

1662

OMS, PUBLICACION EN OFFSET N° 100

# Mejoramiento de las condiciones de higiene del medio en los asentamientos de bajos ingresos

## Identificación de necesidades y prioridades por la comunidad

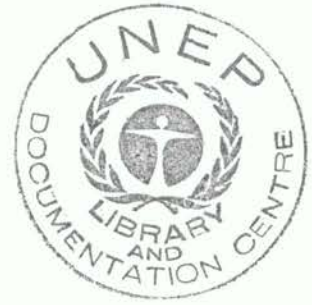


Texto preparado bajo el patrocinio conjunto del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Organización Mundial de la Salud



Organización Mundial de la Salud, Ginebra

Las publicaciones en offset de la OMS tienen por objeto difundir trabajos cuya inclusión en el programa de publicaciones no es posible por razones económicas, técnicas o de otro tipo, y que sin la reproducción en offset tendrían necesariamente una distribución muy limitada. La reproducción se hace normalmente con textos mecanografiados que no suelen ser objeto de una revisión editorial tan minuciosa como la de otras publicaciones de la OMS.



# Mejoramiento de las condiciones de higiene del medio en los asentamientos de bajos ingresos

Identificación de necesidades y prioridades por la comunidad



Organización Mundial de la Salud  
Ginebra  
1988

ISBN 92 4 370100 2

© Organización Mundial de la Salud, 1988

Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Los interesados en reproducir o traducir íntegramente o en parte alguna publicación de la OMS deberán solicitar la oportuna autorización a la Oficina de Publicaciones, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza. La Organización Mundial de la Salud dará a esas solicitudes consideración muy favorable.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de la Organización Mundial de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Mundial de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las marcas registradas de artículos o productos de esta naturaleza se distinguen en las publicaciones de la OMS por una letra inicial mayúscula.

Las opiniones expresadas en la presente publicación son de la exclusiva responsabilidad de sus autores.

ISSN 0250-8389

PRINTED IN SWITZERLAND

88/7670 - Populaires - 1800

## INDICE

	<u>Página</u>
Nota .....	iv
Prefacio .....	v
1. Urbanización e higiene del medio .....	1
La urbanización y los problemas de la vivienda .....	1
Relación entre la pobreza, la vivienda, el medio ambiente y la salud .....	4
Evolución de las políticas sobre vivienda y necesidad de métodos que permitan mejorar la higiene del medio .....	10
2. Programa para mejorar la higiene del medio .....	12
El criterio adoptado .....	12
Los usuarios .....	13
Importancia de la participación de la comunidad .....	14
El proceso de mejoramiento de la higiene del medio .....	17
3. Métodos recomendados para las encuestas basadas en la comunidad .....	20
Objetivos .....	20
Actividades en la fase de encuesta .....	20
Debate del proyecto de informe .....	38
4. Medidas encaminadas a mejorar la higiene del medio en el plano local .....	40
Bibliografía .....	42
Anexo 1. Preparación de un cuestionario .....	47
Anexo 2. Muestreo .....	51
Anexo 3. Formación de los entrevistadores .....	55
Anexo 4. Cifrado y tabulación cruzada a mano .....	57
Anexo 5. Cuadro técnico PNUMA/OMS sobre Aspectos de Higiene del Medio en la Vivienda y la Ordenación Urbana .....	59

## NOTA

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Organización Mundial de la Salud desean manifestar su gratitud a todos los que han colaborado en la preparación de la presente publicación, y en particular a sus dos principales autores: el Dr. Wafik Hassouna, planificador sanitario e investigador sobre servicios de salud, de El Cairo (Egipto), y el Dr. Peter Ward, geógrafo e investigador sobre desarrollo de los asentamientos humanos, de Cambridge (Inglaterra).

## PREFACIO

Es cada vez mayor la proporción de habitantes del Tercer Mundo que viven en zonas urbanas. El rápido proceso de urbanización se debe en parte a las elevadas tasas de aumento natural de la población en las ciudades, a las que vienen a sumarse las migraciones procedentes de las zonas rurales. La relativa ausencia de oportunidades en las zonas rurales realza los atractivos de la ciudad, entre los que se cuenta una mayor concentración de industrias y de medidas encaminadas a crear puestos de trabajo, así como una porción preferente de los recursos destinados a la asistencia social. Sin embargo, la creación oficial de viviendas económicas queda muy rezagada con respecto a la demanda, con el resultado de que una parte muy considerable de la población urbana excedente se ve reducida a buscar alojamientos privados (y con frecuencia ilegales), bien sea en asentamientos de autoayuda en las afueras de la ciudad o en míseros tugurios de los barrios viejos. En muchas ciudades, estos asentamientos dan cobijo a la mayoría de los habitantes locales y constituyen una gran parte de la zona edificada.

Hay una estrecha relación, con frecuencia palmaria, entre el medio residencial de baja calidad y la mala salud. Las deficiencias en materia de saneamiento, la insuficiencia del abastecimiento de agua, la mala calidad de ésta, el hacinamiento, un sistema imperfecto de evacuación de basuras y la infestación por ratas y moscas son el pan de cada día. Todos esos factores obran efectos adversos en la salud y contribuyen directamente a elevadas tasas de enfermedades relacionadas con la falta de saneamiento (tales como las diarreas, sobre todo entre los niños), infecciones de las vías respiratorias y accidentes. Las tragedias ocurridas en Bhopal y en la ciudad de México en 1984 fueron un cruel recordatorio de los demás riesgos para la salud que se derivan de la contaminación, de las fugas accidentales de gases tóxicos y de las explosiones en las industrias adyacentes a las zonas residenciales de bajos ingresos.

Los gobiernos han tratado cada vez más de establecer políticas encaminadas a atender las necesidades básicas de la mayor parte de la población y a estimular a las comunidades locales a que se ayuden a sí mismas. Un ejemplo de ello es la atención primaria de salud orientada a fortalecer las acciones individuales y colectivas emprendidas para remediar los problemas de salud; otro ejemplo es el de la rehabilitación y el mejoramiento de los barrios míseros y de los asentamientos ilegales ya existentes. Esta última política presenta numerosas ventajas: evita el desplazamiento de las poblaciones; fomenta y encauza las iniciativas de la comunidad; mejora la situación sanitaria de los habitantes; y beneficia a una proporción mucho mayor de los necesitados que otras políticas de vivienda. Esa política de mejoramiento, sin embargo, sería mucho más eficaz si se centrara de manera más sistemática en todo lo referente a la higiene del medio.

En la presente publicación se ofrecen orientaciones a las comunidades sobre la forma en que éstas pueden identificar los factores ambientales que afectan a la salud en las zonas donde viven y reunir información sobre estos factores. De esta manera pueden diagnosticar sus propios problemas de higiene del medio y determinar un orden de prioridades para la acción. Aunque los métodos que aquí se presentan tratan de la fase de encuesta dentro del proceso de mejoramiento de la comunidad, sirven también de base para las fases subsiguientes, es decir, la planificación y ejecución de las actividades. Se describen pormenorizadamente varias técnicas de encuesta que son poco costosas y no requieren conocimientos especiales o de experto, como principal medio para analizar y ordenar la información obtenida. Un grupo de encuesta, del que forman parte miembros de la comunidad y agentes de organismos externos que operan en el plano local, actúa en nombre de la comunidad y bajo su dirección. La participación de la comunidad en la encuesta ha de facilitar al mismo tiempo la identificación de los problemas locales de higiene del medio y sus soluciones mediante proyectos de mejoramiento de las condiciones de salud basados en la ayuda mutua.

Los usuarios que han de aplicar esos métodos son el grupo de encuesta y la comunidad local. Los cauces adecuados para la difusión de esa información pueden incluir los ministerios, los organismos de servicios públicos, las autoridades locales, las organizaciones no gubernamentales y los organismos internacionales.

\*                    \*  
                         \*  
                         \*

Esta publicación tiene su origen en los debates en los que participaron el Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la OMS, donde se insistió en la necesidad de mejorar las condiciones sanitarias en los asentamientos de bajos ingresos, en particular prestando apoyo a los deseos y los esfuerzos de los propios residentes con el fin de contribuir al mejoramiento de sus hogares y comunidades. Un Cuadro Técnico PNUMA/OMS sobre Aspectos de Higiene del Medio en la Vivienda y la Ordenación Urbana, que se reunió en Moscú en abril de 1985, propuso la preparación de la presente publicación con el fin de suministrar a las comunidades información y orientaciones sobre la identificación de los problemas locales de higiene del medio y sobre la forma más adecuada de resolverlos. En el anexo 5 figura la lista de los miembros del Cuadro.

Al publicar este libro, la OMS no ignora que en el sector sobre el que versa son muy escasas las experiencias en las que basar las orientaciones dirigidas a las comunidades y a los Estados Miembros. Por esto la Organización pide a cuantos tengan ocasión de utilizar la metodología propuesta que le suministren informes, observaciones y demás material que pueda ser útil para preparar en el futuro nuevas pautas sobre el tema.



## 1. URBANIZACION E HIGIENE DEL MEDIO

### La urbanización y los problemas de la vivienda

Cada vez es mayor la proporción de la población mundial que vive en ciudades, y en particular en grandes ciudades. Según estimaciones de las Naciones Unidas, la proporción de la población mundial que vivirá en zonas urbanas habrá aumentado en un 50% aproximadamente para el año 2000, y serán corrientes las ciudades con más de 10 millones de habitantes (Naciones Unidas, 1985). Las mayores repercusiones de esta evolución se harán sentir en los países en desarrollo, que es donde más rápidos son los aumentos. No es éste el lugar adecuado para analizar pormenorizadamente los procesos que intervienen. Baste decir que en el curso de los tres decenios transcurridos desde comienzos de los años cincuenta, el proceso de urbanización ha reflejado una expansión económica sin precedentes en todo el mundo y una acción de los gobiernos encaminada prioritariamente a favorecer la industria y las infraestructuras sobre todo en las zonas urbanas. Se confiaba en que la intensificación del desarrollo económico crearía recursos suficientes para resolver los problemas sociales. Más recientemente, las migraciones hacia las ciudades se han acentuado en muchos países como resultado del hambre, la sequía y otros riesgos naturales que hacen estragos en las zonas rurales donde, al mismo tiempo, son cada vez más escasas las tierras de cultivo para los pequeños campesinos.

Las elevadas tasas de natalidad desempeñan también, de manera persistente, un papel importante en la rapidez de la urbanización, no sólo contribuyendo a la creación de "excedentes" de población en el campo, sino también, más específicamente, en virtud del rápido crecimiento demográfico de las mismas ciudades, donde una gran proporción de la población se compone de jóvenes con familias que crecen rápidamente. Actualmente, en las mayores ciudades del Tercer Mundo ya no es la migración procedente de las zonas rurales sino el aumento natural el factor más importante entre los que influyen en el crecimiento de la población.

Por su parte, los gobiernos buscan afanosamente la manera de concentrar sus poblaciones crecientes en las aglomeraciones urbanas de segundo orden, mediante políticas de desarrollo urbano orientadas a estimular el crecimiento de los centros intermedios.<sup>1</sup> Aunque las grandes ciudades seguirán predominando, una planificación eficaz dará lugar a una mayor diversidad de aglomeraciones urbanas de diferentes tamaños y a una distribución más integrada de los servicios para las poblaciones de estas aglomeraciones y de las zonas del interior.

---

<sup>1</sup> HARDOY, J.E. y SATTERTHWAITE, D., ed. Small and intermediate urban centres: their role in national and regional development in the third world. Londres, Hodder and Stoughton, 1986, 421 páginas.

El proceso de urbanización, sin embargo, con frecuencia ha sido caótico y ha obedecido al mero azar. En muchas ciudades, más de la mitad de la población vive en barrios míseros y de chozas, cuya extensión representa más de la mitad de la zona edificada. Los asentamientos de bajos ingresos, a veces denominados "asentamientos irregulares", representan hasta el 90% de Addis Abeba y Yaoundé, alrededor del 60% de Accra, Bogotá, Kinshasa y México D.F., aproximadamente la mitad de Dacca, Guayaquil y Lusaka, y más de un tercio de Delhi, Estambul, Manila y Nairobi, para no citar más que una muestra de ciudades de diversos tamaños (Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, 1982). Si se piensa en el tamaño de algunas de esas ciudades (por ejemplo, México D.F., con sus 18 millones de habitantes), la importancia del problema cobra aún mayor relieve (Gilbert y Gugler, 1982). Muchos de los habitantes de esos asentamientos viven en una pobreza abyecta y son mal atendidos - cuando no ignorados - por los servicios de salud y de educación.

A pesar de las presiones creadas por la urbanización creciente, la mayoría de los países en desarrollo y de los organismos internacionales han dado una prioridad relativamente baja durante los tres últimos decenios a la provisión de viviendas apropiadas y asequibles para sus poblaciones urbanas. La mayoría de los gobiernos se han mostrado reacios a dedicar los escasos recursos de capital a productos de consumo tales como la vivienda en la medida suficiente para atender la demanda. Aunque se ha pasado de los proyectos de construcción de viviendas a los de mejoramiento de las ya existentes sobre la base de la autoayuda, la oferta sigue quedando rezagada respecto de la demanda (Ward, 1982; Payne, 1984). El resultado es que la mayoría de los residentes urbanos no tienen más remedio que vivir de manera ilegal en asentamientos edificados por ellos mismos o en alojamientos de alquiler completamente ruinosos y barrios de tugurios. Es importante reconocer dos características asociadas a esa clase de asentamientos. En primer lugar, no son un fenómeno transitorio creado por una disfunción en el proceso de desarrollo. Al contrario, son una característica permanente de la escena urbana, como producto que son de unos niveles de salario muy bajos y de la incapacidad de los gobiernos para facilitar vivienda a los trabajadores urbanos. En segundo lugar, los asentamientos presentan a veces grandes diferencias entre sí en cuanto a composición social, tipos de arrendamiento, niveles de mejoramiento del hogar, etc., y varían además en grado considerable en su mismo interior. No se crea que los asentamientos irregulares son homogéneos o que la población de cada asentamiento presenta la misma serie de características, necesidades y aspiraciones. Concretamente, los asentamientos difieren en los siguientes aspectos:

1. En cuanto a la situación jurídica y la seguridad de ocupación que ofrecen. Hay personas que gozan de la plena propiedad jurídica (de jure), mientras que otras sólo ejercen un "derecho" de posesión sobre sus viviendas (de facto) y, por consiguiente, gozan de menos seguridad de ocupación.

