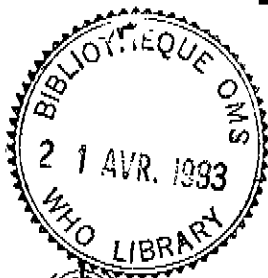


45058

EVALUACION DE LAS NECESIDADES DE ADIESTRAMIENTO EN HIGIENE DEL MEDIO Y DEL TRABAJO

Encuesta a los miembros de la Red Mundial OMS
de Epidemiología Ambiental (GEENET)



ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, GINEBRA, 1992

JOINTLY WITH



CALIFORNIA DEPARTMENT OF HEALTH SERVICES

EVALUACION DE LAS NECESIDADES DE ADiestRAMIENTO EN HIGIENE DEL MEDIO Y DEL TRABAJO

Encuesta a los miembros de la Red Mundial OMS
de Epidemiología Ambiental (GEENET)

ANTECEDENTES

La epidemiología ambiental es una rama relativamente reciente de la epidemiología. La importancia que está adquiriendo se debe en parte a dos factores: el control de las enfermedades infecciosas conseguido en muchas partes del mundo, y la creciente contaminación del medio ambiente que provoca problemas de higiene ambiental. Este segundo factor es, hasta cierto punto, un resultado de la rápida industrialización y del empleo en gran escala de prácticas agrícolas mecanizadas, sin el desarrollo o la aplicación concomitantes de métodos de control de los contaminantes. Además, en todo el mundo está creciendo la conciencia de la influencia que los riesgos ambientales y ocupacionales tienen sobre la salud pública. Muchos países están consaprendo cada vez

más recursos públicos y privados a combatir estos riesgos. Pero para desarrollar programas de lucha eficaces se requiere personal calificado en todos los niveles.

La Red Mundial de Epidemiología Ambiental (GEENET) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) brindava una oportunidad de recabar información de sus 966 miembros, repartidos en las seis regiones geográficas de la OMS, con objeto de evaluar los medios de adiestramiento existentes, las percepciones locales de los problemas ambientales y las necesidades observadas de capacitación en epidemiología ambiental. Así nació la idea de realizar la Encuesta sobre las necesidades de entrenamiento en epidemiología ambiental y ocupacional. El objetivo es evaluar las

California Department of Health Services, Environmental Health Investigations Branch
Emeryville, California, Estados Unidos de América

Lynn R. Goldman - coinvestigador principal
Margaret Deane - análisis e interpretación de datos, preparación de informes
Daniel Smith - consultor en diseño y análisis

Impact Assessment Inc., La Jolla, California, EE.UU.

Jack L. White - administración de contratos
B. Cecilia Zapata - diseño de estudios y cuestionarios y acopio de datos
Martha Mezo - edición, introducción y tratamiento de datos

Organización Mundial de la Salud, División de Higiene del Medio, Prevención de la Contaminación Ambiental
Ginebra, Suiza

Tord Kjellström - coinvestigador principal
Guido Torelli - composición tipográfica

Agradecemos al Gobierno de Suicia su ayuda financiera para la realización de este proyecto.

necesidades de capacitación en el sector de la higiene del medio y del trabajo sobre la base de las impresiones de destacados profesionales que ya operan en este sector. Las oportunidades y formas de adiestramiento en epidemiología ambiental que existen en la actualidad varían considerablemente según las necesidades de los distintos países, los recursos disponibles para ello y la importancia relativa de las diferentes necesidades que compiten por esos recursos.

ACOPIO DE DATOS

Los cuestionarios se prepararon en inglés, se tradujeron al español y al francés y se enviaron a los 966 miembros de GEENET el 8 de mayo de 1990 (apéndice 2). En ellos se pedía información sobre la región donde trabajaba el entrevistado, la existencia de una escuela de medicina y/o de salud pública en esa región, evaluaciones de la importancia de los problemas relacionados con 20 condiciones ambientales y ocupacionales, las posibilidades de adiestramiento existentes en la zona, las formas de mejorarlo y, concretamente, cómo podría la OMS respaldar los esfuerzos del país del informante. A quienes no habían respondido a la encuesta para el 8 de junio de 1990, se les envió una nueva carta recordándoles que lo hicieran. Aunque el 31 de julio vencía el plazo fijado para la aceptación de los cuestionarios rellenos, éstos continuaron aceptándose hasta que estuvo terminada la codificación y la introducción de los datos en la computadora. El último cuestionario se recibió el 30 de noviembre.

RESULTADOS

Entrevistados

El número de cuestionarios enviados y los porcentajes de respuesta figuran en el Cuadro 1, por regiones de la OMS, idiomas y nivel de desarrollo de los países. El índice global de respuesta fue del 49%. El nivel más alto de respuesta correspondió a la Región de Africa, con un 72%, mientras que las otras regiones presentaron índices del orden del 45-50%. El desglose por idiomas arrojó pocas variaciones. En cuanto a la división por niveles de desarrollo, los países desarrollados tuvieron el porcentaje más bajo. Entre las personas que no contestaron, había algunas que el servicio de correos no había podido localizar, junto con un número indeterminado de otras que no se consideraron idóneas para responder a un cuestionario sobre las necesidades de adiestramiento.

Aparte del Cuadro 1, los datos que aquí se presentan se limitan a los 433 informantes que indicaron, sea en el cuestionario de la encuesta, sea en su solicitud de ingreso a GEENET, que se dedicaban a la enseñanza, aun cuando ésta no fuera su ocupación principal.

En el Cuadro 2 aparece un perfil de los informantes. El grupo más numeroso (42%) indicó que desempeñaba su trabajo en todo un estado o provincia, mientras que el resto se dividía en dos grupos aproximadamente iguales que abarcaban una zona más grande o más pequeña. Alrededor del 47% notificó que su ocupación principal en ese momento era la enseñanza, mientras que otro 17% señaló que enseñaba y desempeñaba tareas administrativas. El resto se componía de dos grupos más o menos iguales de personas que trabajaban principalmente en la administración y en una serie de otras ocupaciones.

En cuanto a la profesión, la proporción más alta (el 45%) indicó la medicina, y otro 23% señaló la epidemiología médica o la epidemiología. Otro 20% se describió como profesional de salud pública.

Aproximadamente la mitad de los entrevistados indicaron que se habían formado en su propio país, y otro 24%, que había estudiado al menos en parte en su país. Cabe destacar que estas tabulaciones se basaron en respuestas formuladas por los entrevistados; si se les hubiera presentado una lista de opciones, tal vez los resultados habrían sido diferentes.

Nivel académico del adiestramiento disponible

La información general sobre el adiestramiento disponible (Cuadro 3) revela que el 95% de los entrevistados tienen una escuela de medicina en la región en que trabajan, mientras que el 53% cuenta con una escuela de salud pública. También indica el nivel académico del adiestramiento en salud ambiental y ocupacional; el 82% señaló que éste tiene lugar al menos durante los estudios universitarios, y el 74% declaró que se impartía en el marco de estudios de posgrado. Los porcentajes correspondientes a la posibilidad de adiestramiento en escuelas técnicas, cursos de corta duración, y seminarios o talleres fueron, en todos superiores al 50%.

Condiciones ambientales y ocupacionales notificadas

Las condiciones ambientales y ocupacionales se consignan en el Cuadro 4, con arreglo al nivel de importancia que los informantes asignan a cada problema. El problema que más personas consideran «muy serio» es el de los accidentes de tráfico (42%), seguido del saneamiento y tratamiento inadecuado de las aguas negras (26%), la contaminación urbana

provocada por los automóviles (23%), la eliminación inadecuada de las basuras (22%) y la contaminación del aire por una centrale termoeléctrica o la industria (21%).

