país» (Zambia).*

Es evidente que GEENET va por el buen camino en sus actividades y encierra grandes posibilidades para el ulterior fortalecimiento del intercambio y la colaboración entre los profesionales de higiene del medio tanto de países en desarrollo como desarrollados.

# 1. Resumen

La Red Mundial de Epidemiología Ambiental (GEENET) fue creada por la División de Higiene del Medio de la Organización Mundial de la Salud en 1987. Su objetivo es ayudar a los profesionales que participan en el trabajo de higiene ambiental mediante el reforzamiento de la educación, la capacitación y la investigación aplicada. En 1992 se envió un cuestionario a los 1650 miembros de GEENET, con el fin de evaluar el uso y la utilidad de la Red. Se recibieron respuestas de 494 miembros de 75 países. Si bien es sólo un tercio del número total de miembros, quizás represente una alta proporción de quienes trabajan activamente en el terreno.

La mayoría de los participantes en la encuesta desarrollan actividades en la enseñanza y la investigación en salud ambiental y temas conexos. Cerca de 44% de los participantes utilizaban la Red para contactar a otros miembros; el 61% de dichos contactos fueron iniciados por miembros de países en desarrollo. Entre las principales razones para establecer contacto con otros miembros se mencionó el desarrollo de actividades conjuntas de investigación, el uso común de las informaciones sobre métodos de investigación y el intercambio de documentos.

Cerca del 14% de los participantes había asistido a talleres de formación en epidemiología ambiental organizados por GEENET. Señalan que, como resultado de ello, sus aptitudes en el terreno de la investigación y la capacitación mejoraron sensiblemente. Se envió a los miembros de GEENET varios documentos, entre ellos material didáctico. Más del 80% de los participantes en la encuesta calificaron el material distribuido por GEENET de «útil» o «muy útil».

Algunos participantes comunicaron que habían modificado las actividades de formación e investigación o iniciado otras a raíz de su integración en GEENET. Las cuestiones más frecuentemente mencionadas son:

- adaptación del contenido de los cursos al material de GEENET
- organización de nuevos cursos de formación
- extensión de la formación a través de actividades en el terreno
- iniciativas de colaboración con otros miembros de GEENET en la investigación
- comentarios sobre las propuestas de investigación, e
- intercambio de información sobre los métodos de investigación.

En lo que respecta a las futuras actividades de GEENET, más de la mitad de los participantes se manifiesta dispuesta a contribuir en nuevas actividades, tales como pruebas piloto

de nuevos materiales de capacitación y programas informáticos, la ayuda a otros miembros consistente en leer y comentar propuestas de investigación, así como la preparación de bibliografías y reseñas. Se formularon varias sugerencias para las futuras actividades de GEENET, tales como: mejorar la comunicación de la Red mediante el acceso al correo electrónico, elaborar y distribuir un inventario de fuentes de financiación de la investigación, y confeccionar nuevos materiales de capacitación y guías del instructor.

## 2. Introducción

El desarrollo de programas nacionales para la prevención y el control de los riesgos ambientales no ha seguido en general el ritmo del crecimiento de los problemas de salud ambiental debidos a la rápida industrialización y urbanización. Además, la introducción de nuevas tecnologías y el creciente uso de tecnologías potencialmente peligrosas, como los productos agroquímicos, dan lugar a conflictos entre los requisitos de desarrollo tecnológico o económico y la preservación de la calidad del medio ambiente.

Para alterar este modelo deben reforzarse los programas nacionales para la prevención y el control de los riesgos para la salud relacionados con el medio ambiente. Este perfeccionamiento de las capacidades debe tener presente el mejoramiento del intercambio y la metodología de la información, el fomento de la formulación de políticas, el perfeccionamiento de las capacidades institucionales nacionales y la capacitación en todos los niveles. Una actividad efectiva en estos terrenos dependerá de la epidemiología ambiental como medio para asegurar la necesaria información relativa a la higiene del medio y la salud humana.

Se requieren además actividades conjuntas de investigación sobre higiene ambiental en el marco de la cooperación técnica, para alentar el intercambio de conocimientos, experiencia y recursos. A su vez, ello permitirá utilizar tecnología y métodos actualizados para los estudios que se realicen en los países en desarrollo.

En 1987 la OMS preparó una estrategia de cooperación técnica con los Estados Miembros para el control de los riesgos ambientales. Para dar cumplimiento a esa estrategia, la División de Higiene del Medio de la OMS creó GEENET.