2. En cuanto a la forma de arrendamiento. Algunos asentamientos están basados primordialmente en el alquiler: hay unos "propietarios" que arriendan viviendas o solares (por ejemplo, viviendas en los barrios viejos o barrios de chozas). Dentro de los asentamientos irregulares, no todo el mundo es "titular": los que pagan un alquiler o comparten una vivienda con amigos y parientes forman un grupo importante, sobre todo en los asentamientos más antiguos y menos provisionales.
3. En cuanto a la estructura material y la edad. Los asentamientos irregulares más antiguos es más probable que gocen de una amplia gama de servicios de alto nivel, que posean una infraestructura adecuada y que estén bastante integrados en la ciudad. Pero en plena ciudad, los asentamientos situados en el centro es probable que tengan una densidad de población más alta y mayores niveles de hacinamiento que los de las zonas periféricas.
4. En cuanto a la medida en que los habitantes están dispuestos a la autoayuda y a la gestión o el mejoramiento comunitarios. Las personas que viven en chozas y tugurios de alquiler es menos probable que se sientan inclinados a mejorar las condiciones de vida que, por ejemplo, los propietarios de facto o de jure.
5. En cuanto a la índole de sus poblaciones, en particular en lo que atañe a la condición de emigrante, el tipo y situación del trabajo, los ingresos, la etapa del ciclo vital, etc. En general, los residentes de los asentamientos situados en el corazón de la ciudad es más probable que sean migrantes recién llegados, que habiten en locales alquilados y que vivan de trabajos de peón mal retribuidos que los "propietarios" que han construido su propia vivienda en las afueras.
6. En cuanto a los principales problemas de salud de sus habitantes. Por ejemplo, es probable que en los asentamientos periféricos, de menor densidad, construidos por los propios habitantes, sea más alta la incidencia de enfermedades gastroentéricas debidas a la insuficiencia o inexistencia de saneamiento y a la ausencia de un sistema higiénico de abastecimiento de agua potable que en las zonas urbanas del centro, donde los servicios son mejores. En cambio, el hacinamiento y la gran contaminación propios de las zonas de los barrios del casco antiguo causan una mayor incidencia de enfermedades de las vías respiratorias (Fox, 1972).

Antes de emprender una encuesta sobre higiene del medio es importante identificar las variaciones que existen en los diferentes mercados y submercados de la vivienda en cada ciudad, y tener conocimiento de las diferentes clases de riesgos ambientales y de las reacciones frente a los mismos que esas variaciones es probable que produzcan. Por regla general, los mercados de la vivienda pueden clasificarse por su situación (central o periférica), por

la forma de ocupación (primordialmente propiedad o alquiler), por el proceso de "producción" (subdivisión por el propietario para los arrendatarios, venta ilegal del terreno, invasión y apropiación del mismo por ocupantes ilegales, etc.) y por el mayor o menor grado de tendencia a la autoayuda y a la ayuda mutua.

### Relación entre la pobreza, la vivienda, el medio ambiente y la salud

#### a) El problema

La mayoría de los habitantes pobres de las ciudades ocupan viviendas de baja calidad, construidas por ellos mismos, en condiciones de hacinamiento, y sólo de manera marginal disfrutan de los servicios públicos cuya existencia dan por descontado los grupos más acomodados. Por ejemplo, los pobres carecen a menudo de un sistema adecuado de abastecimiento de agua para beber y para la higiene personal. Con frecuencia no tienen recursos apropiados para la eliminación o evacuación de las excretas y otros desechos, por lo que son comunes los montones de basura en putrefacción, las heces humanas y las consiguientes infestaciones con insectos y roedores. Los pobres no tienen acceso, o sólo lo tienen en pequeña medida, a la clase de instalaciones que hacen posible una calidad razonable de vida y de desarrollo humano, tales como los centros de enseñanza, los servicios de salud y los mercados de comestibles subvencionados. Los pobres se ven expuestos con más frecuencia que los demás al polvo, la contaminación química y el ruido, y la índole de sus viviendas no los protege como sería conveniente contra esos riesgos. Además, es posible que los pobres contribuyan involuntariamente a las enfermedades y la mala salud con sus prácticas tradicionales en materia de preparación de alimentos, evacuación de desechos, higiene personal, etc. Por último, debe reconocerse que con frecuencia los pobres resisten peor los riesgos para la salud que se acaban de mencionar a causa de la malnutrición o la nutrición insuficiente que reducen la resistencia de su organismo a las enfermedades.

El medio ambiente abarca todas las condiciones e influencias exteriores - físicas, biológicas o sociales - que influyen en la vida y el desarrollo del hombre. La "higiene del medio" es una disciplina y una actividad que versan sobre las condiciones ambientales apropiadas para proteger y promover la salud humana. Según la OMS, su esfera incluye la vivienda, el medio ambiente residencial y los diversos aspectos de la planificación y el desarrollo metropolitanos.

#### b) Vivienda, medio ambiente y salud

Los problemas de la vivienda, cualquiera que sea el tipo de la misma, guardan relación no solamente con la casa propiamente dicha sino también con los factores presentes en su medio ambiente circundante que pueden influir en la salud y el bienestar. En este contexto,

se entiende por medio ambiente circundante el lugar preciso en que se encuentra la vivienda, el barrio y la comunidad. Se enumeran a continuación algunos de los requisitos más importantes de una vivienda sana.

- Abastecimiento de agua sana en cantidad suficiente: buena calidad química del agua, ausencia de gérmenes patógenos, accesibilidad práctica y cantidad suficiente para beber, bañarse, cocinar y hacer la limpieza doméstica.
- Evacuación higiénica de las excretas: cualquier método fiable de evitar materialmente la exposición humana a los gérmenes patógenos presentes en las excretas, ya sea directa o indirectamente, por ejemplo por ingestión de agua y alimentos contaminados.
- Desagüe eficaz de las aguas de superficie: eliminación pronta y fiable de las aguas de superficie, incluida el agua utilizada en las viviendas, para evitar los charcos que pueden servir de criadero a los vectores de enfermedades, causar molestias o ambas cosas a la vez.
- Gestión de los desechos sólidos: instalaciones, servicios y prácticas que tienen por objeto impedir que los montones de desechos de alimentos y de otra clase sirvan de criaderos o de refugios para los insectos y roedores vectores de enfermedades, u obturen las bocas de las alcantarillas, y eliminar los peligros de incendio y la fealdad asociados a esos desechos.
- Educación de los habitantes en materia de higiene personal y doméstica: con inclusión de una gran diversidad de prácticas de higiene, entre ellas las de lavarse las manos y bañarse, llevar siempre ropa limpia y eliminar el polvo y los desechos que pueden servir de refugio a los vectores de enfermedades; también incluye los aspectos de comportamiento en materia de higiene de los alimentos y la prevención de los accidentes en el hogar.
- Suministro de viviendas en cantidad suficiente: con el fin de evitar el aumento de la transmisión de enfermedades de las vías respiratorias y de otras enfermedades transmisibles que resulta del hacinamiento, así como las situaciones de estrés que son causa de problemas de salud mental.
- Características estructurales adecuadas: diseño y construcción de viviendas que satisfagan los requisitos de comodidad y seguridad, incluidas la higiene, la protección contra los elementos, la prevención de accidentes y peligros de incendio y la protección contra los vectores de enfermedad presentes en el medio ambiente local; utilización de materiales de construcción y tipos de piso adecuados.

- Higiene y preparación de los alimentos: instalaciones adecuadas para la conservación y preparación inocuas de los alimentos, prevención de la contaminación de éstos mediante el lavado de los utensilios y otros medios, y evacuación higiénica de los desechos de alimentos.
- Protección contra la contaminación del aire en el interior de las viviendas: prevención de las enfermedades malignas de las vías respiratorias mediante la eliminación de humos, partículas en suspensión y vapores tóxicos que pueden derivarse de las instalaciones y prácticas de cocinado de los alimentos y de calefacción, o del empleo de materiales peligrosos en la construcción.
- Protección contra los riesgos térmicos: aplicación de los medios necesarios para que la vivienda y su equipo protejan a sus ocupantes contra las molestias del calor y el frío extremados.
- Protección contra el ruido excesivo: emplazamiento apropiado de la vivienda en relación con las fuentes de ruido industrial y del tráfico, aislamiento eficaz contra los ruidos exteriores y protección satisfactoria de los habitantes contra los ruidos generados en el interior del edificio donde se encuentra la vivienda.
- Emplazamiento adecuado: emplazamiento de las viviendas y de las instalaciones de la comunidad en lugares exentos de riesgos de inundación, corrimientos de tierras, y peligros o molestias de origen industrial; alojamiento de los animales domésticos lejos de la vivienda propiamente dicha.
- Acceso a los servicios de la comunidad: accesibilidad para los servicios de urgencia (extinción de incendios, salvamentos, etc.) sobre todo en el casco antiguo de las ciudades; disponibilidad de servicios en el barrio (escuelas, atención primaria, esparcimiento etc.).
- Atención de las necesidades especiales: características estructurales, medios de transporte y servicios que respondan a las necesidades de las personas con problemas de movilidad (por ejemplo, los ancianos, los enfermos crónicos y los minusválidos).

Si no se satisfacen esos requisitos fundamentales de la vivienda higiénica, puede preverse que la situación sanitaria de la población sufra las consecuencias. En el cuadro 1 se indican los aspectos del diseño de las viviendas que están particularmente asociados a los diferentes riesgos para la salud y enfermedades. Las instalaciones de abastecimiento de agua y saneamiento aparecen como los aspectos más importantes. Aunque prestar atención a

la calidad del agua es indispensable para limitar la transmisión directa de gérmenes patógenos y las epidemias (por ejemplo de cólera), hay una correlación positiva entre el mayor uso de agua y mejores niveles de salud, aunque la calidad del agua no sea totalmente satisfactoria. Esto es particularmente importante para la lucha contra las enfermedades diarreicas. La cantidad de agua administrada guarda relación directa con su disponibilidad. El principal riesgo para la salud que se deriva de un saneamiento inadecuado es el de la transmisión de microorganismos patógenos procedentes de las excretas humanas por conducto de los alimentos y el agua contaminados. La combinación de abastecimiento de agua y saneamiento obra en la salud más efectos que el saneamiento por sí solo. Sin embargo, no es probable que el mejoramiento del abastecimiento del agua y del saneamiento confiera una protección totalmente eficaz de la salud en ausencia de otras mejoras socioeconómicas (Stephens et al., 1985).

Hay una estrecha relación entre la vivienda y las enfermedades transmisibles, y la mayoría de los contactos interhumanos que determinan la incidencia de enfermedades transmisibles se producen en los hogares. Así pues, el mejoramiento de la vivienda, con raras excepciones, reduce el riesgo de transmisión de las enfermedades. Concretamente, el hacinamiento y la mala ventilación son problemas frecuentes en las viviendas de calidad inferior a la mínima o de los barrios míseros. La eliminación del hacinamiento y el mejoramiento de la higiene del aire en particular contribuyen a reducir la transmisión de infecciones transmitidas por el aire y el polvo. La mala ventilación puede provocar un aumento de infecciones transmitidas por el aire, por lo que la necesidad de que todas las habitaciones estén bien aireadas es una consideración capital en la arquitectura doméstica.

Los principales riesgos para la salud que pueden derivarse de una evacuación impropia de los desechos se derivan de la proliferación de moscas y ratas, por lo que la promoción de medidas de lucha contra los insectos y roedores por los departamentos de salud es parte importante de todo programa conjunto de salud y vivienda.

Se ha reconocido con frecuencia que las deficiencias de diseño y construcción de las viviendas pueden afectar negativamente la salud mental. El ruido y los olores desagradables, el hacinamiento y la iluminación deficiente pueden ser causa de irritabilidad nerviosa, mal humor y accidentes. La cocina en particular presenta importantes riesgos para la salud, sobre todo para los niños pequeños, y, en lo posible, conviene que esté separada de las demás estancias. También es importante la protección de los alimentos almacenados contra roedores, insectos y hongos.

Los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los habitantes son un factor importante y que a veces sirve de control para determinar la medida en que las condiciones ambientales constituyen una amenaza para la salud. Por ejemplo, una higiene personal insuficiente o inadecuada anula con frecuencia los beneficios que reporta para la salud el suministro de agua limpia. Por otra parte, prácticas sencillas que casi no cuestan nada, como la de recoger los contenedores de agua tirados (por ejemplo, latas de conserva, neumáticos viejos, etc.) y de evacuarlos de manera apropiada, permitirán eliminar el mosquito vector de la fiebre amarilla y del dengue (Schofield y White, 1984).



Cuadro 1. Características de un diseño correcto de una vivienda y enfermedades que estas características pueden contribuir a evitar<sup>a</sup>

Características del diseño	Enfermedades combatidas
<u>Estrecha asociación</u>	
abastecimiento adecuado de agua	tracoma, infecciones cutáneas, enfermedades gastroenteríticas
evacuación higiénica de las excretas	infecciones gastroenteríticas incluidas las parasitosis intestinales
abastecimiento de agua potable	tifoidea, cólera
instalaciones de baño y lavado	esquistosomiasis, tracoma, gastroenteritis y enfermedades de la piel
medios de producción de alimentos	malnutrición
lucha contra la contaminación del aire	enfermedades agudas y crónicas de las vías respiratorias y enfermedades malignas
<u>Asociación bastante estrecha</u>	
ventilación de las viviendas (en los casos en que se enciende fuego en el interior)	enfermedades agudas y crónicas de las vías respiratorias
eliminación o reducción del polvo en la vivienda	asma
emplazamiento de las viviendas lejos de los criaderos de vectores	paludismo, esquistosomiasis, filariasis, tripanosomiasis
control de los hogares abiertos, protección de los hornillos de petróleo o de las botellas de gas	quemaduras
suelos bien acabados	anquilostomiasis
telas metálicas o mosquiteros	paludismo
<u>Alguna relación</u>	
control del empleo de techos de paja	enfermedad de Chagas
rehabilitación de la vivienda	trastornos psicológicos
protección contra el calor en el interior de la vivienda	estrés causado por el calor
almacenamiento correcto de los alimentos	malnutrición
recogida de desechos y basuras	enfermedad de Chagas, leishmaniasis

<sup>a</sup> Fuente: STEPHENS et al., 1985.