En los Cuadros 5 y 6 aparecen los porcentajes de personas que notificaron problemas «muy serios», por grados de desarrollo y por regiones de la OMS. No debe olvidarse que los porcentajes correspondientes a los países «menos adelantados», tanto en éste como en los siguientes cuadros, se basan en las respuestas de sólo 14 informantes. Los países menos adelantados son Rwanda, Tanzania, Uganda, Etiopía, Botswana, Togo y Mali (todos de la Región de África), y el Sudán y el Yemen (de la Región del Mediterráneo Oriental), aunque no todos ellos respondieron a la encuesta.

Como era de prever, los problemas considerados «muy serios» diferían según el grado de desarrollo del país (Cuadro 5). Más de la mitad de los informantes de los países menos adelantados consignaron como «muy serios» cada uno de los siguientes problemas: el saneamiento y tratamiento inadecuado de aguas negras, la eliminación inadecuada de las basuras, las viviendas insalubres o inseguras, y los alimentos y el agua contaminados microorganismos patógenos. En los países desarrollados, los accidentes de tráfico fueron el problema que más personas (el 39%) notificaron como «muy serios», seguido de la contaminación urbana por los medios de transporte, la contaminación del aire por una centrale termoeléctrica o la industria, los vertederos de desechos tóxicos y la contaminación por eliminación de desechos tóxicos o por derrames.

Los accidentes de tráfico figuran como un problema en un gran porcentaje de las respuestas de las tres categorías de desarrollo. En los «otros países en

desarrollo», el 46% de los informantes los consideró un problema «muy serio», frente a un 36% en los países menos adelantados y a un 39% en los desarrollados. Es interesante observar que estos porcentajes son muy parecidos, lo que indicaría que el menor número de automóviles en los países menos adelantados podría quedar contrarrestado por la falta de medios de protección o de conciencia sobre las medidas de seguridad.

En muchos casos, el porcentaje de personas que consigna un problema como muy serio va disminuyendo a medida que aumenta el grado de desarrollo (Figura 1). No obstante, para algunos problemas el porcentaje de informantes que los consideró «muy serios» alcanzó su nivel máximo en la categoría de los otros países en desarrollo (Figura 2). Esto es lo que ocurrió, además de los accidentes de tráfico, con la contaminación urbana provocada por los automóviles, la contaminación del aire por una centrale termoeléctrica o la industria, la contaminación industrial del agua local, la evacuación de desechos tóxicos o los derrames, y los desastres naturales. También esto podría ser el resultado de un desarrollo industrial no acompañado de las debidas medidas de protección del trabajador y del medio ambiente. Los restantes datos del Cuadro 5 se ilustran en la Figura 3.

Crisis ambientales u ocupacionales

Otra pregunta de interpretación abierta se refería a las crisis o situaciones de emergencia importantes en relación con la salud ambiental y ocupacional en la región del entrevistado (Figura 4). Las crisis mencionadas con mayor frecuencia concernían a los vertederos de desechos tóxicos o los derrames (el 18%), seguidas de los desastres naturales, incluidos los incendios (el 7%); la contaminación del agua potable con sustancias químicas o la contaminación industrial del agua local (7%); los riesgos ocupacionales, tanto químicos como de

otra índole (7%); la contaminación del aire por la industria (5%); y la contaminación del agua potable con microorganismos patógenos (3%). La contaminación de otras categorías fue mencionada por el 5% de los entrevistados.

Necesidad de mejorar el adiestramiento

El presente informe se centra en las necesidades de formación expresadas por los entrevistados. En el cuadro 3 aparece el nivel académico en el que se imparte la enseñanza sobre salud ambiental y ocupacional en la región del informante. Mediante preguntas de interpretación abierta se pidió a los entrevistados que indicaran cómo podría mejorarse el adiestramiento en su región (cuadro 7). Tanto en el caso de las universidades/escuelas técnicas como en el de los cursos breves/seminarios, la ampliación del tiempo de adiestramiento fue, con mucho, la necesidad más frecuentemente mencionada (el 39% y el 18% de los casos, respectivamente). Esto suponía aumentar las horas de enseñanza, añadir nuevos cursos e incrementar el personal docente. Además, muchas de las respuestas que caían dentro de otras categorías implicaban un aumento del tiempo de adiestramiento, aunque no se mencionara explícitamente. En el caso de las universidades/escuelas técnicas, entre el 10% y el 20% notificó la necesidad de cada uno de los siguientes elementos: mayor orientación práctica o adiestramiento sobre el terreno, integración de planes de estudio de diferentes departamentos o disciplinas, formulación de nuevos programas de estudios universitarios o técnicos, y capacitación de los estudiantes de medicina. En el caso de los cursos breves/seminarios, el 14% expresó la necesidad de formación permanente para los profesionales. Estos datos se resumen en la Figura 5.

incluyéndose las categorías en que al menos el 10% indicó una necesidad relacionada ya sea con las escuelas o con los cursos breves.

Los cuestionarios tenían un espacio reservado para otras observaciones que los entrevistados quisieran hacer sobre el adiestramiento existente, pero no fue posible separar esa información en las categorías de universidades/escuelas técnicas y cursos breves/seminarios. Aunque el número de respuestas de todas las categorías fue reducido, las presentaremos aquí porque no aparecen en los cuadros. Las respuestas más frecuentes fueron «ampliar el período de adiestramiento» (8%) y proporcionar material didáctico, textos o equipo (6%). Entre el 2% y el 3% deseaba al menos alguno de los siguientes elementos: más recursos financieros, una mayor orientación hacia el adiestramiento práctico o sobre el terreno, cooperación internacional en el adiestramiento y la investigación, o una mejora de la enseñanza o de la calidad de la facultad. Doce entrevistados (3%) declararon que en su región no existía ninguna forma de adiestramiento o que carecían por completo de servicios e instalaciones.

Sectores en los que se necesita más adiestramiento

En general, los sectores mencionados con mayor frecuencia (Cuadros 8 y 9) fueron el de la higiene del trabajo no referida específicamente a la seguridad (21%), la toxicología (17%) y la epidemiología y/o bioestadística (17%). Estos fueron también los tres campos más señalados en las categorías de los países desarrollados y de los otros países en desarrollo. En cambio, en los países menos adelantados ocuparon un alto lugar la gestión de los desechos sólidos/aguas residuales (50%), la contaminación del agua (36%) y la contaminación de los alimentos (29%).

Necesidad de apoyo de la OMS a los esfuerzos para mejorar el adiestramiento

Las respuestas a una lista de opciones relativas a la pregunta sobre qué debería hacer la OMS para ayudar a mejorar el adiestramiento en el país del entrevistado fueron muy significativas (Cuadros 10 y 11). En los países menos adelantados, el 86% deseaba ayuda para preparar textos u otros materiales didácticos, y también un 86% opinó que la OMS podía facilitar la cooperación internacional en el adiestramiento (Figura 6). Las otras dos opciones - impartir adiestramiento a los docentes locales y preparar pautas para los planes de estudio - fueron marcadas por más de la mitad de los informantes. En la categoría de los otros países en desarrollo los resultados son parecidos. En cambio, en los países desarrollados fueron menos los entrevistados que optaron por cada una de estas respuestas, sobre todo por la del adiestramiento del personal docente local.

En respuesta a una pregunta de interpretación abierta, alrededor de una tercera parte de los entrevistados señalaron otras formas en que la OMS podría ayudar en la capacitación, pero ninguna categoría superó el 6%. Las respuestas más frecuentes fueron: prestar asistencia financiera, ejercer influencia y otorgar su reconocimiento a las escuelas y programas locales, facilitar el establecimiento de programas y escuelas locales, ayudar a obtener materiales y tecnología apropiados y proporcionar especialistas.