El propósito de GEENET es asistir a los profesionales que se ocupan de la prevención y el control de los problemas sanitarios del medio ambiente, reforzando la educación, la capacitación y la investigación aplicada en epidemiología ambiental. Los objetivos de la Red son:

- crear y mantener una red entre personas que trabajan en institutos oficiales, universidades, la industria y organizaciones no gubernamentales e imparten enseñanza o supervisan la investigación aplicada de los efectos sanitarios de los riesgos ambientales
- identificar y apoyar en cada Estado Miembro una o varias bibliotecas principales dispuestas a crear colecciones de referencia sobre los riesgos ambientales para la salud y su control
- establecer y reforzar la educación y la capacitación a nivel local
- alentar y facilitar el uso de técnicas nuevas y perfeccionadas de investigación aplicada en epidemiología con el fin de estudiar y resolver los problemas sanitarios locales del medio ambiente.

En 1989 se elaboró una estrategia ampliada a todo el Programa de Higiene del Medio de la OMS. El enfoque de la red se extendió hasta convertirse en un componente importante de los esfuerzos de la OMS en apoyo de un desarrollo sostenible. Las actividades de la Red dan cumplimiento a varias recomendaciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), contribuyendo también en gran medida a la aplicación de la *Capacidad 21* de las Naciones Unidas.

En 1992 se publicó un informe de la Comisión OMS de Salud y Medio Ambiente (*Nuestro planeta, Nuestra salud*). Dicho informe fue la principal contribución de la OMS a la CNUMAD y contiene las conclusiones y recomendaciones relativas a las prioridades en materia de epidemiología ambiental. El *Programa 21*, el documento principal de la CNUMAD, también formula una serie de recomendaciones ligadas a la higiene del medio. En base a dichas recomendaciones y a la experiencia acumulada por la OMS, se elaboró una *Estrategia mundial de la OMS para la salud y el medio ambiente*. La capacitación, la educación y la investigación desempeñan una función considerable dentro de esta estrategia, para cuyo cumplimiento el proyecto GEENET es pieza fundamental.

Al mes de marzo de 1994, GEENET tenía 1908 miembros en más de 100 países. Puede apreciarse el crecimiento en número de miembros en el cuadro 1.

### Actividades de GEENET hasta el presente

Desde la creación de la Red en 1987, se ha llevado a cabo un buen número de actividades. Algunas de ellas, tales como la promoción de la Red, distribución de listas de miembros, material didáctico, documentos de investigación y pautas, así como distribución de soportes lógicos de computadoras, se han realizado en forma permanente. Entre otras actividades está la elaboración de programas tipo de estudio para talleres de formación de una semana de duración de *Introducción a la epidemiología ambiental*, junto con textos de estudio, material didáctico y ejercicios. El proyecto GEENET ha promovido asimismo la creación de un servicio de bibliotecas llamado *Colección de Referencia sobre Higiene del Medio*. (Para mayor información sobre las actividades de GEENET, véanse los informes anuales sobre los

**Cuadro 1. Crecimiento del número de miembros de GEENET**

enero de 1987	0 miembros
diciembre de 1988	500 miembros
mayo de 1989	810 miembros
noviembre de 1990	1243 miembros
septiembre de 1991	1488 miembros
abril de 1992	1650 miembros
enero de 1993	1727 miembros
julio de 1993	1814 miembros
marzo de 1994	1908 miembros

P.50 c) Si usted ha colaborado en investigación o en capacitación con otros miembros de GEENET, por favor describa las actividades y su resultado (si necesita más espacio, escriba claramente en una hoja aparte y adjúntela a esta encuesta cuando la devuelva)

---

---

---

---

---

---

---

---

P.51 ¿Se ha puesto usted en contacto con su biblioteca para promover la "Información de Referencia para Capacitación e Investigación Ambiental" de GEENET, según lo sugerido cuando se distribuyó este documento a principios de este año?

Sí  No

P.52 a) En caso afirmativo, ¿planea la biblioteca desarrollar una Colección de Referencia sobre Salud Ambiental?

Sí  No

P.53 b) ¿Planea usted algunas actividades nuevas de colaboración con la biblioteca?

Sí  No

P.54 c) En caso afirmativo, proporcione detalles (si se necesita más espacio, por favor use una hoja aparte)

---

---

---

---

---

---

---

---

P.55 ¿Ha usted comenzado alguna actividad nueva de capacitación o ha cambiado algo en sus actividades actuales de capacitación con la ayuda de materiales o actividades de GEENET?  Sí  No

P.56 a) En caso afirmativo, proporcione detalles (si se necesita más espacio, por favor use una hoja aparte)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

P.57 ¿Ha comenzado usted alguna nueva actividad de investigación o ha cambiado algo en sus actividades actuales de investigación con la ayuda de materiales o actividades de GEENET?  Sí  No

P.58 a) En caso afirmativo, proporcione detalles (si necesita más espacio, por favor use una hoja aparte).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**D. ACTIVIDADES FUTURAS**

P.59 Se están preparando algunos inventarios adicionales de información (Inventario de fuentes de financiamiento para la investigación, Inventario de recomendaciones de investigación de reuniones internacionales, Inventario de información de referencia anatómica y fisiológica), los inventarios existentes se están actualizando y otros más pueden prepararse.