Evolución de las políticas sobre vivienda y necesidad de métodos que permitan mejorar la higiene del medio

En el curso de los últimos diez años el criterio tradicional en el que se inspiraban las intervenciones de los gobiernos en el sector de la vivienda ha evolucionado, pasando de los intentos de suministrar viviendas enteramente nuevas y terminadas, que a veces no respondían a las necesidades de los pobres y con frecuencia rebasaban sus posibilidades económicas, a un criterio que consiste en apoyar los esfuerzos desplegados por las comunidades interesadas para construir sus propias viviendas. Los aspectos positivos del procedimiento de construcción de viviendas, con frecuencia ajeno a las vías oficiales, adoptado por las mismas poblaciones han sido generalmente reconocidos (Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, 1982; Payne, 1984). La gente construye lo que desea, cuando quiere, de conformidad con sus medios y con la evolución de sus necesidades familiares, etc. Los planes de ayuda mutua en virtud de los cuales los miembros de la comunidad colaboran entre sí para mejorar los accesos, instalar servicios rudimentarios, crear escuelas y casas cuna, etc, contribuyen gradualmente a integrar el asentamiento en la ciudad. Hay que tener presentes y concederles toda la importancia que merecen los costos sociales de vivir sin saneamiento, sin una vivienda segura o sin los servicios indispensables; pero, en general, el proceso de autoayuda ha resultado beneficioso tanto para los gobiernos como para las poblaciones.

Han emergido dos formas principales de política. La primera (llamada con frecuencia de "solares y servicios") crea asentamientos de "autoedificación" nuevos, patrocinados por el gobierno, en los que los solares suelen contar con algunos servicios básicos ya instalados. Esos solares se asignan a las distintas familias, las cuales edifican su propia vivienda o lo hacen con la ayuda de personal retribuido. En la práctica, esas "urbanizaciones" han resultado a veces mal situadas y demasiado caras para los grupos más pobres (Payne, 1984; Burgess, 1985). Hay otra política consistente en que el gobierno ayuda a mejorar los asentamientos irregulares existentes o las viviendas de alquiler del casco antiguo de las ciudades mediante su rehabilitación. La rehabilitación incluye una serie de medidas encaminadas a efectuar mejoras materiales en un barrio. Un primer paso necesario puede ser el de extender títulos de propiedad o de arrendamiento de los terrenos con el fin de que la gente pueda gozar con seguridad de la posesión de su vivienda, lo que contribuye a estimular las inversiones. Entre otras medidas figuran las siguientes: efectuar obras que permitan la llegada de vehículos hasta los asentamientos; estabilizar el suelo o las construcciones; instalar los servicios básicos (fuentes públicas, electricidad, etc.); prestar asistencia técnica; facilitar la obtención de pequeños créditos y de materiales de construcción a precio de costo; etc. Los planes de mejora ofrecen en particular el atractivo de trabajar con una comunidad existente. Comportan las mínimas molestias para la población (menos de las que le causaría un reasentamiento), conservan intactas en gran parte las estructuras residenciales y sociales y estimulan la participación de la comunidad. Dado que los habitantes

pueden elegir la clase de obras de mejora que desean y el grado en que habrán de contribuir en forma de trabajo no retribuido, cabe mantener los costos a un nivel asequible. Lo mismo que en los planes de "solares y servicios", incumbe a los habitantes la responsabilidad primordial de supervisar el diseño y la construcción de sus viviendas. Las dos políticas que acabamos de describir se aplican con frecuencia paralelamente, como programas distintos en una misma ciudad o población, o como proyectos complementarios, por ejemplo cuando la política de "solares y servicios" se aplica en beneficio del sobrante de población acomodada procedente del sector en el que se están realizando mejoras.

Es evidente que muchos de los planes de vivienda mencionados repercuten en el mejoramiento de la salud. En esta publicación no se trata de describir programas específicos sino más bien de examinar métodos adecuados para identificar los problemas de higiene del medio en los asentamientos y la forma de abordar esos problemas. Los métodos que se adopten deben ser sencillos y han de servir a los habitantes de los asentamientos de bajos ingresos y a las autoridades locales para poder evaluar los principales factores ambientales que afectan a la salud y para decidir la acción necesaria. Los métodos que se apliquen deben ayudar a los usuarios a:

- evaluar los factores ambientales (sociales, económicos y materiales) que contribuyen a la mala salud en un asentamiento, barrio o distrito determinado;
- identificar las necesidades y prioridades de los habitantes y el tipo de medidas correctivas y preventivas que conviene aplicar;
- decidir, en consulta con la comunidad local, la combinación de acción individual, ayuda mutua comunitaria e intervención e inversiones públicas necesaria para abordar los problemas de higiene del medio identificados;
- establecer medios eficaces para una participación sostenible de la comunidad en los programas y las instalaciones que se creen, incluidos los necesarios para evaluar los esfuerzos encaminados a mejorar la higiene del medio.

Los criterios aplicados en la selección de esos métodos fueron que debían ser fáciles de comprender y relativamente rápidos y poco costosos de ejecutar, habían de utilizar al máximo a los miembros de la comunidad y, por último, tenían que responder a toda la diversidad de necesidades y recursos que se da entre las familias de cada asentamiento y dentro de ellas (Casley y Lury, 1981; Moser y Kalton, 1979). En particular, se consideró que debía prestarse particular atención a las condiciones de higiene del medio que afectan a las madres y los niños. En los asentamientos de bajos ingresos las mujeres desempeñan una función capital no sólo en el cuidado de los hijos sino también en el mantenimiento del hogar y con frecuencia, más directamente aún, ganando el dinero necesario con su trabajo.

## 2. PROGRAMA PARA MEJORAR LA HIGIENE DEL MEDIO

### El criterio adoptado

El mejoramiento ambiental en los asentamientos de bajos ingresos es un proceso complejo y dinámico que no debe iniciarse basándose exclusivamente en la intuición. Es necesario aplicar un criterio sistemático y científico que permita a las comunidades y los organismos adoptar medidas apropiadas basadas en un diagnóstico razonablemente acertado de los principales problemas de higiene del medio. Para ello hay dos condiciones previas principales: 1) conocimiento y comprensión por parte de la comunidad de los problemas de salud asociados al medio ambiente local, juntamente con la voluntad de consagrar los recursos de la comunidad a la elaboración y aplicación de las soluciones necesarias; 2) voluntad por parte de las autoridades gubernamentales de estimular y apoyar la acción de las comunidades encaminada a mejorar sus asentamientos. Ninguna de esas condiciones se produce espontáneamente y en muchos casos habrá que desplegar esfuerzos especiales para suscitarlas. A veces los dirigentes de la comunidad o los organismos locales o internacionales interesados toman la iniciativa y emprenden esos esfuerzos. Con frecuencia las universidades y los institutos de investigación suscitan un nuevo interés en el mejoramiento de la higiene del medio, aunque una característica común de su participación es que sus actividades se despliegan en las comunidades más que conjuntamente con las comunidades.

El criterio básico adoptado en la presente publicación es análogo al de la atención primaria de salud, es decir, establecer un servicio de asistencia sanitaria equitativo que responda a las necesidades de la mayoría insuficientemente atendida, utilizando tecnologías apropiadas para informar al conjunto de la sociedad sobre los problemas de salud y suscitar su interés; y apoyar las acciones individuales y colectivas intersectoriales encaminadas a resolver los problemas de salud. En el criterio aquí adoptado se aplican los principios de la estrategia de atención primaria de salud en cuanto que ese criterio:

1. Exige la participación de la comunidad en todas las fases de acopio, análisis y presentación de datos.
2. Se basa en las necesidades y prioridades identificadas por la comunidad, en lugar de imponerle las prioridades de los profesionales o del organismo que interviene.
3. Utiliza un procedimiento científico para identificar las necesidades de la mayoría y permite asignar los recursos externos y de la comunidad de conformidad con las necesidades sanitarias determinadas por la comunidad.

4. Facilita un medio de fortalecer la acción intersectorial que siempre es necesaria para mejorar las condiciones de higiene del medio.
5. Hace que la comunidad y el conjunto de la sociedad conozcan mejor los factores ambientales que contribuyen a la salud y la enfermedad.
6. Permite que la comunidad intervenga directamente en la adopción de decisiones.
7. Trata específicamente de tres de los elementos esenciales de la atención primaria de salud, a saber: a) educación sobre los principales problemas de salud; b) agua potable y saneamiento; c) prevención y lucha contra las enfermedades endémicas locales.

Así pues, para poder mejorar eficazmente la higiene del medio, es necesario que el cambio proceda del interior y no sea impuesto desde el exterior en forma de una serie de medidas predeterminadas fomentadas por un solo sector. Los problemas de higiene del medio requieren inevitablemente un conjunto multisectorial de actividades, pero es necesario que haya una auténtica colaboración entre los grupos interesados (externos) y la comunidad. El objetivo de la comunidad y de los diversos sectores debe ser instaurar un diálogo que permita a la comunidad elegir las medidas que considere más apropiadas y que, en fin de cuentas, esté dispuesta a apoyar, aplicar y mantener. La aplicación del criterio aquí adoptado facilitará la iniciación y continuación de un diálogo de esta clase.

#### Los usuarios

El presente libro se ha preparado para que lo utilice la comunidad local con el apoyo de un pequeño grupo de encuesta establecido para que la ayude a aplicar los métodos recomendados. Con el fin de facilitar el diálogo y la cooperación entre los servicios oficiales y los habitantes locales, el organismo exterior y la comunidad a la que está destinada el programa de mejoramiento de la higiene del medio deben estar representados en el grupo, más o menos en un plano de igualdad. El organismo puede ser uno cualquiera de la larga serie de instituciones interesadas en el mejoramiento: ministerios de salud y vivienda, compañías de servicios públicos, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales, etc. Si el organismo exterior es del sector sanitario, puede preverse que el grupo de estudio corresponda a un escalón inferior del sistema de atención de salud, por ejemplo un servicio de salud local. Así, el componente "organismo" del grupo de estudio puede constar de: un médico (como director o jefe), un inspector de salud pública o funcionario del medio ambiente, un agente de atención primaria de salud, un asistente social (o de "extensión"), etc. La comunidad debe elegir sus propios representantes, pero es deseable que entre éstos figuren un dirigente local (quizá con un interés particular o con responsabilidades propias

en materia de salud de la comunidad) y dos o tres miembros "legos" bien informados de la interacción cotidiana dentro del asentamiento y que gocen del respeto y el aprecio de la comunidad en general. Estos últimos pueden ser comerciantes locales, parteras, amas de casa, etc. El grupo debe ser ampliamente representativo sin que resulte demasiado amplio, con lo que perdería agilidad.

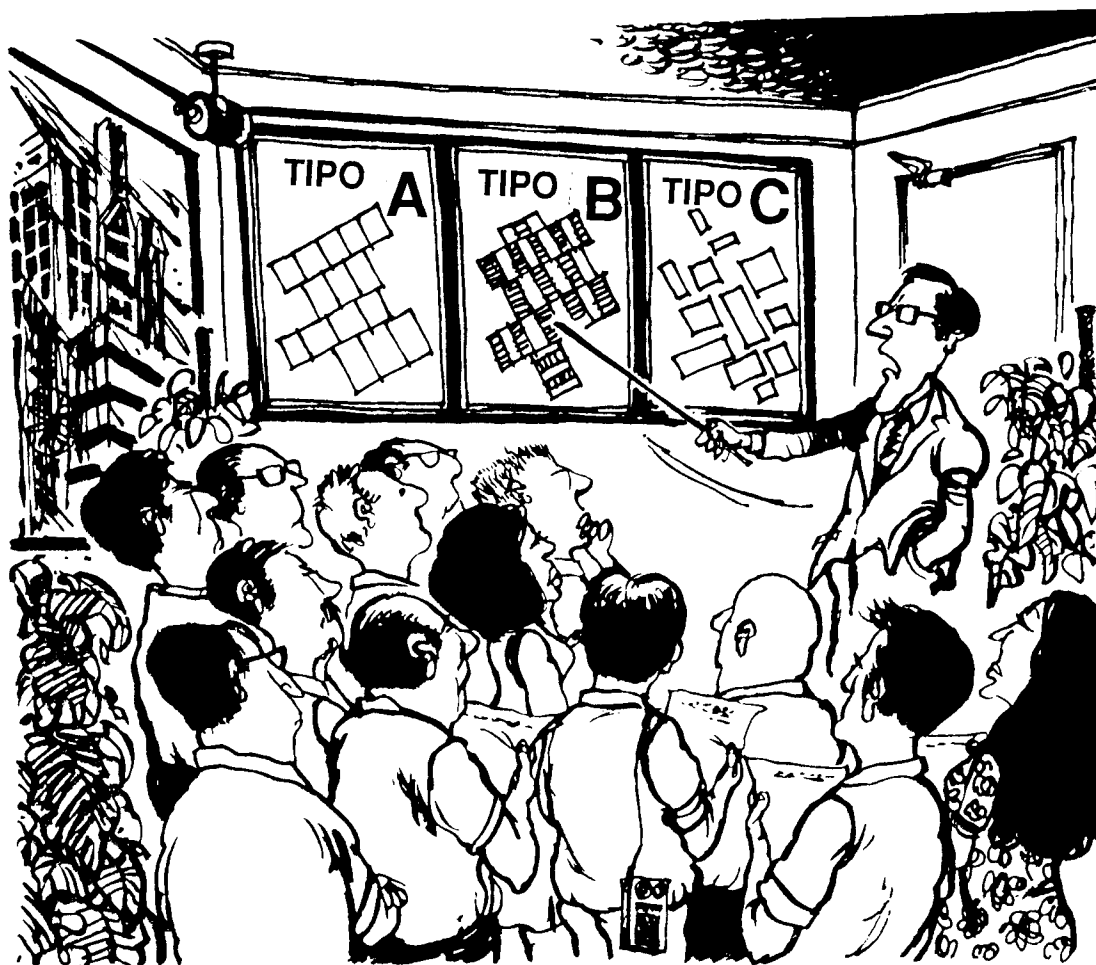
#### Importancia de la participación de la comunidad

El procedimiento aquí adoptado trata de estimular el cambio desde el interior, de modo que la comunidad participe íntegramente en la iniciación y el mantenimiento del proceso de mejoramiento ambiental. Por desgracia, para muchas autoridades sanitarias el término "participación" es un eufemismo para conseguir que las comunidades hagan lo que ya se ha decidido previamente sin consultarlas (fig. 1). Esta clase de "participación" es puramente nominal ya que la comunidad no interviene en el proceso de adopción de decisiones cuyos resultados pueden afectarla directamente. Esta situación se debe a que las autoridades consideran que los residentes carecen de conocimientos o capacidad técnica suficientes para adoptar las decisiones más apropiadas. En otros casos se estima que la participación conducirá a fijar metas utópicas o será un freno para la ejecución del proyecto. De hecho, cada vez se reconoce más que la participación de la comunidad tiene una importante función que desempeñar en los programas de desarrollo y ofrece claramente varias ventajas. Concretamente, la participación de la comunidad permite llegar a un mejor ajuste entre lo que la población realmente desea y lo que acaba por conseguir. Además, la función activa en la adopción de decisiones hace que los participantes se sientan más satisfechos del producto final y más resueltos a utilizarlo y conservarlo. En los casos en que hace falta además una participación en forma de mano de obra gratuita para trabajos de desarrollo local (por ejemplo, para abrir zanjas de desagüe o para la instalación de conducciones de agua) los gastos generales pueden reducirse considerablemente. Una auténtica y activa participación de la comunidad es requisito previo para identificar los problemas de higiene del medio, determinar su orden de prioridad y adoptar medidas para resolverlos. Es importante que las aportaciones de los organismos exteriores sirvan para apoyar las actividades de la comunidad y no para sustituirlas.