ANÁLISIS

Fiabilidad de los datos

El lector debe tener en cuenta que algunos porcentajes se basan en pequeños denominadores. En el caso de la categoría de los países menos adelantados (N = 14) y de

las regiones del Mediterráneo Oriental (N = 19) y de Asia Sudoriental (N = 24). En estos grupos, uno o dos entrevistados más o menos pueden generar una diferencia de hasta 15 puntos porcentuales. Además, sólo se recibieron respuestas de aproximadamente la mitad de los miembros de GEENET, que pueden o no representar en torno a la mitad de los miembros dedicados a la docencia.

Las respuestas a las preguntas que requerían una formulación por escrito se codificaron en categorías análogas a las utilizadas para las otras preguntas, cuando este era posible. En los demás casos, se codificaron en nuevas categorías que representan las respuestas más frecuentes o las que se consideraron particularmente pertinentes a los objetivos de la encuesta. Los resultados relativos a estas preguntas tal vez habrían sido diferentes si los entrevistados hubieran podido responder sobre la base de listas de opciones.

Implicaciones relativas al adiestramiento

Los resultados de la encuesta indican claramente que muchos entrevistados sienten la necesidad de una mejora del adiestramiento en higiene del medio y del trabajo. La orientación que a su juicio debería darse a esa formación depende de su percepción de los problemas locales de higiene ambiental, así como de su evaluación de las necesidades concretas de adiestramiento. Los problemas y las necesidades difieren con arreglo al grado de desarrollo de los países y a otras características específicas de las diferentes zonas. La ayuda de la OMS para elaborar programas de enseñanza y aportar asistencia financiera y conocimientos técnicos sería claramente muy apreciada, y tal vez constituya la única manera de que algunas zonas puedan desarrollar su propia capacidad técnica, adaptada específicamente a sus problemas de higiene ambiental.

Las respuestas a las preguntas sobre los problemas observados contienen implicaciones relativas a las necesidades de adiestramiento, puesto que determinan con precisión las esferas en que hay problemas no resueltos. En general, la frecuencia con que los distintos problemas se consideraron «muy serios» guarda relación con el grado de desarrollo de los países. Los informantes de los países más desarrollados notificaron sobre todo problemas asociados con la tecnología, específicamente con la contaminación originada por los automóviles y por la industria. La contaminación del aire interior fue consignada como un problema por un número sustancial de informantes de países menos desarrollados, pero está empezando a reconocerse como un problema también en algunos países desarrollados.

Las crisis señaladas con mayor frecuencia se referían a los vertederos de desechos o a los derrames. Sin embargo, no se obtuvo ninguna información sobre la importancia de la amenaza para la salud (ligera o grave; causante de enfermedad, lesión, discapacidad o defunción), ni sobre el número de personas afectadas. El porcentaje de entrevistados que notifica un determinado tipo de crisis no indica necesariamente la gravedad de la amenaza para la salud ni el número de personas realmente afectado.

Los accidentes de tráfico son un problema en todas partes, independientemente del grado de desarrollo. Para su prevención se requieren datos fidedignos, reunidos e interpretados dentro de un marco epidemiológico con miras a definir las clases de accidentes, sus causas probables y otros factores pertinentes. Se necesitan mejores métodos de interpretación de los datos, que sirvan de base para formular un programa orientado a reducir la pérdida de vidas humanas y de bienestar. La prevención podría incluir mejor equipo e inspecciones

periódicas de los vehículos, una mejora de la reglamentación relativa a los vehículos y a los conductores, y la modificación, mediante educación, de las costumbres y normas de comportamiento aceptadas.

La principal necesidad que se expresó en relación con la mejora del adiestramiento fue la de que se dedicara más tiempo a éste, ya sea prolongando la enseñanza, aumentando los profesores o introduciendo nuevos cursos en los planes de estudio. En el caso de las universidades o escuelas técnicas, se mencionó la mayor orientación práctica y el trabajo sobre el terreno, así como la necesidad de integrar los planes de estudio de distintos departamentos y de formular programas de estudios universitarios o técnicos. En el caso de los cursos breves, el aspecto más importante fue la formación permanente de los profesionales.

Las comparaciones aquí presentadas se han centrado en las tres categorías de desarrollo utilizadas por la OMS para clasificar a los países. Debido al escaso número de informantes de algunas de las seis regiones de la OMS y a la diversidad de los posibles problemas presentes en cada una de ellas, no hemos intentado analizar aquí las diferencias con arreglo a esas regiones (Cuadros 6, 9 y 11). Las respuestas del cuestionario se han codificado también por zonas más pequeñas, algunas de las cuales representan sólo unos pocos entrevistados, pero esa información no se ha utilizado en este informe.

El fichero de datos creado con los resultados de la encuesta puede ser útil para obtener otras tabulaciones específicas de las respuestas procedentes de pequeñas zonas, sobre cuestiones concretas de interés para la planificación de los programas regionales de adiestramiento apoyados por la OMS. De la misma manera, podrán elaborarse cuadros en respuesta a las peticiones de información de los miembros de GEENET sobre sus propias zonas.

APENDICE 1

Aspectos estadísticos

Para facilitar la legibilidad, los límites de confianza de los porcentajes no se consignan en los cuadros. No existe ninguna fórmula sencilla que permita al lector calcular los intervalos de confianza para las categorías con un número relativamente pequeño de informantes.

Para N igual 200 o más (por ejemplo, los otros países en desarrollo o los países desarrollados) se pueden calcular límites de confianza del orden del 95% de la siguiente manera:

$$p \pm [1,96(\text{raíz cuadrada}(p[100-p]/N))],$$

donde p es el porcentaje observado.

Por ejemplo, para un porcentaje observado de 25 en el grupo de países desarrollados (N = 215), se calcula la raíz cuadrada de $[(25 \times 75)/215]$ y se multiplica por 1,96, lo que da 5,8, que se puede redondear, si se desea, al 6%. Restando 6 de 25 se obtiene entonces un límite de confianza inferior del 19%, y sumando ambos números, un límite superior del 31%. Análogamente, para un porcentaje de 50, el límite de confianza inferior será del 43%, y el superior, del 57%. El margen entre los límites de confianza superior e inferior se reduce a medida que aumenta el tamaño de la muestra y, para un tamaño de muestra dado, es menor cuando el porcentaje se aproxima a cero o a 100 que cuando gira en torno a 50.

Esta regla relativamente sencilla no es adecuada para los N pequeños, como el N de 14 de los países menos adelantados. Para dar una idea aproximada de los límites de confianza mucho más amplios de los porcentajes basados en este número pequeño, podría decirse que el límite inferior oscila entre cero para los porcentajes observados cercanos a cero, el 23% para un porcentaje de 50, y el 78% para uno de 100. Los límites de confianza superiores correspondientes son el 22% para un porcentaje observado de cero, el 79% para uno de 50 y el 100% para los que se acercan a 100.

Cuadro 1
Respuestas a la encuesta
 (Incluidos los miembros no docentes de GEENET)

	Cuestionarios		No devueltos ¹	
	enviados Número	Devueltos Número %	Número	%
TOTAL	966	471 48.8	495	51.2
Región				
Africa	57	41 71.9	16	28.1
Las Américas	387	183 47.3	204	52.7
Mediterráneo Oriental	45	20 44.4	25	55.6
Europa	251	114 45.4	137	54.6
Asia Sudoriental	61	28 45.9	33	54.1
Pacífico Occidental	165	85 51.5	80	48.5
Idioma				
Inglés	746	353 47.3	393	52.7
Español	160	88 55.0	72	45.0
Francés	60	30 50.0	30	50.0
Nivel de desarrollo				
Países menos adelantados	30	16 53.3	14	46.7
Otros países en desarrollo	394	215 54.6	179	45.4
Países desarrollados	542	240 44.3	302	55.7

¹ El número de cuestionarios no devueltos comprende 14 casos conocidos de problemas de distribución postal, y 19 que no devolvieron el cuestionario pero enviaron una nota. Probablemente incluyá también otros problemas de distribución postal y algunos entrevistados que no se consideraron idóneos para responder al cuestionario.