Por favor, sugiera hasta cinco tópicos/temas (incluyendo los mencionados anteriormente si es pertinente) para inventarios de información que pudiesen ser de gran utilidad para usted (en orden de interés):

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

P.60 Se están preparando materiales adicionales de capacitación (Epidemiología Básica, Epidemiología Ambiental, Antología sobre Temas Relacionados con la Mujer y la Salud Ambiental, Pautas para el Desarrollo de un Plan Nacional de Capacitación) y se están considerando otros.

Por favor, sugiera hasta cinco tópicos/temas para materiales de capacitación a ser preparados por GEENET, que le pudiesen ser útiles (en orden de interés):

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

P.61 Se están preparando algunas pautas para métodos de investigación (Pautas para la epidemiología de plaguicidas, Pautas para la interpretación de información sobre epidemiología ambiental) y se están considerando otras.

Por favor, sugiera hasta cinco tópicos/temas para materiales sobre métodos de investigación a ser preparados por GEENET, que le pudiesen ser útiles (en orden de interés)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

P.62 ¿De qué otras maneras podría el proyecto GEENET contribuir mejor para reforzar sus actividades de investigación? Por favor, enliste hasta cinco sugerencias específicas (en orden de interés)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

P.63 ¿Estaría usted dispuesto a ayudar en *pruebas piloto* de nuevos materiales o nuevos programas de capacitación como parte de sus actividades locales de capacitación?  
 Sí  No

P.64 a) En caso afirmativo, ¿requeriría usted de algún otro apoyo de GEENET además de las guías para las pruebas piloto y copias de los materiales y los currícula?  
 Sí  No

P.65 b) Si necesita otro apoyo, por favor proporcione detalles: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

P.66 ¿Estaría usted dispuesto a ayudar en *pruebas piloto* de programas para microcomputadora que distribuye GEENET?  Sí  No

P.67 a) En caso afirmativo, ¿qué tamaño/tipo de diskettes usa su microcomputadora?  
 5.25" alta densidad                       5.25" doble densidad  
 3.5" alta densidad                         3.5" doble densidad

P.68 ¿Estaría usted dispuesto a ayudar a otros miembros de GEENET leyendo y haciendo comentarios sobre sus proposiciones o informes de investigaciones?  Sí  No

P.69 a) En caso afirmativo, ¿en qué temas? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

P.70 Estamos planeando preparar informes mundiales de epidemiología ambiental de GEENET sobre tópicos prioritarios tales como efectos de la contaminación del aire urbano, envenenamiento por plaguicidas, efectos de la contaminación por metales pesados, etc. ¿Estaría usted dispuesto a preparar bibliografías y reseñas condensadas de su país?  Sí  No

P.71 a) En caso afirmativo, ¿en qué tópicos? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# LA RED MUNDIAL DE EPIDEMIOLOGIA AMBIENTAL

**G E E N E T**



**GEENET**

La Red fue establecida por la Organización Mundial de la Salud en 1987 como medio para fortalecer la educación, el adiestramiento y la investigación aplicada relativos a la evaluación de los efectos en la salud y a la epidemiología ambiental.

La Red se centra en las actividades de colaboración entre los miembros. Estas están apoyadas por la Oficina de Higiene del Medio Mundial e Integrada en la sede de la OMS, por el personal de salud ambiental de las seis oficinas regionales de la OMS y por los centros técnicos asociados.

Para apoyar las actividades de los miembros, la Red prepara diversos documentos sobre el desarrollo y la promoción de las investigaciones y de la formación en epidemiología ambiental. Esos documentos, junto con las listas de los miembros de la Red, se distribuyen con regularidad y serán accesibles electrónicamente a través de Internet. La GEENET organiza asimismo talleres de adiestramiento e investigación en colaboración con organismos nacionales e internacionales.

**Si desea más información,  
solicítela a la siguiente dirección:**

**Epidemiología Ambiental  
Oficina de Higiene del Medio Mundial  
e Integrada (EHG)  
Organización Mundial de la Salud  
1211 Ginebra 27  
Suiza**

**Teléfono: (022) 791 37 60  
Telefax: (022) 791 07 46**



**OMS**