Es probable que dentro de una comunidad haya muchos tipos diferentes de participantes, a saber:

Los líderes presentan grandes diferencias en cuanto a características, motivación y experiencia anterior, así como en el apoyo de que disfrutan tanto en el interior de la comunidad como fuera de ella. Los hay violentos y egoístas, mientras que otros pueden ser más pasivos y altruistas. Algunos deberán su posición a un partido político; otros se habrán impuesto por sí mismos o habrán sido elegidos por los residentes locales. No hay recetas para un

Fig. 1. Una forma frecuente de apoyo exterior para la "participación" de la comunidad



"Queremos que en esta decisión haya una auténtica participación de la comunidad. El plan A es demasiado costoso. El plan C es ineficaz. Vamos a ver, ¿cuál es el plan que prefieren ustedes?"

líder: el objetivo debe ser identificar las figuras más importantes y conseguir que participen sinceramente en los debates desde el comienzo (Ward y Chant, 1987).

Las personalidades influyentes dentro de la comunidad (que no han de ser forzosamente líderes) son personas que desempeñan funciones especiales en la comunidad (religiosos, maestros de escuela, comerciantes locales, consejeros, etc.); también pueden ser "líderes de opinión" (por ejemplo, ancianos, personas asentadas en el lugar desde largo tiempo, cabezas de familia respetados, etc.), cuyas opiniones considera valiosas la población local.

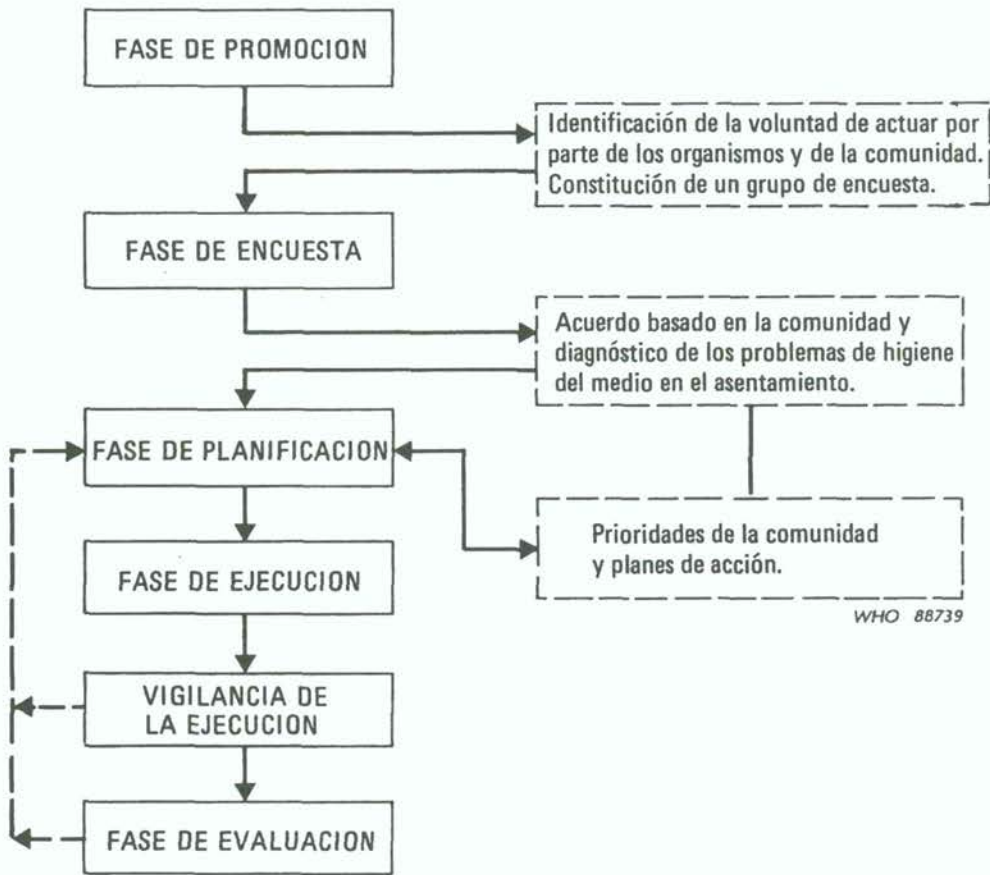
Cabe esperar que participen también los residentes de la comunidad, ya sea directamente, en asambleas abiertas, o por conducto de organismos locales tales como comités de barrio, clubs de muchachos, agrupaciones de intereses especiales, uniones de madres, etc. Debe subrayarse la importante función de las mujeres en las diversas actividades de promoción de la salud, ya que con frecuencia son ellas las que toman las principales decisiones en materia de nutrición, inmunización y tratamiento médico para los niños y los demás miembros de la familia. También ellas suelen asumir la responsabilidad de la higiene del medio ambiente residencial en el que se desarrollan las actividades cotidianas de la comunidad.

#### El proceso de mejoramiento de la higiene del medio

El mejoramiento de la higiene del medio en los asentamientos de bajos ingresos comprende cierto número de fases sucesivas que se presentan en la figura 2. Los métodos que se describen a grandes rasgos en la presente publicación versan exclusivamente sobre la fase de encuesta, aunque cabe esperar que el grupo de encuesta desempeñe una función importante en algunas de las demás fases del proceso de mejoramiento.



Fig. 2. Fases del proceso de mejoramiento de la higiene del medio<sup>a</sup>



<sup>a</sup> La metodología trata de la fase de encuesta.

a) La fase de promoción

Antes de la constitución oficial de un grupo de estudio, habrá habido una fase preliminar, iniciada tal vez por un dirigente de la comunidad, un funcionario de salud local, un ministerio o una organización no gubernamental (Casley y Lury, 1981). En esa fase se habrá procurado averiguar en qué medida los residentes locales y sus autoridades conocen las condiciones de higiene del medio y están dispuestos a contribuir a un programa encaminado a mejorar esas condiciones. Es importante evitar que este proceso inicial suscite vanas esperanzas entre los interesados. Si la gente se hace una idea desmesuradamente exagerada de lo que se trata de conseguir, no tardará en sentirse decepcionada cuando compruebe que los beneficios obtenidos no son los que esperaba. Conviene, pues, desde el principio, que el grupo de encuesta (en el que probablemente no figurarán representantes de la comunidad en esta primera etapa) organice unas charlas con la comunidad local que permitan aclarar los diversos aspectos y repercusiones de la tarea que se trata de emprender en común. En esta

acción es necesario evitar toda ambigüedad, dentro de lo posible, con el fin de reducir al mínimo las posibilidades de que surjan en el futuro desacuerdos que obstaculicen la marcha del proceso. También es de importancia decisiva obrar con la máxima delicadeza. Conviene identificar a los líderes más influyentes y abordarles por orden de importancia. La reunión debe celebrarse en el "terreno" del líder o en un territorio "neutral", próximo al asentamiento. La persona que inicie el debate debe gozar de autoridad (por ejemplo, el doctor que probablemente dirigirá el grupo de estudio). Las cuestiones de protocolo son importantes en estos casos y si no se tienen debidamente en cuenta puede ponerse fácilmente en peligro la viabilidad del programa de mejoramiento. Ward y Chant (1987) examinan con mayor detalle estas cuestiones.

b) La fase de encuesta

Esta fase, en la que interviene el equipo de encuesta entero, empieza con la identificación de uno o más focos de problemas de higiene del medio. Las tareas que siguen a esta primera actividad son: la selección y preparación de un método y un calendario apropiados para la encuesta, el adiestramiento del grupo de encuesta, el acopio de datos propiamente dicho, y el análisis del material, que servirá de base para el informe preliminar. (En el próximo capítulo se describen pormenorizadamente esas tareas.) El informe se presenta a la comunidad para que proceda a debatirlo en asamblea general o en sus reuniones internas o en ambos foros. El resultado final es una evaluación, efectuada por la comunidad misma, de los problemas locales de higiene del medio y de las prioridades en materia de acción.

c) La fase de planificación

Cabe esperar que dentro de esta etapa el grupo de encuesta desempeñe una importante función en el debate y el desarrollo de las actividades propuestas. Se establece un plan pormenorizado en el que se especifican las diversas actividades y los recursos necesarios. Se procura obtener asistencia intersectorial de las autoridades competentes con cuya buena voluntad pueda contarse. Según los gastos previstos y la voluntad de participación de ciertos organismos puede ser necesario modificar el plan de acción. También éste debe ser debatido y aceptado por la comunidad en reunión general, mejor que por el grupo de encuesta exclusivamente.

d) Las fases de ejecución y vigilancia

El plan de acción aceptado se ejecuta y es objeto de vigilancia con el fin de obtener informaciones que quizás obliguen a reajustar o volver a modificar el plan. En esta etapa el grupo de encuesta no tiene oficialmente ninguna función que desempeñar, pero si su intervención ha resultado beneficiosa en las etapas anteriores es probable que participe en las

actividades de bajo costo colaborando con la comunidad en el plano local, y es posible que también actúe como grupo independiente encargado de vigilar la ejecución.

e) La fase de evaluación

Esta fase es muy importante pero con frecuencia se prescinde de ella completamente o se ejecuta mal. Es importante, en efecto, para:

- justipreciar los logros conseguidos en la práctica en cuanto al mejoramiento de la higiene del medio obtenido gracias al proceso de rehabilitación;
- evaluar los puntos fuertes y débiles de las actividades ejecutadas y el rendimiento de quienes tomaron parte en las mismas;
- estimar la utilidad práctica de las actividades futuras;
- reunir datos que sean válidos para otros asentamientos de bajos ingresos que se propongan mejorar su higiene del medio.

Esta evaluación puede correr a cargo, en parte, del grupo de encuesta, que con este fin puede efectuar en algunos casos una segunda encuesta parcial. Sin embargo, los resultados y las informaciones que se hayan obtenido deberán ser coordinados por una autoridad superior capacitada para examinar y cotejar diversos tipos de información y dotada de poder ejecutivo o de influencia suficiente para que se apliquen sus observaciones y recomendaciones.

### 3. METODOS RECOMENDADOS PARA LAS ENCUESTAS BASADAS EN LA COMUNIDAD

#### Objetivos

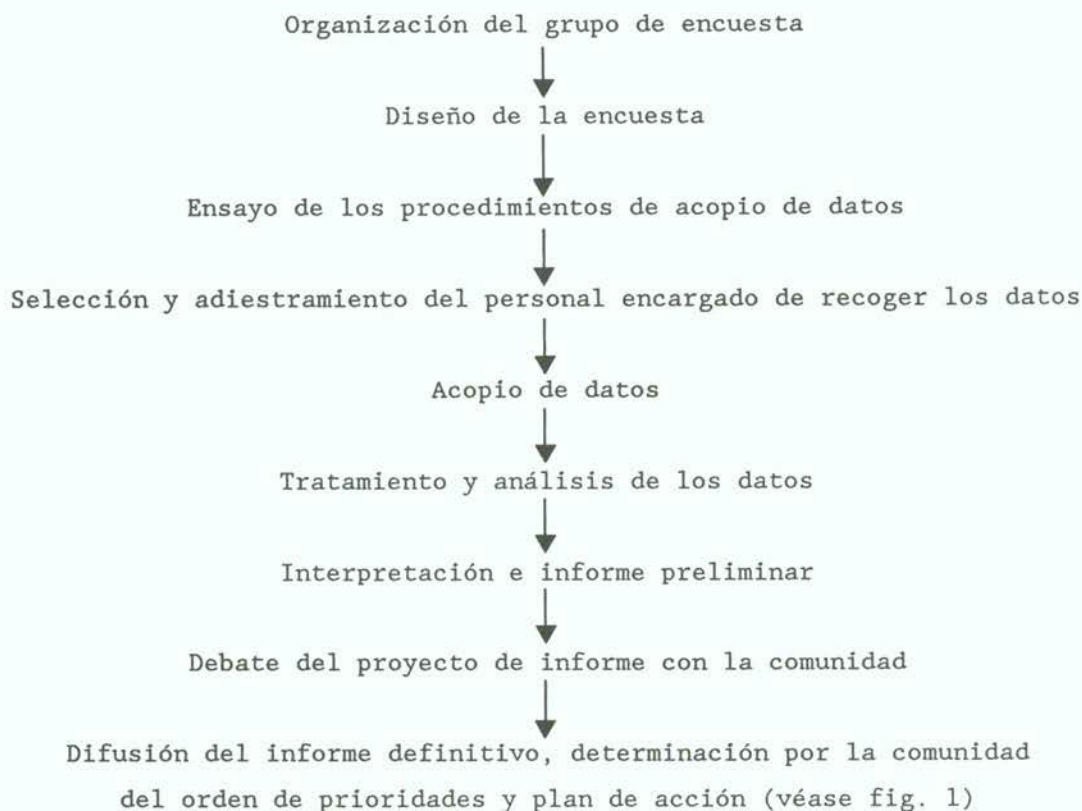
Los principales objetivos de la fase de encuesta son:

- identificar los principales factores ambientales que influyen en la salud en una determinada zona de bajos ingresos;
- evaluar el grado en que la comunidad utiliza los servicios de salud y de higiene del medio ya existentes;
- averiguar e integrar las opiniones de la comunidad y de los organismos encargados de prestar servicios sobre los factores ambientales que influyen en la salud y sobre su orden de importancia;
- aumentar y mejorar los recursos basados en la comunidad y las medidas encaminadas a mejorar la higiene del medio.