Cuadro 2
Perfil de los entrevistados y de las regiones en que trabajan
 (N = 433)

	Número	Porcentaje
Tipo de región en que desempeñan su trabajo		
Más pequeña que un estado o provincia	119	27.5
Estado/provincia	182	42.0
Más grande que un estado/provincia, más pequeña que un país	19	4.4
País	102	23.6
Más grande que el propio país	5	1.2
Información no disponible	6	1.4
Cargo actual		
Profesor	202	46.7
Administrador	80	18.5
Profesor/administrador	74	17.1
Consultor	10	2.3
Investigador científico	27	6.2
Administrador/investigador científico	11	2.5
Oficial sanitario	13	3.0
Otro	6	1.4
Información no disponible	10	2.3
Profesión		
Medicina	193	44.6
Medicina veterinaria	8	1.8
Toxicología médica	6	1.4
Epidemiología médica	59	13.6
Toxicología	5	1.2
Epidemiología	42	9.7
Farmacología	3	0.7
Ciencias biológicas	7	1.6
Ciencias físicas	10	2.3
Ciencias sociales	5	1.2
Salud pública - Otras	82	18.9
Otras	3	0.7
Información no disponible	10	2.3
Lugar en que se formaron		
En el propio país	217	50.1
En el extranjero	54	12.5
Dentro y fuera de su país	104	24.0
Otros	41	9.5
Información no disponible	17	3.9

Cuadro 3**Adiestramiento en higiene del medio y del trabajo disponible actualmente en la propia zona**

	Número	Porcentaje
¿Existe una escuela de salud pública?		
Total	433	100.0
Si	230	53.1
No	198	45.7
Información no disponible	5	1.2
Zona atendida por la escuela de salud pública		
Total con escuela	230	100.0
Estado/provincia	63	27.4
Varios estados/provincias	43	18.7
Todo el país	116	50.4
Información no disponible	8	3.5
¿Existe una escuela de medicina?		
Total	433	100.0
Si	411	94.9
No	9	2.1
Información no disponible	13	3.0
Zona atendida por la escuela de medicina		
Total con escuela	411	100.0
Estado/provincia	140	34.1
Varios estados/provincias	105	25.5
Todo el país	160	38.9
Información no disponible	6	1.5
Adiestramiento en salud ambiental y ocupacional en la región		
Estudios universitarios de pregrado	356	82.2
Estudios universitarios de posgrado	319	73.7
Escuela técnica	252	58.2
Cursos de corta duración	249	57.5
Seminarios/talleres	225	52.0
De otro tipo	40	9.2

Cuadro 4**Porcentajes que informaron sobre las condiciones ambientales y ocupacionales, según la gravedad del problema (N=433)**

CONDICION	No es un Problema	Es en un cierto modo un Problema	Es un Problema	Muy Grave	Información no disponible
Exposición de trabajadores a plaguicidas	9.2	37.0	35.1	16.4	2.3
Exposición de trabajadores a otras sustancias químicas	1.6	27.3	53.3	15.9	1.8
Contaminación del aire urbano por central termoeléctrica o industria	7.4	28.6	42.7	20.8	0.5
Contaminación urbana por medios de transporte/automóviles	5.3	28.4	42.7	22.9	0.7
Contaminación por productos químicos y plaguicidas	7.9	41.6	38.1	10.9	1.6
Contaminación por eliminación de desechos tóxicos o derrames	7.4	39.7	36.5	15.2	1.2
Accidentes de tráfico	2.1	20.6	33.7	42.3	1.4
Saneamiento y tratamiento inadecuado de aguas negras	18.0	24.9	30.0	25.6	1.4
Eliminación inadecuada de las basuras	20.3	24.7	30.5	21.9	2.5
Alimentos contaminados con plaguicidas y/o sustancias químicas	24.5	43.6	25.2	4.2	2.5
Alimentos contaminados con microorganismos patógenos	29.8	37.0	20.1	10.9	2.3
Exposición a plaguicidas y otras sustancias de uso doméstico	20.6	52.4	20.3	3.7	3.0
Contaminación del agua potable con sustancias químicas o plaguicidas	28.9	42.3	20.1	6.9	1.8
Contaminación del agua potable con microorganismos patógenos	43.2	27.5	17.1	10.6	1.6
Contaminación industrial del agua local	14.5	37.0	32.8	14.3	1.4
Vertedero de desechos tóxicos	17.8	33.5	31.9	14.1	2.8
Contaminación del aire interior por combustión de leña, carbón, productos derivados del petróleo, etc.	34.2	36.3	20.6	6.9	2.1
Inundaciones, temblores de tierra, incendios y otros desastres naturales	40.6	31.4	17.3	8.3	2.3
Vivienda insalubre y/o insegura	20.3	36.0	25.6	16.6	1.4
Exposición de niños al plomo	37.4	34.9	18.5	6.2	3.0

Cuadro 5
Porcentajes que notificaron problemas ambientales y ocupacionales «muy serios» según el grado de desarrollo de los países

CONDICION	Total (N=433)	Países menos adelantados (N=14)	Otros países en desarrollo (N=204)	Países desarrollados (N=215)
Exposición de trabajadores a plaguicidas	16.4	28.6	23.0	9.3
Exposición de trabajadores a otras sustancias químicas	15.9	21.4	18.6	13.0
Contaminación del aire urbano por central termoeléctrica o industria	20.8	0.0	27.0	16.3
Contaminación urbana por medios de transporte/automóviles	22.9	0.0	28.9	18.6
Contaminación por productos químicos y plaguicidas	10.9	7.1	11.8	10.2
Contaminación por eliminación de desechos tóxicos o derrames	15.2	7.1	17.2	14.0
Accidentes de tráfico	42.3	35.7	46.1	39.1
Saneamiento y tratamiento inadecuado de aguas negras	25.6	78.6	39.7	8.8
Eliminación inadecuada de las basuras	21.9	71.4	33.3	7.9
Alimentos contaminados con plaguicidas y/o sustancias químicas	4.2	7.1	7.8	0.5
Alimentos contaminados con microorganismos patógenos	10.9	50.0	18.1	1.4
Exposición a plaguicidas y otras sustancias de uso doméstico	3.7	14.3	5.4	1.4
Contaminación del agua potable con sustancias químicas o plaguicidas	6.9	0.0	8.8	5.6
Contaminación del agua potable con microorganismos patógenos	10.6	50.0	17.2	1.9
Contaminación industrial del agua local	14.3	14.3	21.1	7.9
Vertedero de desechos tóxicos	14.1	14.3	13.2	14.9
Contaminación del aire interior por combustión de leña, carbón, productos derivados del petróleo, etc.	6.9	21.4	11.3	1.9
Inundaciones, temblores de tierra, incendios y otros desastres naturales	8.3	7.1	12.7	4.2
Vivienda insalubre y/o insegura	16.6	57.1	28.4	2.8
Exposición de niños al plomo	6.2	0.0	5.9	7.0

Cuadro 6
Problemas ambientales y ocupacionales «muy graves»: porcentajes notificados por regiones de la OMS (N = 433)

PROBLEMA	AFRICA (N=37)	LAS AMERICAS (N=160)	MEDITER. ORIENT. (N=19)	EUROPA (N=109)	ASIA SUROR. (N=24)	PACIF. OCCI. (N=84)
Exposición de trabajadores a plaguicidas	18.9	26.9	15.8	8.3	12.5	7.1
Exposición de trabajadores a otras sustancias químicas	18.9	23.1	15.8	11.0	8.3	9.5
Contaminación del aire urbano por central termoeléctrica o industria	10.8	25.0	15.8	19.3	16.7	21.4
Contaminación urbana por medios de transporte/automóviles	13.5	34.4	21.1	16.5	25.0	13.1
Contaminación por productos químicos y plaguicidas	8.1	16.2	0.0	11.9	8.3	3.6
Contaminación por eliminación de desechos tóxicos o derrames	13.5	24.4	5.3	11.0	20.8	4.8
Accidentes de tráfico	51.4	46.9	57.9	32.1	50.0	36.9
Saneamiento y tratamiento inadecuado de aguas negras	62.2	26.9	42.1	13.8	50.0	11.9
Eliminación inadecuada de las basuras	54.1	21.9	26.3	9.2	50.0	15.5
Alimentos contaminados con plaguicidas y/o sustancias químicas	5.4	5.0	5.3	1.8	12.5	2.4
Alimentos contaminados con microorganismos patógenos	35.1	9.4	26.3	4.6	33.3	1.2
Exposición a plaguicidas y otras sustancias de uso doméstico	8.1	6.9	0.0	1.8	0.0	0.0
Contaminación del agua potable con sustancias químicas o plaguicidas	2.7	9.4	0.0	6.4	12.5	4.8
Contaminación del agua potable con microorganismos patógenos	32.4	10.0	15.8	3.7	29.2	4.8
Contaminación industrial del agua local	21.6	18.1	15.8	8.3	8.3	13.1
Vertedero de desechos tóxicos	13.5	20.0	5.3	12.8	12.5	7.1
Contaminación del aire interior por combustión de leña, carbón, productos derivados del petróleo, etc.	18.9	6.2	15.8	0.9	4.2	9.5
Inundaciones, temblores de tierra, incendios y otros desastres naturales	8.1	14.4	0.0	2.8	4.2	7.1
Vivienda insalubre y/o insegura	45.9	19.4	21.1	3.7	37.5	8.3
Exposición de niños al plomo	0.0	12.5	0.0	3.7	0.0	3.6

Cuadro 7**Formas de mejorar el adiestramiento en la región del entrevistado**

(N=433)

MEJORA NECESARIA	Universidad/ escuela técnica	Cursos breves/ Seminarios
	%	%
Más práctica o adiestramiento sobre el terreno	18.7	5.5
Mejorar la formación en salud ambiental	8.1	1.8
Mejorar la formación en epidemiología	6.0	2.3
Hacer más hincapié en las investigaciones	3.2	0.2
Insistir más en la prevención	2.3	0.2
Ampliar el tiempo de adiestramiento	39.0	18.0
Elaborar nuevos programas de estudios universitarios/técnicos	10.2	0.0
Integrar planes de estudio de diversos sectores	12.9	1.6
Establecer una escuela de salud pública	3.2	0.0
Capacitar a los estudiantes de medicina	9.7	0.7
Proporcionar o mejorar la utilización de materiales/textos didácticos	8.8	5.1
Proporcionar equipo/mejorar las instalaciones	4.8	1.2
Aumentar los recursos financieros	5.5	3.5
Mejorar la calidad de la facultad	6.9	2.5
Mejorar la calidad de los planes de estudio	5.3	2.3
Dar mayor relieve a la salud pública como tema de estudio	4.2	1.4
Formación permanente para los profesionales	1.6	14.1
Capacitación de inspectores	1.2	2.5
Adiestramiento para los trabajadores	0.2	6.5
Educación pública	0.2	2.3
Cooperación interpaíses	1.6	3.7
Mayor hincapié en la salud ocupacional	2.8	0.9
Otras	25.6	19.4

Cuadro 8**Sectores en que se necesita más adiestramiento: porcentajes notificados, por grado de desarrollo de los países (N=433)**

SECTOR	Total (N=433)	Países menos adelantados (N=14)	Otros países en desarrollo (N=204)	Países desarrollados (N=215)
Epidemiología (incluida la bioestadística)	16.6	14.3	20.6	13.0
Evaluación de riesgos	5.3	0.0	3.9	7.0
Evaluación/vigilancia de la exposición	4.8	7.1	5.4	4.2
Toxicología (incluidos los plaguicidas)	17.3	35.7	20.6	13.0
Seguridad del trabajo	7.6	7.1	11.3	4.2
Lesiones de origen ambiental u ocupacional	4.8	0.0	5.9	4.2
Enfermedades ambientales y profesionales	5.8	0.0	8.3	3.7
Salud ambiental, no especificada de otra forma	7.4	7.1	8.3	6.5
Salud ocupacional, no especificada de otra forma	21.0	35.7	26.5	14.9
Gestión de desechos tóxicos	3.2	7.1	3.9	2.3
Gestión de desechos sólidos/aguas residuales	5.3	50.0	6.9	0.9
Contaminación de los alimentos (con sustancias químicas o agentes patógenos)	6.9	28.6	11.3	1.4
Educación sanitaria y servicios comunitarios	5.3	0.0	6.9	4.2
Contaminación del agua (incluida el agua potable)	6.5	35.7	7.4	3.7
Contaminación atmosférica	9.0	0.0	13.7	5.1
Contaminación del suelo y otros tipos de contaminación no especificados de otra forma	7.9	14.3	12.7	2.8
Otros	29.6	57.1	30.9	26.5

Cuadro 9

Sectores en que se necesita más adiestramiento: porcentajes notificados, por Regiones de la OMS (N=433)

SECTOR	AFRICA	LAS AMERICAS	MEDITER. ORIENT.	EUROPA	ASIA SUROR.	PACIF. OCCI.
	(N=37)	(N=160)	(N=19)	(N=109)	(N=24)	(N=84)
Epidemiología (incluida la bioestadística)	27.0	16.9	10.5	19.3	8.3	11.9
Evaluación de riesgos	0.0	6.9	5.3	3.7	0.0	8.3
Evaluación/vigilancia de la exposición	2.7	6.2	5.3	3.7	8.3	3.6
Toxicología (incluidos los plaguicidas)	27.0	17.5	15.8	11.0	25.0	19.0
Seguridad del trabajo	2.7	11.2	26.3	0.0	4.2	9.5
Lesiones de origen ambiental u ocupacional	10.8	5.0	0.0	5.5	8.3	1.2
Enfermedades ambientales y profesionales	2.7	9.4	10.5	2.8	12.5	1.2
Salud ambiental, no especificada de otra forma	8.1	7.5	15.8	7.3	8.3	4.8
Salud ocupacional, no especificada de otra forma	32.4	25.6	15.8	11.0	29.2	19.0
Gestión de desechos tóxicos	2.7	3.8	5.3	1.8	4.2	3.6
Gestión de desechos sólidos/aguas residuales	21.6	5.6	15.8	0.9	4.2	1.2
Contaminación de los alimentos (con sustancias químicas o agentes patógenos)	18.9	8.8	15.8	2.8	8.3	1.2
Educación sanitaria y servicios comunitarios	8.1	6.2	5.3	3.7	4.2	4.8
Contaminación del agua (incluida el agua potable)	27.0	5.0	5.3	4.6	12.5	1.2
Contaminación atmosférica	13.5	9.4	10.5	7.3	16.7	6.0
Contaminación del suelo y otros tipos de contaminación no especificados de otra forma	2.7	13.1	10.5	4.6	8.3	3.6
Otros	27.0	28.8	36.8	25.7	37.5	33.3

Cuadro 10

Qué debería hacer la OMS para ayudar a mejorar el adiestramiento en el propio país (por grado de desarrollo de los países)

(N=433)

METODO

	Total (N=433)	Países menos adelantados (N=14)	Otros países en desarrollo (N=204)	Países desarrollados (N=215)
	%	%	%	%
Preparar textos/materiales didácticos	67.0	85.7	77.0	56.3
Preparar pautas para los planes de estudio	46.9	57.1	51.0	42.3
Impartir adiestramiento a los docentes locales	50.1	64.3	76.5	24.2
Facilitar la cooperación entre los países en el adiestramiento	68.1	85.7	79.4	56.3