#### Actividades en la fase de encuesta

La fase de encuesta incluye nueve actividades o etapas que se enumeran en la figura 3. Es importante señalar que esta fase debe terminarse en el plazo de dos o tres meses y que en ningún caso debe llevar más de seis meses. Si resulta imposible terminarla en ese plazo, es que hay algún problema grave: o bien la comunidad opone resistencia o, cosa más probable, el diseño de la encuesta es excesivamente ambicioso y complicado. Aunque es necesario adoptar un criterio científico, conviene evitar las estrategias de acopio de datos que resulten complejas o lleven mucho tiempo. Lo que hace falta es una evaluación sencilla y razonablemente precisa de los factores ambientales que influyen en la salud, y no una encuesta estadística elaborada, como las que se publican en las revistas académicas. La encuesta tampoco debe concentrarse en una enumeración de las enfermedades prevalentes, que el personal paramédico local probablemente ya conoce de sobra: es preferible que en la encuesta se estudien los factores ambientales que influyen en la salud y las prácticas locales que agravan esos factores, así como la incidencia de los problemas que éstos llevan aparejados.

Fig. 3. Actividades en la fase de encuesta



a) Organización del grupo de encuesta

Ya nos hemos referido antes a los usuarios a los que está destinado este libro. El grupo de encuesta debe actuar como catalizador para la comunidad y ha de procurar estimular la participación, la reacción y, por último, una acción coordinada en mutuo acuerdo. Así pues, el grupo de encuesta debe ofrecer una juiciosa combinación de recursos y expertos exteriores con una representación auténtica e influyente de la comunidad.

Lo ideal es que el grupo se componga de 6 a 10 personas, divididas por igual entre representantes de la comunidad y representantes de los servicios oficiales locales, es decir, personal médico, de higiene del medio, de vivienda y de obras públicas. Probablemente el jefe de grupo más apropiado será un médico, en razón de su jerarquía dentro de los servicios de salud, por una parte, y también porque es posible que tenga conocimientos y alguna experiencia en materia de encuestas (Casley y Lury, 1981). Sin embargo, nunca insistiremos bastante en señalar la necesidad de que el grupo de estudio se considere al servicio de la comunidad y como un catalizador y armonizador de las decisiones y las actividades de la misma (véase el recuadro).

---

AVISO AL JEFE DE EQUIPO  
¡ESTA ENCUESTA PUEDE DAÑAR SU SALUD!

- Resista la tentación de imponer sus propias opiniones y prioridades a la comunidad y a los demás miembros del equipo, aunque esté convencido de que hay una necesidad evidente y un tipo de acción no menos evidente que realizar.
- Si en cada una de las diversas etapas trata usted de imponer al equipo y a la comunidad sus ideas nunca conseguirá el apoyo, la participación y la adhesión de la comunidad, y el proyecto de mejoramiento ambiental fracasará.
- Tenga confianza en su propia capacidad y en la de su personal y no se sienta obligado a adoptar criterios de "experto" o de "alta tecnología". Se trata de una encuesta basada en la comunidad y lo que ésta decida estará "bien".

---

El jefe de equipo debe ser capaz de mediar entre la comunidad, los organismos interesados, los órganos oficiales locales, los centros de investigación, etc. El grupo de encuesta ha de ser responsable de la gestión general de ésta, incluidas las actividades de seguimiento y las asignaciones presupuestarias.

b) Diseño de la encuesta

A los miembros del grupo de encuesta, en su calidad de representantes de la comunidad, incumbe la responsabilidad primordial de diseñar el estudio. Son ellos quienes determinarán los factores ambientales que influyen en la salud y que es necesario estudiar, el alcance del estudio, los tipos de información necesarios y las técnicas más apropiadas de acopio de datos. Entre sus responsabilidades figurará además el establecimiento de un programa provisional de trabajo, en el que han de constar las tareas previstas, el personal necesario y las repercusiones en cuanto a tiempo y gastos.

Como primer paso, el grupo de estudio deberá compilar una lista de problemas "candidatos", teniendo en cuenta ciertas consideraciones, como la magnitud y la gravedad que se atribuye a los diversos problemas locales de salud y de higiene del medio de los que se tiene conocimiento. Los aspectos fundamentales de una vivienda sana, indicados en el capítulo 1, pueden servir de útil recordatorio a ese respecto. También deben tomarse en

consideración ciertos factores sociopolíticos específicos que pueden crear problemas cuando se trata de realizar encuestas de esta clase (por ejemplo, la toma de muestras de sangre o de orina en algunas sociedades). El conjunto de cuestiones que se haya decidido estudiar deberá someterse luego a debate en la comunidad, generalmente en reunión abierta, para que ésta lo ratifique o proponga modificaciones.

Es útil preparar un modelo que incluya: a) una columna de las cuestiones o los asuntos clave asociados a cada uno de los problemas de higiene del medio identificados previamente; y b) sendas columnas en las que se indiquen i) los tipos de datos necesarios, ii) las principales fuentes de información y iii) los métodos más apropiados de acopio de datos. En el cuadro 2 se presenta a modo de ejemplo uno de esos modelos para una encuesta sobre infestación con ratas, que puede ser útil para los encargados de diseñar una encuesta. Cada asentamiento preparará un modelo sobre cada una de las diversas cuestiones de higiene del medio identificadas en el mismo y sobre el concepto que tiene de esas cuestiones la comunidad. No existe un solo modelo "correcto" para la infestación con ratas, las enfermedades diarreicas, la malnutrición, la contaminación transmitida por el viento o cualquier otro riesgo de higiene del medio. Cada modelo debe elaborarse cuidadosamente de la forma siguiente.

Cuestiones clave. El grupo de encuesta procura identificar los puntos críticos y las cuestiones que es necesario aclarar. Generalmente pueden dividirse en puntos generales y subpreguntas específicas y cabe identificarlos mediante un debate en grupo. En la encuesta cuyo modelo se presenta en el cuadro 2, las cuestiones generales acerca de las cuales se trata de obtener información son las siguientes: índole y gravedad de la infestación con ratas, su impacto en la comunidad, y los procedimientos con que se ha venido combatiendo a las ratas tradicionalmente. En cada caso se formulan claramente las subpreguntas cada una por separado. Es aconsejable limitar el número de subpreguntas a 3 ó 4 y elegir las que parezcan más importantes para la comunidad.

Cuadro 2. Ejemplo de un modelo de diseño de encuesta sobre una hipotética cuestión de higiene del medio (infestación con ratas)

Cuestiones clave y subpreguntas	Tipos de datos necesarios	Fuentes principales	Métodos más apropiados
A. Indole y gravedad			
i) Nivel de infestación	Estimaciones aproximadas	Parteras Dirigentes locales Funcionarios de sanidad	Entrevistas semiestructuradas
ii) Localidad	Mapa de las zonas afectadas	Miembros del equipo Residentes	Visitas al lugar y muestreo ambiental Conversaciones
iii) Especies de ratas y prevalencia	Clasificación aproximada	Funcionarios de sanidad Residentes	Entrevistas semiestructuradas Conversaciones y observaciones directas: ratas muertas, etc.
B. Impacto			
i) En los alimentos (pérdidas)	Cualitativos grande/mediano/pequeño	Residentes Vendedores de comestibles al por menor	Entrevistas semiestructuradas Entrevistas semiestructuradas
ii) Enfermedades y traumatismos	Datos cuantitativos y suficientemente precisos sobre tipo y prevalencia	Registros clínicos Personal médico Residentes	Examen de los registros Entrevistas semiestructuradas Encuesta sobre una muestra
C. Estrategias de lucha existentes, organizadas o no oficialmente	Cualitativos	Funcionario encargado de la lucha (si existe) Tenderos Residentes	Entrevista semiestructurada Entrevista semiestructurada Conversaciones, observación participante



Tipos de datos necesarios. Generalmente se reunirán dos tipos generales de datos: datos cualitativos y datos "por categoría". Estos son los más fáciles de recoger y de tratar, y abarcan a) las apreciaciones generales (grande, mediano, bajo) o b) categorías tales como las especies 1, 2 y 3 de ratas (respuestas del tipo presencia/ausencia o sí/no). Los datos cuantitativos, aunque son más costosos de recoger, con frecuencia suministran información más útil y convincente, por ejemplo, extensión (localizaciones) y gravedad (porcentaje de viviendas infestadas). Estos datos cuantitativos se prestan a análisis distributivos (gráficos, porcentajes, etc.) y, si es necesario, a análisis estadísticos y previsiones. Sin embargo, aun en el caso de que los datos se hayan distribuido con precisión (ingresos familiares, por ejemplo), casi siempre es necesario desglosarlos en 3 ó 4 categorías (altos, medianos, bajos) ya que una evaluación cualitativa "rápida y a bulto" puede resultar igualmente apropiada, además de ser más fácil de obtener (Casley y Lury, 1981).

Por una serie de razones, en el pasado se tendía a utilizar primero técnicas cuantitativas y a pensar después. En este caso la regla empírica consiste en empezar por reunir datos cualitativos fáciles de recoger, y solamente recurrir al análisis cuantitativo si parece francamente interesante. Nunca debe ser la opción "por defecto" (Casley y Lury, 1981; Moser y Kalton, 1979). Debe reflexionarse mucho sobre la utilización que se hará de la información (es decir, la necesidad de formular inferencias razonadas o de presentar puros y simples datos estadísticos). En el cuadro 2, a propósito de la hilera de abajo de la sección B, un cuestionario sobre una muestra de residentes sólo estaría justificado si fuese indispensable conocer las verdaderas proporciones de la población sujetas a infestación con ratas, las personas que hayan sido mordidas por ratas, las que hayan sufrido enfermedades asociadas a los vectores relacionados con las ratas, etc. Esta clase de información puede ser importante si la comunidad necesita presentar un panorama dramático a los organismos exteriores para obtener recursos o asistencia, pero por lo general este grado de detalle sería una forma de dilapidación de tiempo y recursos completamente innecesaria.

Fuentes. Una vez determinadas las cuestiones clave y los tipos de datos necesarios, ya se puede pasar a identificar las fuentes de información más apropiadas. También en este caso conviene evitar las fuentes más costosas o difíciles, a menos que sea absolutamente indispensable recurrir a ellas. Con frecuencia se puede recoger información suficiente mediante entrevistas con una selección de personas bien informadas dentro del mismo asentamiento. Las parteras locales, por ejemplo, por el hecho de tener acceso a gran número de hogares, suelen disponer de información bastante precisa sobre varios aspectos del problema que plantean las ratas: el porcentaje aproximado de viviendas afectadas y lo que hace la gente para luchar contra las ratas, para evitar la destrucción de alimentos, etc. También los miembros del grupo de estudio pueden recoger información por sí mismos mediante visitas al lugar (véase más adelante), muestreos ambientales, etc.

Métodos más apropiados de acopio de información. En este mismo capítulo se tratará con más detalle de los diversos métodos de acopio de datos. Baste señalar aquí que el objetivo ha de ser elegir el método más sencillo que pueda suministrar la clase de datos que se necesitan. Habrá que tener presentes los siguientes criterios: a) los gastos y la conveniencia de mantenerlos bajos; b) el factor tiempo, y en particular la necesidad de evitar que pierdan innecesariamente el tiempo el entrevistador y, sobre todo, el entrevistado. En esta etapa es necesario decidir cuántas entrevistas/visitas/lugares deberán incluirse en la encuesta para obtener una visión suficiente del problema de higiene del medio en estudio. Incluir demasiados sería un derroche de recursos; si fuesen demasiado pocos, se correría el riesgo de obtener una visión incompleta y parcial. Pueden bastar cinco o seis entrevistas semiestructuradas pormenorizadas con diversos tipos de personas, cada una de las cuales probablemente se centre en un aspecto diferente. En los casos en que deba tomarse una muestra "aleatoria" o "estratificada" de la población (véase más adelante) el número de entrevistas vendrá determinado por la heterogeneidad social de los habitantes.

El procedimiento de establecer un modelo deberá repetirse para cada una de las cuestiones ambientales identificadas. Una vez preparados todos los modelos, conviene averiguar de qué manera cabe aprovechar mejor los recursos disponibles (el grupo de encuesta y la comunidad) para realizar la encuesta. En el cuadro 3 se presenta un ejemplo de asignación de personal a los diferentes métodos. Por supuesto, las entrevistas semiestructuradas con un líder de la comunidad, por ejemplo, o los cuestionarios dirigidos a las familias abarcarán varias cuestiones de higiene del medio y no se referirán simplemente a la única cuestión (infestación con ratas) utilizada como ejemplo en el cuadro 2. El cuadro 3 incluye columnas en las que se indican a) los diferentes métodos de encuesta; b) el número de gestiones (registro de entrevistas/visitas) necesarias, por método y fuente; c) las personas encargadas de recoger los datos; d) la retribución; e) los gastos "varios", que incluyen los gastos de adiestramiento (cuando son necesarios), los gastos de viaje, las hojas para las entrevistas, el costo de las copias y, si procede, el tratamiento de datos (cifrado, cálculos, etc.); y f) el costo total calculado. En la mayoría de los casos los gastos serán mínimos, ya que en la encuesta conviene utilizar los recursos propios del grupo en todo lo posible.

Probablemente este plan será objeto de ulteriores modificaciones, en las que se reducirán los tipos de métodos adoptados y su alcance. Sin embargo, en el caso de que fuese necesario obtener recursos suplementarios, servirá de orientación para determinar las cantidades que se precisen.

c) Métodos de acopio de datos

En la sección precedente se ha examinado la cuestión de la selección de los métodos. Ahora se trata de suministrar nuevos detalles sobre los diversos métodos y fuentes de información.