Cuadro 11

Qué debería hacer la OMS para ayudar a mejorar el adiestramiento en el propio país (por regiones de la OMS)
(N=433)

METODO	AFRICA	LAS AMERICAS	METI. ORIENT.	EUROPA	ASIA SUROR.	PACIFIC. OCCI.
	(N=37)	(N=160)	(N=19)	(N=109)	(N=24)	(N=84)
	%	%	%	%	%	%
Preparar textos/materiales didácticos	73.0	65.0	94.7	65.1	66.7	64.3
Preparar pautas para los planes de estudio	54.1	41.9	84.2	45.0	66.7	41.7
Impartir adiestramiento a los docentes locales	75.7	54.4	78.9	34.9	75.0	36.9
Facilitar la cooperación entre los países en el adiestramiento	78.4	73.8	89.5	56.0	70.8	63.1

FIGURAS

FIGURA 1
PROBLEMAS AMBIENTALES Y OCUPACIONALES «MUY GRAVES»:
PORCENTAJES NOTIFICADOS, POR GRADO DE DESARROLLO DE LOS PAISES
(PORCENTAJES MAXIMOS EN LOS PAISES MENOS ADELANTADOS)

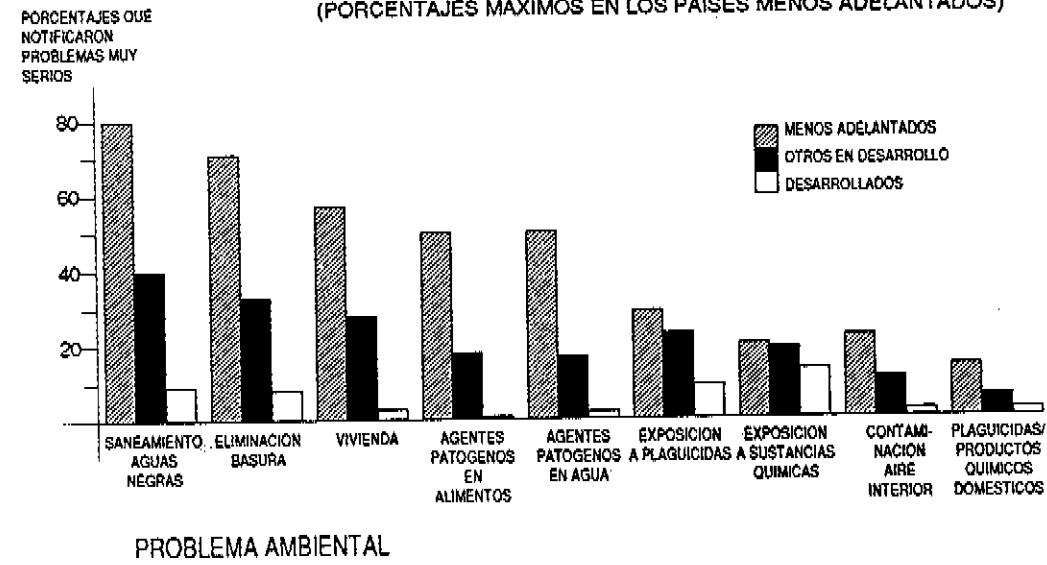


FIGURA 2
PROBLEMAS AMBIENTALES Y OCUPACIONALES «MUY SERIOS»:
PORCENTAJES NOTIFICADOS, POR GRADO DE DESARROLLO DE LOS PAISES
(PORCENTAJES MAXIMOS EN LOS PAISES EN DESARROLLO)

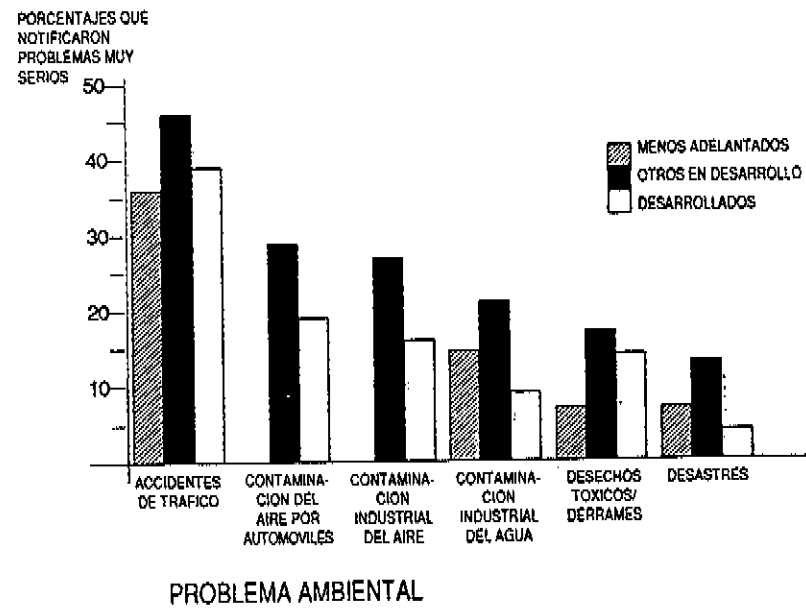


FIGURA 3
PROBLEMAS AMBIENTALES Y OCUPACIONALES «MUY SERIOS»:
PORCENTAJES NOTIFICADOS, POR GRADO DE DESARROLLO DE LOS PAISES
(OTROS GRAFICOS SEGUN EL GRADO DE DESARROLLO)

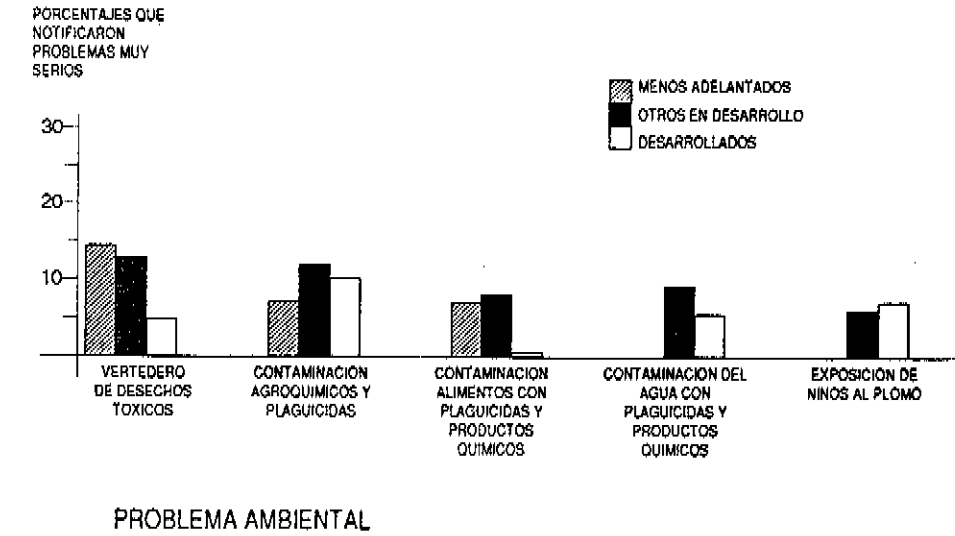


FIGURA 4
PORCENTAJES QUE NOTIFICARON SITUACIONES DE CRISIS O EMERGENCIA,
POR GRADO DE DESARROLLO DE LOS PAISES

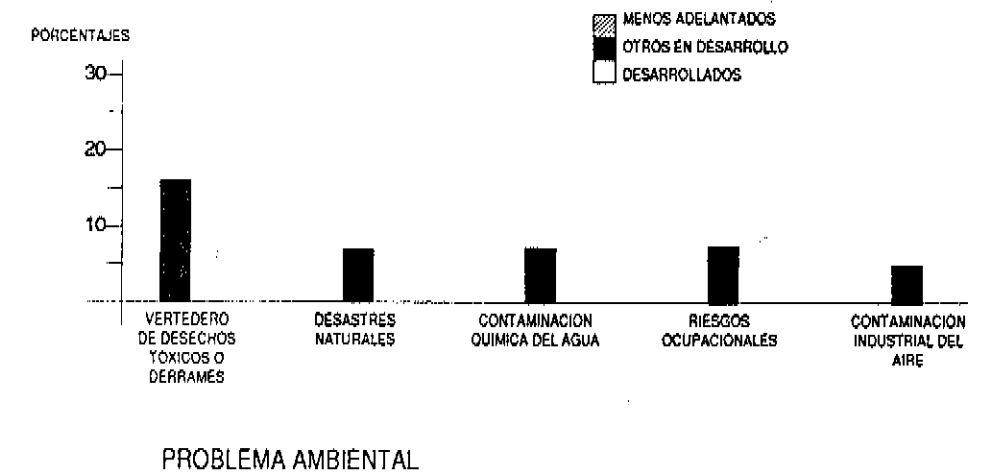


FIGURA 5
FORMAS EN QUE PODRIA MEJORARSE EL ADIESTRAMIENTO
UNIVERSIDADES/ESCUELAS TÉCNICAS Y CURSOS BREVES/SEMINARIOS
(SEÑALADOS, PARA UNA DE LAS CATEGORIAS, POR AL MENOS EL 10% DE
LOS ENTREVISTADOS)

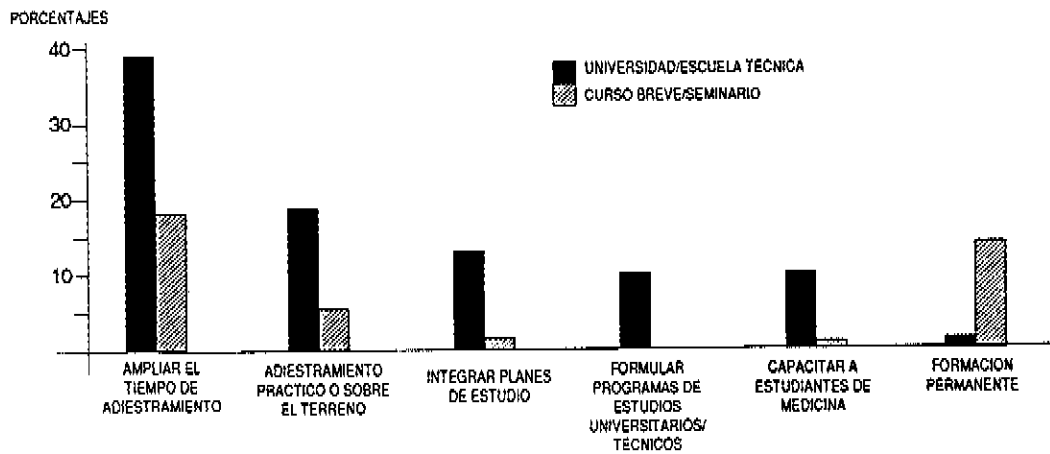
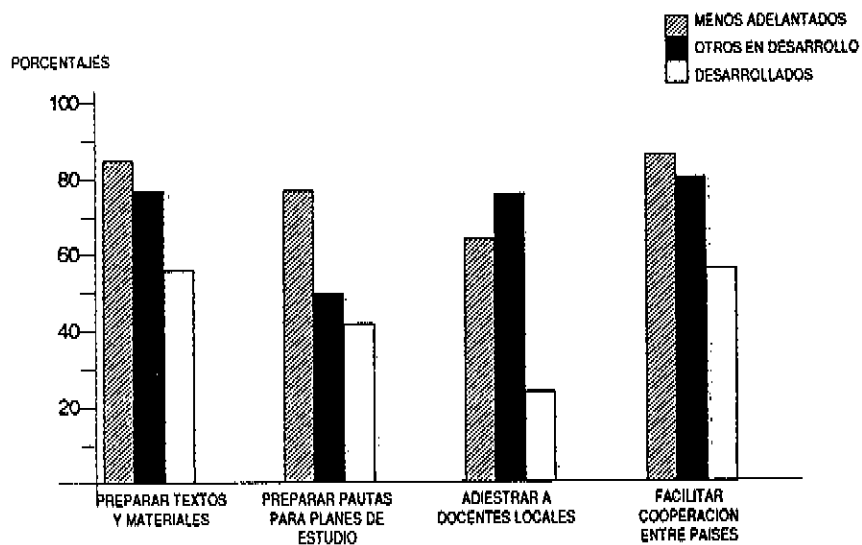


FIGURA 6
COMO MEJORAR EL ADIESTRAMIENTO EN EL PROPIO PAIS:
PORCENTAJES NOTIFICADOS, POR GRADO DE DESARROLLO DE LOS PAISES



APENDICE 2

CUESTIONARIO

WHO/PEP/92.23-S

Encuesta Sobre Las Necesidades de Entrenamiento en Epidemiología Ambiental Y Ocupacional

La encuesta sobre las necesidades de entrenamiento de epidemiología ambiental y ocupacional es un esfuerzo de colaboración con la Organización Mundial de la Salud y el Departamento de Salud de California. El propósito de esta encuesta es el de determinar problemas ambientales específicos que los profesionales de salud pública encuentran en países desarrollados lo mismo que en países en vías de desarrollo, también se tiene como propósito el determinar la necesidad que existe de proveer entrenamiento adicional para así poder lidiar con esos problemas. La información que nos dé se mantendrá confidencial. Los resultados de la encuesta serán dados a conocer en la segunda reunión de La Sociedad Internacional De Epidemiología Ambiental (International Society for Environmental Epidemiology - ISEE) que se llevará a cabo en Berkeley, California durante los días 13, 14, y 15 de Agosto de 1990. Los participantes en la encuesta recibirán una copia del informe por correo. La Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Epidemiología Ambiental utilizarán los resultados para planear actividades de entrenamiento que se puedan llevar a cabo en un futuro.

De antemano le agradecemos su participación en esta encuesta internacional tan importante.

- 1a. ¿Cómo se llama la región geográfica (provincia o país) donde Ud. desempeña su trabajo ?

Nombre _____

- 1b. ¿Cuántas personas viven en la región donde Ud. desempeña su trabajo?

Número de personas _____

- 1c. ¿La región donde Ud. desempeña su trabajo tiene Universidad que tenga escuela de salud pública?

1 Sí 2 NO

↳ Conteste la pregunta 1d



1d. ¿Cuántos estudiantes hay en la escuela de salud pública?

Número de estudiantes _____

1e. ¿Qué área geográfica cubre la escuela de salud pública?

- 1 Provincia/Estado
- 2 Varias Provincias/Estados
- 3 Todo el País

1f. ¿Hay universidad que tenga escuela de medicina en la región donde Ud. desempeña su trabajo?

- 1 Sí
- 2 NO

↳ Conteste la pregunta 1g.

1g. ¿Cuántos estudiantes tiene la facultad de medicina?

Número de estudiantes _____

1h. ¿Qué área geográfica abarca la facultad de medicina?

- 1 Provincia/Estado
- 2 Varias Provincias/Estados
- 3 Todo el País

Por favor haga una evaluación acerca de la importancia de cada condición ambiental u ocupacional de la región en la cual Ud. desempeña su trabajo. Marque con una X la respuesta apropiada.