Cuadro 3. Estimación de los recursos necesarios (personas/horas y costo) para efectuar una encuesta sobre una cuestión de higiene del medio<sup>a</sup>

(a) Método de encuesta	(b) Nº total de gestiones necesarias o total de horas por encuestador	(c) Encuestador(es) <sup>b</sup>	(d) Retribución por gestión o por hora <sup>c</sup> (US\$)	(e) Varios <sup>d</sup> (US\$)	(f) Costo total (B x D + E) (US\$)
Examen contextual/ de archivos		1. 2.			
Entrevistas semiestructu- radas		1. 2. 3.			
Visitas al lugar y muestreo ambiental		1. 2.			
Conversaciones (entrevistas no estructuradas)		1.			
Examen de registros		1.			
Encuesta sobre muestras (cuestionario)		1-n			
Observación participante		1. 2.			

<sup>a</sup> Deberá prepararse una estimación de esta clase para cada una de las cuestiones de higiene del medio, en conjunción con la clase de modelo que figura en el cuadro 2.

<sup>b</sup> Iniciales de la persona o las personas encargadas de ejecutar esta parte de la encuesta.

<sup>c</sup> Retribución convenida por hora o por gestión realizada (tanto si se trata de la transcripción de una entrevista semiestructurada como de un registro de muestras ambientales o de un cuestionario rellenado después de una entrevista en un hogar). La retribución puede diferir según el nivel de preparación necesario o los conocimientos de experto del encuestador.

<sup>d</sup> Entre los gastos que figuren en esta columna puede haber gastos de viaje, gastos de copia, gastos de adiestramiento, gastos previos al análisis, como la operación de cifrado, etc.

Fuentes secundarias que ofrecen datos "contextuales". Antes de dedicar tiempo y otros recursos a la tarea de recoger datos originales, conviene estudiar las fuentes de información "secundarias" o de que ya se dispone sobre los asentamientos de que se trate. Entre esas fuentes figuran las siguientes:

- las oficinas de los gobiernos local y nacional, en particular los ministerios de salud, vivienda, obras públicas, planificación, etc;
- la oficina nacional del censo, para obtener desgloses por asentamiento, si es posible;
- los registros de datos demográficos (nacimientos, defunciones, etc.);
- los hospitales, clínicas, etc.;
- los organismos internacionales tales como el UNICEF, la OMS y el Banco Mundial;
- las universidades y los centros de investigación, para recoger material publicado e inédito (por ejemplo, tesis) que guarden relación directa con los problemas de higiene del medio y con los factores demográficos relativos a un determinado asentamiento. (Es posible que existan y puedan consultarse registros computadorizados recientes, con detalles sobre la situación socioeconómica de los habitantes de los asentamientos);
- los archivos de los periódicos.

Aquí se trata de formarse una idea de conjunto del contexto de higiene del medio en que vive la población: por ejemplo, tamaño y distribución por edad de la población, servicios de que goza, principales problemas de morbilidad, situación jurídica en cuanto al suelo, problemas particulares asociados a la comunidad, los nombres de los líderes locales más importantes, etc.

Si los reglamentos y las costumbres locales sobre confidencialidad lo permiten, cabrá analizar los registros de tratamiento de enfermos, las estadísticas de morbilidad y la información derivada de los censos para obtener informaciones concretas. En los lugares donde los registros individuales sean confidenciales, podrán obtenerse cuadros de resumen en los que los datos figuren agrupados en un nivel superior.

Encuestas basadas en visitas del lugar. Son encuestas en las que un observador pasea a pie o en coche, lentamente, por la zona objeto de estudio, tomando nota sobre las condiciones de vivienda y de higiene del medio. El observador ha sido adiestrado en la

tarea de observar ciertos tipos de comportamiento o de situación y de registrar sus observaciones en un impreso especial, ya preparado al efecto, en el que figuran conceptos como presencia/ausencia, índole y distribución de las instalaciones, por ejemplo fuentes públicas, situación y nivel de utilización, si están en buen estado de funcionamiento, etc. En el caso de la infestación con ratas, el observador puede utilizar este sistema de visita a) para observar la existencia de montones de basuras o desechos, etc., que favorecen la presencia de ratas; b) para registrar observaciones sobre madrigueras de ratas, ratas que haya visto, etc.

A veces tomar notas puede resultar inadecuado u ofensivo. En esos casos, conviene registrar mentalmente la información y anotarla con detalle inmediatamente después de que el observador haya salido de las proximidades de la zona objeto de estudio. Lo dicho puede aplicarse a las observaciones sobre hábitos en materia de vestuario y de alimentación, comportamiento del personal médico ante los pacientes y otras cuestiones delicadas. Por lo general, no es recomendable tomar fotografías. Si hacen falta, conviene tomarlas en las últimas etapas de la encuesta y el fotógrafo debe ser un miembro de la comunidad o ir acompañado de uno de los representantes de la comunidad en el grupo de estudio. Si el fotógrafo obra de manera poco delicada y la gente no sabe exactamente por qué se les fotografía y para qué servirán las fotografías, es fácil que surja un sentimiento de hostilidad o que se pierda la buena voluntad inicial. La mayoría de los residentes están orgullosos de su comunidad y no les gusta crear mala impresión por el solo hecho de ser pobres.

Levantamiento de mapas ambientales y muestreo. Los mapas ambientales pueden abarcar esos aspectos: fuentes, situación de las instalaciones antihigiénicas, criaderos de insectos y ubicación y tipos de vivienda. El mapa puede levantarse mediante la información suministrada por los miembros de la comunidad que forman parte del grupo de encuesta o con los datos obtenidos durante las visitas al lugar, a pie o en automóvil, o completando unos con otros. Los mapas básicos del asentamiento generalmente pueden obtenerse en las oficinas de planificación, las compañías de servicios públicos o las oficinas del catastro.

El muestreo ambiental, por otra parte, puede requerir conocimientos técnicos que el grupo de estudio no posea, en cuyo caso debe obtenerse asistencia del exterior. Sin embargo, la comunidad puede evaluar la necesidad de ese muestreo. El muestreo puede incluir análisis del agua y del aire; mediciones de los niveles de ruido y de calor; mediciones de la toxicidad de los desechos químicos presentes en la zona de estudio, etc. Otra forma de muestreo ambiental puede consistir en inspecciones de las viviendas a cargo de las autoridades locales competentes. Por ejemplo, la infestación con ratas en una vivienda puede detectarse mediante la observación de excrementos, maderas roídas o "pistas" (señales en el suelo que indican el camino que suelen recorrer las ratas).

Los cuestionarios son un instrumento corriente en las investigaciones de índole social. Una entrevista estructurada permite al entrevistador establecer contacto con un número relativamente grande de personas en un periodo de tiempo razonablemente corto y obtener sus respuestas a un conjunto de preguntas específicas y directas. Los datos empíricos así reunidos son útiles para explorar o ensayar hipótesis. El tipo de encuesta más frecuentemente utilizado en las investigaciones sobre salud y sobre la vivienda es la encuesta doméstica, que consiste en entrevistar a las personas en sus propios hogares para recoger datos descriptivos sobre incidencia de enfermedades entre los miembros de la familia, condiciones de la vivienda, características socioeconómicas y culturales de la familia, etc. El plan de la encuesta puede cifrarse de antemano de modo que las respuestas se presenten en la forma numérica 1-n y puedan ser tratadas con computadora (véase el anexo 4).

Sin embargo, el método de los cuestionarios presenta algunas desventajas que limitan su utilidad en las encuestas basadas en la comunidad.

- Puede resultar en una dilapidación de esfuerzos, al generar datos que en fin de cuentas no se llegan a utilizar o que podían haberse recogido de manera más eficiente mediante otros métodos.
- Parte del supuesto de que el investigador sabe cuáles son las cuestiones importantes. Si las preguntas son poco pertinentes o están mal formuladas, es fácil que las respuestas resulten inútiles.
- Las respuestas al cuestionario dependen de la capacidad de los que contestan para recordar lo que han hecho o pensado o para prever lo que podrían hacer en una situación hipotética. Ningún tipo de respuesta corresponde forzosamente a lo que harían en realidad.
- La gente a veces da al entrevistador la respuesta que supone que éste desea escuchar.
- Si el método del cuestionario se aplica en una escala suficientemente vasta, puede llevar mucho tiempo y resultar costoso.
- La ejecución, el tratamiento y el análisis de cuestionarios requieren una capacitación especial y cierto grado de conocimientos técnicos y de adiestramiento.

Por todas estas razones, conviene que el grupo de estudio examine cuidadosamente si es necesaria o no una encuesta completa. Si la respuesta es positiva, habrá que

emprender una formación especial en técnicas de entrevista (véase el anexo 3; y también Casley y Lury, 1981; Moser y Kalton, 1979).

Generalmente no es necesario entrevistar a toda la población. Cabe seleccionar una muestra que sea representativa del conjunto (Moser y Kalton, 1979). Si se debe utilizar una muestra, se encargará de establecer el método de muestreo el principal investigador del equipo. En algunos países es posible que existan ya listas de las que cabe tomar la muestra, por ejemplo, censos electorales, listas de unidades familiares o registros del catastro. Si no es así, habrá que establecer una lista especial antes de iniciar el proceso de muestreo, lo que puede exigir el levantamiento de un censo, casa por casa, para averiguar el número de familias, los nombres de los cabezas de familia, etc. Debe señalarse que no basta seleccionar datos a partir de fuentes incompletas tales como los registros de los servicios de salud, que incluyen solamente a las personas que han utilizado esos servicios y no mencionan a las demás, con la posibilidad de que sean justamente éstas las que interesan para la investigación. Si el objetivo es obtener una representación precisa del conjunto de la comunidad, los encuestados se seleccionan al azar a partir de una lista completa, utilizando las tablas de números aleatorios.

También cabe extraer muestras "estratificadas" de un grupo de población con un conjunto específico de características que se consideran de interés (por ejemplo, personas que ocupan viviendas alquiladas o personas cuyas viviendas están infestadas por las ratas, según se comprobó anteriormente). En este caso, la muestra se toma también al azar, pero sólo será representativa del grupo de población seleccionado. El muestreo "en racimo" se basa en muestras al azar tomadas de racimos o grupos de población, por ejemplo, bloques de casas, grupos de chozas, etc. (Casley y Lury, 1981).

Las muestras al azar bien confeccionadas presentan la gran ventaja de reducir el número de entrevistas que hay que realizar. Por ejemplo, una muestra al azar de 70 familias o viviendas puede representar perfectamente a una población de más de 1000 familias. En general, cuanto más heterogénea es la comunidad mayor debe ser la muestra para que refleje debidamente sus características. En el anexo 2 figura una descripción más completa del muestreo.

A los entrevistadores se les retribuye normalmente según el número de entrevistas o visitas realizadas. Si los datos no se han compilado correctamente o son incompletos, o muestran incoherencias internas, el coordinador de las entrevistas debe insistir en que se repita la visita o la entrevista. En el muestreo al azar, si resulta imposible, una y otra vez, entrevistar a una familia en particular, debe tomarse nota de ello y, si es necesario, debe aplicarse un procedimiento sistemático e imparcial para seleccionar otra

familia que la sustituya (por ejemplo, la que ocupa la primera vivienda inmediatamente a la derecha). También debe llevarse un registro de los que se niegan a colaborar en la encuesta.

Establecer un cuestionario es una tarea muy compleja; más vale que sea corto y sencillo que excesivamente ambicioso. Probablemente habrá que redactar y modificar una y otra vez el cuestionario antes de que pueda pasarse a su ensayo oficial. Una cuestión preliminar importante es la de cuál ha de ser la persona a la que se entrevista. ¿Es necesario hablar con el cabeza de familia o puede suministrar la información su cónyuge u otro miembro de la familia? Hay buenas razones para entrevistar a la mujer, generalmente la esposa. Las mujeres es más probable que estén en casa durante el día, y generalmente saben más cosas sobre la familia y los problemas cotidianos del asentamiento. Suelen ser las responsables de la salud y del cuidado de los hijos. Sin embargo, habrá que entrevistar al cabeza de familia en las sociedades en que no es posible entrevistar a la esposa en ausencia de su marido, o cuando se necesita información muy precisa sobre el trabajo, el sueldo, los hábitos sociales, etc. de los hombres. En la práctica, esto significa que las entrevistas sólo pueden tener lugar los días festivos.

En el anexo 1 figuran, entre otras útiles informaciones, instrucciones pormenorizadas sobre la formulación de los diferentes tipos de preguntas y sobre la estructuración lógica de un cuestionario. El cuadro 4 muestra de qué manera se pueden redactar las preguntas con el fin de obtener respuestas claras sobre el asunto de la infestación con ratas. Obsérvese que con frecuencia las preguntas se redactan de forma que la respuesta deba ser simplemente "sí" o "no", y que a continuación se formula una pregunta suplementaria. Obsérvese asimismo que las preguntas son sencillas y claras, sin ambigüedades, y que en ellas se piden hechos más que ejemplos hipotéticos u opiniones. Una vez redactado, el cuestionario debe ensayarse entre los miembros del grupo de estudio, que en este caso actúan como entrevistados, y revisarse luego (anexo 3). Subsiguientemente debe volver a ensayarse en un asentamiento análogo al que se trata realmente de encuestar (es decir, ha de realizarse una encuesta piloto, pero no en la zona de encuesta propiamente dicha). Luego se procede a la revisión final y, si es necesario, puede redactarse una guía cifrada de las respuestas, susceptible de ser leída por la computadora (anexo 4).



Cuadro 4. Modelo de cuestionario

Supongamos que deseamos averiguar cuántas casas están infestadas con ratas; qué proporción de la población considera como un problema la infestación con ratas; cuántas personas han sido mordidas por ratas; etc. Una serie lógica de preguntas sencillas para obtener esta información podría elaborarse como sigue:

P.1 En los últimos ... (Nº) meses, ¿ha habido ratas

en su solar?	sí	<input type="checkbox"/>	
	no	<input type="checkbox"/>	no hace falta adoptar medidas

en su vivienda?	sí	<input type="checkbox"/>	
	no	<input type="checkbox"/>	no hace falta adoptar medidas

P.2 ¿Le preocupa el hecho de que haya ratas en su solar o su vivienda?

sí	<input type="checkbox"/>	
no	<input type="checkbox"/>	Pase a la P.4

P.3 ¿Por qué le preocupa? ¿Qué es lo que le preocupa en particular?  
(Entrevistador: enumere las razones por el mismo orden en que se le hayan expuesto)

1. ....
2. ....
3. ....