Condiciones Ambientales y Ocupacionales	0 No son problema	1 Son en cierto modo problema	2 Son problema	3 Son problema muy serio
2. Trabajadores expuestos a plaguicida				
3. Trabajadores expuestos a otras sustancias químicas				
4. Contaminación del aire urbano debido a una central termoeléctrica o industria				
5. Contaminación urbana debido a los medios de transporte/ automóviles				
6. Contaminación causada por productos químicos agrícolas y plaguicidas				
7. Contaminación causada por la eliminación de desperdicios o derrames tóxicos				
8. accidentes de tráfico				
9. saneamiento y tratamiento inadecuado de las aguas negras				
10. eliminación inadecuada de las basuras				
11. Alimentos contaminados con pesticidas y/o sustancias químicas				
12. Alimentos contaminados con microorganismos patógenos				
13. Exposición a plaguicidas u otras sustancias de uso doméstico				
14. Contaminación del agua potable con sustancias químicas/ plaguicidas				
15. Contaminación del agua potable con microorganismos patógenos				

Condiciones Ambientales y Ocupacionales	0 No son problema	1 Son en cierto modo problema	2 Son problema	3 Son problema muy serio
16. Contaminación industrial del agua local				
17. Contaminación industrial del aire local				
18. basurero de desperdicios tóxicos				
19. Contaminación del aire interior causada por combustión de madera, carbón, productos derivados del petróleo, etc.				
20. Inundaciones, temblores de tierra, incendios y otros desastres naturales				
21. Vivienda insalubre y/o insegura				
22. Exposición de los niños al plomo				

23. En la región en que Ud. desarrolla su labor ¿hay otros problemas ambientales de importancia que no fueron mencionados anteriormente?

1 Sí 2 NO

↳ Conteste la pregunta 24

24. ¿Cuáles son esos problemas de salud ambiental?

25. En la región en que Ud. desarrolla su labor ¿hay problemas de salud ocupacional de importancia que no fueron mencionados anteriormente?

1 Sí 2 NO

↳ Conteste la pregunta 26

26. ¿Cuáles son los problemas de salud ocupacional?

27. ¿Hay problemas de importancia relacionados con afecciones o enfermedades que no fueron mencionados anteriormente?

1 Sí 2 NO

↳ Conteste la pregunta 28

28. ¿Cuáles son esas afecciones o enfermedades?

29. En la región en que Ud. desarrolla su trabajo, ¿ha habido durante los últimos dos años una crisis o una emergencia significativa de salud ocupacional o ambiental?

1 Sí 2 NO

↳ Conteste la pregunta 30

30. Por favor describa la crisis o emergencia

31 ¿Cómo se lleva a cabo el entrenamiento de salud ocupacional y de salud ambiental en la región en la cual Ud. trabaja? (Por favor marque todas las categorías que sean pertinentes)

Clase de Entrenamiento	Grupos que lo Reciben	Número de Cursos	Número de Estudiantes
a- Universitario : pregrado	1 <input type="checkbox"/> Estudiantes de medicina 2 <input type="checkbox"/> Estudiantes de Ingeniería 3 <input type="checkbox"/> Estudiantes de ciencias 4 <input type="checkbox"/> Otros (Especifique): _____	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____
b- Universitario: posgraduado	1 <input type="checkbox"/> Maestría en Ciencias 2 <input type="checkbox"/> Maestría en Salud Pública 3 <input type="checkbox"/> Ph.D./Dr.P.H. (Doctorado en Salud Pública) 4 <input type="checkbox"/> Sc.D. (Doctorado en Ciencias) 5 <input type="checkbox"/> Diploma 6 <input type="checkbox"/> Otro (Especifique): _____	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____
c- Entrenamiento Técnico (colegio/escuela)	1 <input type="checkbox"/> Estudiantes de Enfermería 2 <input type="checkbox"/> Inspectores de Salud Pública 3 <input type="checkbox"/> Inspectores de Fábricas 4 <input type="checkbox"/> Promotores/inspectores de salud ambiental 5 <input type="checkbox"/> Otros (especifique): _____	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____

(Por favor marque todas las categorías que sean pertinentes)

Clase de Entrenamiento	Grupos a los cuales se quiere alcanzar	Número de Cursos	Número de Estudiantes
d- Cursos Corta Duración	1 <input type="checkbox"/> Profesionales de la salud 2 <input type="checkbox"/> Inspectores de salud Pública 3 <input type="checkbox"/> Otros (Especifique) _____ _____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
e- Seminarios/talleres	1 <input type="checkbox"/> Profesionales de la salud 2 <input type="checkbox"/> Inspectores de salud Pública 3 <input type="checkbox"/> Profesionales industriales como ingenieros, químicos, etc. 4 <input type="checkbox"/> Inspectores de fábricas 5 <input type="checkbox"/> Promotores/inspectores de salud ambiental 6 <input type="checkbox"/> Otros (Especifique): _____	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____
d- Otra clase de entrenamiento (especifique): _____ _____ _____ _____	(especifique) 1 <input type="checkbox"/> _____ 2 <input type="checkbox"/> _____ 3 <input type="checkbox"/> _____ 4 <input type="checkbox"/> _____ 5 <input type="checkbox"/> _____	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____



32. ¿Es satisfactorio el entrenamiento que se lleva a cabo en la región en que Ud. trabaja?

- 1 Sí 2 NO

33. Por favor, haga una lista de las maneras mediante las cuales fuera posible mejorar el entrenamiento que se lleva a cabo en su región.?

a. A nivel universitario pregrado: _____

b. A nivel de posgrado: _____

c. A nivel de educación técnica, colegio/escuela: _____

d. Cursos de corta duración: _____

e. Seminarios/talleres: _____

f. Otro (especifique): _____

34. Comentarios adicionales acerca del entrenamiento que se encuentra en vigencia:

35. Dada la naturaleza y el alcance de las condiciones ambientales y ocupacionales en la región en que Ud. trabaja ¿qué temas cree Ud. que debieran cubrirse en un entrenamiento adicional? (Por favor haga una lista de los temas).

36. ¿Cómo pudiera la Organización Mundial de la Salud brindarle apoyo para mejorar los esfuerzos que se están llevando a cabo en el área de entrenamiento de salud ambiental y ocupacional en su país?

- 1 Desarrollando textos/materiales para entrenamiento
 2 Dando pautas sobre los currícula de entrenamiento
 3 Dando entrenamiento a los docentes locales
 4 Facilitar cooperación entre varios países para entrenamientos
 5 Otros métodos (especifique) : _____

37. ¿Cuál es su cargo actual? _____

38. ¿Cuál es su profesión? _____

39. ¿Dónde se recibió? _____

De nuevo le agradezco su participación. Su colaboración será de mucha utilidad para identificar las necesidades de entrenamiento en las áreas de epidemiología ambiental y de salud ocupacional. Por favor mande el cuestionario por correo aereo a la siguiente dirección:

Dr. B. Cecilia Zapata
 Environmental Epidemiology and Toxicology Section
 California Department of Health Services
 5900 Hollis St. Suite E
 Emeryville, California 94608
 USA

Este documento ha sido preparado para la Red Mundial de Epidemiología Ambiental.

La Red ha sido establecido en 1987 como instrumento de la Organización Mundial de la Salud para desarrollar el intercambio mejorado entre instituciones e individuos que enseñan la epidemiología y que investigan los efectos ambientales para la salud, y otros métodos epidemiológicos aplicados a la salud ambiental y occupational.

Se está preparando para la Red una serie de documentos con información de utilidad para fines de formación y para el desarrollo de los investigaciones y se distribuyen periódicamente listas de miembros de la Red. Se están organizando, en la colaboración con organismos nacionales e internacionales, talleres de formación y de fomento de las investigaciones.

Si desea más información, solicítela a la siguiente dirección:

**Epidemiología Ambiental
División de Higiene del Medio
Organización Mundial de la Salud
1211 Ginebra 27
Suiza**