P.4 ¿Ha tratado usted de eliminar el problema de las ratas de su solar o su vivienda?

sí	<input type="checkbox"/>	
no	<input type="checkbox"/>	Pase a la P.6

P.5 ¿Qué medidas ha ensayado, por ejemplo, en los últimos ... (Nº) meses?  
 (Entrevistador: no haga sugerencias; límitese a poner una cruz en el cuadro indicado.  
 Cuando le parezca que el entrevistado ha terminado pregúntele: "¿Alguna otra medida?")

Ratoneras

Veneno

Mejoras en la manera de almacenar los alimentos:  
 teniendo cuidado de no dejar sobras durante la noche

Obturando las madrigueras

Adquiriendo un gato o una mangosta, etc.

Otras medidas (especifíquense)

P.6 ¿Alguna persona de su familia ha sido mordida por una rata en los últimos ... (Nº) meses? ¿Quiénes? ¿Contraieron alguna enfermedad como resultado de ello? ¿Qué enfermedad? ¿Recibieron tratamiento? ¿De quién?  
 (Entrevistador: empiece por hacer una lista de todas las personas mordidas y luego formule las preguntas complementarias para la persona 1 y complete la lista antes de pasar a la persona siguiente, etc.)

Nadie fue mordido

¿Personas mordidas? (relación con el cabeza de familia)	¿Enfermó?			Tratamiento		
	no	sí	especifíquese	no	sí	especifíquese dónde (asentamiento e institución)

- 1.
- 2.
- 3.

Entrevistas semiestructuradas y no estructuradas. Las entrevistas de esta clase son un medio sumamente útil y eficiente de informarse sobre los problemas de higiene del medio en los asentamientos objeto de la encuesta. Consisten en conversaciones abiertas con personas que es probable que posean un conocimiento bien fundado sobre un tema determinado o tengan particular interés en él. Esas personas no se seleccionan al azar y sus respuestas no se pueden generalizar para aplicarlas a los demás habitantes del asentamiento. Pero ofrecen ideas precisas. Así pues, se trata de hablar con un número de personas suficiente para "captar" el problema o la cuestión y las reacciones correspondientes. Ya se ha indicado antes la clase de personas a las que cabe entrevistar mediante esta técnica (líderes, personas que gozan de influencia en la localidad, etc.).

Las entrevistas "semiestructuradas" están basadas en una "lista de la compra" de temas de conversación. No existe un conjunto "correcto" de preguntas que deban formularse. Es mejor que el entrevistador formule una gran diversidad de preguntas, con el fin de entablar una conversación en el curso de la cual pueda explorar los sentimientos y los conocimientos del entrevistado sobre la cuestión de que se trata y lo que debe hacerse al respecto. En el cuadro 5 se presenta un ejemplo de lista-recordatorio que cabe utilizar para hablar con los tenderos sobre el problema de infestación con ratas. El objetivo es tocar todos los puntos que figuran en la lista o el mayor número posible. El entrevistador debe estimular a los entrevistados a formular sus opiniones, contar anécdotas, etc., a su manera. Es poco probable que los temas se toquen por el mismo orden en que figuran en el cuadro 5, pero cabe saltar de los tipos de rata presentes en la tienda a las formas de atraparlas. El entrevistador debe explorar los diversos puntos a medida que surgen en la conversación y no introducir nuevos puntos ni volver a los que no se han explicitado bastante hasta que se produzca de manera natural una pausa oportuna en la conversación.

Las entrevistas "no estructuradas" son más abiertas aún. En ellas no se emplea ninguna lista-recordatorio, y se utiliza simplemente como base para la conversación un corto número de temas o cuestiones amplios. No se intenta en ningún caso agotar el tema. En esencia, esas entrevistas consisten simplemente en tomar algunas notas sobre las conversaciones sostenidas con personas durante el trabajo o en una visita a la comunidad. Además de que con frecuencia constituyen un registro valiosísimo en sí mismas, esas notas (que han de llevar la fecha y el nombre de la persona y el lugar) pueden ser muy útiles al entrevistador para poner en orden y al día sus ideas.

Cuadro 5. Lista-recordatorio para las entrevistas  
semiestructuradas con tenderos que tienen un  
problema de infestación con ratas

1. Indole del problema
    - Tipos de rata
    - Epocas del año
    - Variación diurna
    - Productos alimenticios afectados
  2. Gastos para el tendero
    - Pérdidas (en metálico)
    - Variables o constantes
    - Gastos de la lucha contra las ratas
    - ¿Cómo se compensan las pérdidas? ¿Cargándolas al cliente o de qué otra manera?
  3. Reacciones
    - Controles aplicados
    - Grado de eficacia
    - Controles necesarios ¿Responsables?
    - Cómo parece que los problemas afecten a los demás tenderos
    - Opiniones sobre la voluntad de los dirigentes de abordar el problema
- 

¿Cómo debe registrarse la información así obtenida? Los magnetófonos de casete son populares y relativamente fáciles de utilizar. En cualquier caso evitan al entrevistador la difícil tarea de tratar de mantener una conversación y tomar notas al mismo tiempo. Además, facilitan una valiosa versión textual de la que cabe utilizar más tarde algunas partes como ejemplos en el informe definitivo. Pero su principal inconveniente es que no son eficientes. El entrevistador tiene que escuchar de nuevo toda la conversación (con frecuencia más de una vez), tomar notas de la cinta y hasta, a veces, transcribirla enteramente. Esto lleva mucho tiempo y casi siempre es innecesario. Además, a veces los magnetófonos incomodan al entrevistado o lo ponen violento y pueden impedir que se toquen cuestiones "delicadas". Es preferible el sistema de las notas escritas, pero conviene que los entrevistadores trabajen en parejas, de modo que mientras uno de los dos componentes se encarga de llevar la conversación el otro tome notas y compruebe que no se pasa por alto algún punto. También es importante darse cuenta de que las entrevistas semiestructuradas requieren considerable habilidad, por lo que debe reservarse algún tiempo para el adiestramiento de los entrevistadores (véase el anexo 3).

Análisis de textos. Consiste en un examen sistemático de reportajes periodísticos, artículos de fondo y otros textos relativos al asentamiento o a algunas de las cuestiones que interesan al investigador. En esta forma de acopio de información la base de datos puede ser la palabra, un tema, una expresión o alguna categoría gramatical en la que se registre la comunicación humana. Por ejemplo, si el investigador está interesado en las actitudes contemporáneas hacia la infestación con ratas puede examinar las revistas o los periódicos apropiados para averiguar la frecuencia con que se toca el tema y la forma en que éste se presenta (por ejemplo, en tono tremendista o demagógico). ¿Qué metáforas emplea la gente para describir la infestación, y qué revelan esas metáforas sobre la forma en que se

percibe el problema? Con frecuencia se considera que, para evaluar la información sobre actitudes y sentimientos individuales, el análisis de textos es preferible a los métodos de encuesta.

Observaciones de los participantes. Este método ofrece una visión en profundidad de la acción y las reacciones de la comunidad respecto a un asunto determinado. Los observadores pueden ser miembros de la comunidad o personas ajenas a la misma que residan en ella o estén estrechamente vinculados a su vida cotidiana. Cada una de esas personas lleva un registro de los acontecimientos en los que toma parte activa. Esos registros pueden consistir en diarios o, más frecuentemente, en reconstrucciones de los principales episodios. Pueden dejar constancia, por ejemplo, del proceso que condujo a la decisión de la comunidad de emprender una acción contra la infestación con ratas. ¿Quién habló y qué dijo? ¿Quién adoptó el partido opuesto y por qué? ¿Qué se acordó? ¿Qué medidas se están aplicando? ¿Cómo respondieron las autoridades a la delegación que acudió a ellas en demanda de apoyo?, etc.

Dentro del grupo de encuesta, puede pedirse a los miembros que representan a la comunidad que describan pormenorizadamente su propia reacción frente a un determinado problema de higiene del medio. Estas opiniones pueden resultar muy valiosas para predecir la forma en que la comunidad y sus dirigentes han de reaccionar ante las iniciativas que proponga el grupo de encuesta.

d) Tratamiento y análisis de los datos

En estas pautas se han examinado los diversos métodos de acopio de datos. Cualquiera que sea el método elegido, el análisis de los datos es una parte de la encuesta de importancia capital. La forma que adopte ese análisis, sin embargo, variará considerablemente según la manera en que se presenten los datos.

Análisis de las respuestas a los cuestionarios. Los datos brutos obtenidos mediante cuestionario suelen ser objeto de tratamiento con computadora. El jefe del grupo y el grupo de encuesta establecen un sistema de cifrado que permite destilar las respuestas en una forma que la computadora pueda leer y tratar (véase el anexo 4). Después de esto, y de haber tratado de establecer el tipo de cuadro necesario para el análisis, los datos se entran en un disco o se almacenan de otra manera apropiada. Desde el punto de vista de la metodología propuesta, este procedimiento tiene evidentes inconvenientes. Las computadoras son costosas y requieren la intervención de expertos. El material quedará fuera del alcance de la comunidad durante un tiempo y quizá vuelva a su poder en forma resumida y esterilizada, despojada en gran parte de significado para los que reunieron la información original. Interpretar cuadros estadísticos no es difícil en sí mismo pero requiere cierto grado de familiaridad y de práctica. Por esto puede ser oportuno y conveniente (y, paradójicamente, más rápido) establecer simples hojas de tabulación cruzada, es decir, cuadros de las relaciones clave. En el anexo 4 se presenta un ejemplo de tabulación cruzada.

Análisis de las entrevistas semiestructuradas y no estructuradas, de otros informes cualitativos, etc. Las notas tomadas sobre el terreno y la información derivada de las entrevistas y de las observaciones de los participantes deben ser analizadas por uno o dos miembros del grupo de encuesta. Se trata de un proceso de importancia decisiva y en cierto modo desalentador: ¿por dónde empezar para sacar algo en claro del gran volumen de material cualitativo recogido?

Probablemente la mejor manera de proceder es volver a las matrices originales establecidas para cada uno de los problemas de higiene del medio identificados por la comunidad (cuadro 2). Las cuestiones clave identificadas entonces pasan a ser los epígrafes fundamentales bajo los que se puede clasificar la información (por ejemplo, índole y gravedad de la infestación con ratas (Ai, Aii, Aiii etc.,)). El analista repasa ahora las hojas de información, señalando al margen o subrayando (quizás utilizando plumas o lápices de diferentes colores) el material relativo a cada pregunta o subpregunta (Ai, Bii, etc). Esta forma de proceder ayudará además al analista a familiarizarse con el material cualitativo. (Algunas informaciones guardarán relación con más de un solo epígrafe, por lo que deberán marcarse con ambos colores.)

Una vez "marcados" los datos, el analista puede centrar su atención en una sola cuestión y repasar el material, extrayendo del mismo y sintetizando los puntos de interés, hasta formarse un juicio bien fundamentado sobre la índole del problema. El analista debe tener confianza en su propio juicio y ha de tratar de interpretar y explicar los hechos evidentes, evitando las ideas preconcebidas. Los juicios así formados pueden ilustrarse y evaluarse mediante la comparación con otros datos, por ejemplo, las tabulaciones cruzadas derivadas del cuestionario. De esta forma se pueden examinar y descartar o aceptar las hipótesis sobre las posibles relaciones. El objetivo es escribir un párrafo o dos sobre cada una de las subpreguntas e ilustrarlos cuando sea necesario con cuadros o con breves estudios de casos.

#### Debate del proyecto de informe

Por último, con las conclusiones de los analistas puede prepararse un proyecto de informe sobre la índole de las condiciones ambientales que afectan a la salud en la zona objeto de estudio. También puede incluirse información de base derivada de las fuentes secundarias y de los análisis "contextuales". La tarea de preparar el proyecto de informe debe confiarse a una sola persona, preferiblemente un miembro importante del grupo de encuesta, más que a un comité. Sin embargo, una vez terminado, ha de ser sometido a un debate pormenorizado en el seno del grupo de encuesta y hay que revisarlo a la luz de las opiniones y de las observaciones de sus miembros.

Luego el informe debe presentarse a la comunidad para que lo examine y discuta, y habrá que incorporarle las revisiones que sean necesarias antes de que la versión definitiva pueda

difundirse. Nunca se insistirá bastante en la importancia de su presentación a la comunidad. El grupo de encuesta, juntamente con los dirigentes locales, debe decidir si el foro más apropiado para el debate es una asamblea general abierta o si ese debate debe realizarse en el seno de diferentes grupos caracterizados (por ejemplo, clubes sociales, agrupaciones religiosas, sindicatos).

La encuesta ha llegado ahora a su fin y en ella se ha procurado conseguir que la comunidad participara en todas las etapas importantes de adopción de decisiones. En el próximo capítulo se examina la forma en que cabe establecer un programa de acción sobre la base de los resultados de la encuesta. Una vez más incumbe a la comunidad decidir: a) si acepta el informe; b) el orden de prioridad de las diversas medidas; y c) la estrategia que desea utilizar para mejorar la higiene del medio.

#### 4. MEDIDAS ENCAMINADAS A MEJORAR LA HIGIENE DEL MEDIO EN EL PLANO LOCAL

En el capítulo 2 se incluye un gráfico en el que se indican las diversas fases subsiguientes a la encuesta. Estas fases no constituyen el tema de la presente publicación. Basta decir que de poco serviría la encuesta si no condujera a la adopción de medidas positivas encaminadas a mejorar la situación del asentamiento en materia de higiene del medio. Por desgracia, la falta de eficacia ulterior ha sido en el pasado el destino de muchas encuestas. En algunos casos no se ha conseguido influir considerablemente en las condiciones ambientales locales y mejorar la vida de los residentes porque los resultados de la encuesta se dirigieron a organismos y departamentos exteriores, sujetos a toda clase de limitaciones, que quizás no pudieron reaccionar como hubiesen deseado hacerlo. Informes, llamamientos a la acción, etc., todo fue archivado. En otros casos las encuestas dejaron de producir frutos porque en el plano local no hubo vinculación suficiente entre los conocimientos y la acción.

El enfoque presentado en esta publicación no ofrece ninguna fórmula mágica para conseguir que las autoridades, los departamentos locales, las organizaciones no gubernamentales o los organismos internacionales respondan a las necesidades locales o actúen más eficazmente en favor de una comunidad. Si ésta renuncia a su autonomía y centra la solución de sus problemas en un organismo exterior, las mejoras dependerán de la importancia y la forma que cobre la acción de éste. Y con frecuencia los organismos de esta clase están atados de manos. Sin embargo, los métodos que aquí se describen a grandes rasgos muestran la manera de asegurar un mejoramiento gracias a la comunidad misma. Esta supervisará la encuesta desde el principio hasta el final y será "dueña y señora" de sus resultados y de las recomendaciones que de ellos se desprendan. Participará en la iniciación de un diálogo con los organismos gubernamentales competentes, pero aun en el caso de que éstos no pasen a la acción habrá una larga serie de actividades poco costosas que la comunidad podrá emprender por sí misma. Generalmente este tipo de acción no suscita gran entusiasmo entre los residentes cuando la propuesta procede del exterior, por ejemplo, de un grupo de estudiantes de buena voluntad o del servicio de salud local. El grupo de encuesta, en cambio, actuando como recurso y como catalizador, permite a la comunidad dirigir su propia encuesta e identificar sus prioridades. Y, al suscitar en la comunidad el conocimiento de su situación y la voluntad de participación, crea al mismo tiempo el dinamismo necesario para la acción local.

Así pues, la encuesta puede conducir a la acción de alguna de las siguientes maneras. En primer lugar - y esta forma de acción es la más probable a corto plazo - la comunidad puede emprender un proceso de autorrehabilitación encaminado a resolver por lo menos algunos de los problemas de higiene del medio por ella indentificados. Este proceso se derivará de las deliberaciones de la comunidad misma sobre el informe final. Será conveniente lanzar



una campaña de promoción para hacer llegar el mensaje a los que no hayan participado activamente en las asambleas generales o en las agrupaciones locales. El grupo de estudio puede preparar carteles con las principales conclusiones para fijarlos en las paredes, las tiendas locales, los consultorios, etc. Cabe convocar reuniones "de patio" o de barrio para lanzar campañas locales de limpieza o recogida. Y los agentes de salud pueden hacer demostraciones sobre la forma en que simples modificaciones del comportamiento pueden contribuir a resolver los problemas de higiene del medio identificados por la comunidad.

La encuesta puede también conducir a mejoras concretas de otra manera: estableciendo, por conducto del grupo de encuesta, una mayor colaboración y una vinculación más estrecha entre el organismo patrocinador (por ejemplo, el servicio de salud local) y la comunidad. Los agentes de salud comunitarios deben actuar como personal "disponible" y desarrollar actividades en las direcciones que indique la comunidad misma. El servicio de salud debe además hacer presión cerca del ministerio de salud para que éste aporte recursos en apoyo directo de los programas locales.

En tercer lugar, la información obtenida gracias a la encuesta, que, como hemos dicho, es como si fuera propiedad de la comunidad y de sus representantes, ayudará a éstos en la tarea de buscar asistencia externa. La participación de la comunidad no puede resolverlo todo. Puede reducir el costo de instalación de un sistema de abastecimiento de agua, pero no debe esperarse que aporte los fondos necesarios para proyectos más vastos. Una participación activa, la movilización de la población y unos argumentos claros y convincentes apoyados en hechos apropiados darán peso y eficacia a las peticiones locales de ayuda financiera o material. No es seguro que la ayuda solicitada se consiga fácilmente, pero es probable que esa acción conjunta constituya un primer paso importante hacia la consecución de la misma.

La utilidad de los métodos recomendados puede medirse no solamente en función de las mejoras concretas conseguidas en la situación sanitaria de la población sino también por el grado en que hayan mejorado la difusión de información y los conocimientos de la población sobre los problemas de higiene del medio. Cada vez serán más las personas que se interesarán activamente en esos problemas, y sin duda se multiplicarán las peticiones en relación con ellos. Aunque las propuestas que aquí se formulan no son particularmente originales, raras veces se recurre a las encuestas de base comunitaria como las descritas, cosa sorprendente, ciertamente, habida cuenta de la importancia que se reconoce en general a la participación de la comunidad y al desarrollo de la tecnología de bajo costo. Es de esperar que la presente publicación estimule a las comunidades a emprender con confianza sus propias encuestas y a utilizar el proceso y los resultados de las mismas como trampolín para conseguir en el plano local verdaderas mejoras en la higiene del medio.

BIBLIOGRAFIA

- BURGESS, R. The limits to state self-help housing programmes. Development and change, 16: 271-312 (1985).
- CASLEY, D. & LURY, D. Data collection in developing countries. Oxford, Clarendon Press, 1981.
- CENTRO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS. Survey of slum and squatter settlements. Dublín, Tycooly International Publishing Limited, 1982.
- FINK, A. & KOSECOFF, J. How to conduct surveys: a step-by-step guide. Beverley Hills, Sage, 1985.
- FOX, D. Patterns of mortality and morbidity in Mexico City. Geographical review, 62: 151-186 (1972).
- GILBERT, A. & GUGLER, J. Cities, poverty and development: urbanization in the Third World. Oxford, Oxford University Press, 1982.
- MOSER, K. & KALTON, G. Survey methods and social investigation. Aldershot, Inglaterra, Gower, 1979.
- NACIONES UNIDAS. Estimates and projections of urban, rural, and city populations, 1950-2025: the 1982 assessment. Nueva York, Naciones Unidas, 1985.
- PAYNE, G., ed. Low-income housing in the developing world: the role of sites and services and settlement upgrading. Chichester, Wiley, 1984.
- SCHOFIELD, C. J. & WHITE, G. B. House design and domestic vectors of disease. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, 78: 285-292 (1984).
- STEPHENS, B. et al. La salud y la construcción de viviendas baratas. Foro Mundial de la Salud, 6: 69-73 (1985).
- WARD, P., ed. Self-help housing: a critique. London, Mansell, 1982.
- WARD, P. & CHANT, S. Community leadership and self-help housing. Oxford, Pergamon (1987).

OTRAS PUBLICACIONES SOBRE EL TEMA

ANDREZEJEWSKI, A. Funciones de los servicios de salud pública en los programas relacionados con la vivienda. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1966 (Cuadernos de Salud Pública, N° 25).

CAIRNCROSS, S. & FEACHEM, R. Environmental health engineering in the tropics: an introductory text. Chichester, Wiley, 1983.

MARTIN, A. E. et al. Housing, the housing environment, and health. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1976 (Publicación en Offset N° 27).

OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 225, 1961 (Higiene de la vivienda. Primer informe del Comité de Expertos).

OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 297, 1965 (Cuestiones de higiene del medio relacionadas con la ordenación urbana y la urbanización. Informe de un Comité de Expertos de la OMS).

OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 353, 1967 (Evaluación de la salubridad de la vivienda y del medio urbano. Informe de un Comité de Expertos de la OMS).

OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 511, 1972 (Criterios de higiene del medio aplicables a la ordenación urbana. Informe de un Grupo Científico de la OMS).

OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 544, 1974 (Aplicaciones de la epidemiología en los programas de vivienda y en la planificación de asentamientos urbanos. Informe de un Comité de Expertos de la OMS en Higiene de la Vivienda).

OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 688, 1983 (Lucha antivectorial integrada. Séptimo informe del Comité de Expertos de la OMS en Biología de los Vectores y Lucha Antivectorial).

**ANEXOS**

Anexo 1

PREPARACION DE UN CUESTIONARIO

Preparar un cuestionario no es fácil y requiere práctica, pero los grupos de encuesta deben emprender sin miedo esta tarea, siempre que estén convencidos de que los datos que se trata de recoger son realmente necesarios y no se pueden obtener por otro medio más económico. Los principios fundamentales son: a) atenerse a la lógica, b) proceder sistemáticamente, y c) elaborar un cuestionario sencillo. Hay muchos libros de texto publicados en diferentes idiomas que son útiles para la preparación de una encuesta y de un cuestionario. Conviene elegir uno que sea fácil de obtener y no presuponga demasiados conocimientos previos. En la mayoría de los libros de texto hay secciones sobre las técnicas más perfeccionadas, por ejemplo los diferentes tipos de escala. Prescídase de esas técnicas, ya que no son necesarias para el tipo de encuesta descrito en esta metodología. La mayoría de esos libros contienen también modelos de diferentes tipos de cuestionario. Uno de los mejores libros es el de Casley y Lury (1981), que trata específicamente de las encuestas en países en desarrollo. También es interesante la obra de Moser y Kalton (1979, cuya versión original de 1958 ha sido revisada y reeditada numerosas veces), considerada generalmente en los círculos científicos como la "biblia" en la materia. Por último, Fink y Kosecoff (1985) ofrecen una guía económica y fácil de aplicar para la práctica de encuestas, que se encuentra sin dificultad en todo el mundo en edición en rústica.

Indicaciones útiles

1. Base su trabajo sistemáticamente en diferentes clases de información. Pregúntese en cada caso qué clase de información necesita y redacte luego preguntas sencillas que permitan obtener esa información sin ambigüedades (véase el cuadro 4). Al final de la presente sección hay una lista de temas corrientes, muchos de los cuales, por supuesto, no serán de interés para todas las encuestas.

2. Empiece el cuestionario con las preguntas más fáciles de contestar. Es mejor comenzar con preguntas sobre la edad, el nivel de instrucción, etc. que lanzarse directamente a formular preguntas sobre el trabajo, el sueldo, la contribución de los hijos a los ingresos familiares, etc.

3. Procure que las preguntas sean sencillas y claras. Evite que contengan varios puntos o subpuntos al mismo tiempo. Formúlelas de modo que requieran respuestas rotundas: presencia/ausencia; sí/no, etc. En las preguntas relativas a la frecuencia, debe especificarse el periodo de tiempo: "¿Cuánto ganó usted la semana pasada en su empleo de...?".

4. No pida opiniones ni formule preguntas hipotéticas como, por ejemplo, "¿Qué haría usted si...?". Es mejor preguntar al encuestado qué hizo la última vez.

5. Pregúntese qué clase de información es probable que le aporte la respuesta a una pregunta. ¿La utilizará para algo? Máxima: "En la duda, suprima la pregunta".

6. Procure que las entrevistas sean lo más breves posibles (hasta media hora quizás sea lo correcto; más, empieza a resultar fatigoso). Cuanto más breves mejor. Agrupe las preguntas por temas.

7. Incluya una introducción que explique: a) quién es usted; b) qué se trata de obtener con la encuesta, y de quién se trata de obtenerlo; c) si la encuesta está patrocinada por algún organismo exterior; d) el hecho de que todas las respuestas son confidenciales y no se atribuirán a personas determinadas sino que se utilizarán exclusivamente en cuadros, con los datos refundidos para el conjunto de la comunidad; e) de qué trata, en términos generales, la encuesta; f) cómo se eligió al encuestado.

8. Decida a quiénes desea entrevistar: ¿cabezas de familia?, ¿cónyuges? Es mejor preparar un cuestionario que no requiera información a la que solamente pueda responder el cabeza de familia varón, ya que es menos probable que los hombres estén en casa durante el día y habría que limitar las entrevistas a las últimas horas de la jornada o a los fines de semana. Procure establecer un cuestionario que pueda ser contestado por la "mujer de la casa" (que puede además ser el cabeza de familia).

#### Temas sobre los que con frecuencia se trata de obtener información

##### 1. Características socioeconómicas

- nivel de instrucción: encuestado/cónyuge
- ocupación: encuestado/cónyuge
- fuentes de ingresos de los miembros de la familia
- bienes duraderos de propiedad
- afiliación sindical
- tamaño de la empresa donde trabaja el encuestado/cónyuge, etc.

2. Datos demográficos

- edad de los miembros de la familia
- estado civil de los miembros de la familia
- parentesco con el cabeza de familia
- número de ocupantes de la vivienda
- tiempo que llevan habitándola
- condición de migrantes o no migrantes

3. Organización sociopolítica

- conocimiento de las organizaciones locales
- conocimiento de los dirigentes locales
- participación en determinadas actividades

4. Comportamiento en materia de salud

- animales en la vivienda
- métodos de evacuación de los desechos
- insectos y roedores en la vivienda
- presencia de mosquiteros en las ventanas
- almacenamiento de los alimentos
- problemas de salud, a juicio del encuestado
- tratamiento que el encuestado ha tratado de obtener
- frecuencia de los problemas de salud
- principales problemas de salud de los hijos

5. La vivienda

- número de habitaciones
- presencia de ventanas
- cocina
- sanitarios
- procedencia del agua potable y para lavar
- tipo de almacenamiento de agua
- tipo de combustible/energía
- materiales utilizados en la construcción
- calidad del aire en el interior de la vivienda

6. Opiniones sobre la vecindad inmediata

- iluminación suficiente o no
- problemas de ruido/contaminación, etc.
- medidas prioritarias, etc.



Anexo 2

MUESTREO

La mayoría de libros de texto sobre encuestas contienen pautas de muestreo pormenorizadas y aun tablas de números aleatorios.

Se utilizan dos principales tipos de muestreo: de probabilidad y de no probabilidad. En lo posible, deben preferirse las muestras de probabilidad ya que, por definición, incluyen a personas que son representativas de la población. El presente anexo trata de dos tipos de muestreo de no probabilidad y cuatro tipos de muestreo de probabilidad.

Los dos tipos de muestreo de no probabilidad son:

a) el uso de muestras accidentales para hacerse "una idea" de la situación, sobre todo en las encuestas exploratorias;

b) la selección o elección deliberada de una muestra que se considera típica de una población: con frecuencia se denomina esta técnica muestreo de cuota y su principal inconveniente es el de una generalización incorrecta.

Muestreos de probabilidad

1. Muestreo al azar simple:

- a) prepárese la base del muestreo, es decir, una lista de todos los elementos de los que va a tomarse la muestra, o un mapa de elementos marcados;
- b) decídase el tamaño de la muestra;
- c) selecciónese al azar el número necesario de elementos por sorteo o utilizando una tabla de números aleatorios.

2. Muestreo al azar sistemático:

- a) prepárese una lista de todos los elementos del muestreo no forzosamente numerados o dispuestos conforme a un sistema establecido;

- b) decídase el tamaño de la muestra;
- c) calcúlese la relación de muestreo "1 de cada n";
- d) utilícese esta cifra como intervalo de muestreo (k);
- e) selecciónense todos los elementos "k<sup>0</sup>" de la lista.

Este método es más sencillo que el muestreo al azar simple y parece más apropiado para las encuestas en asentamientos irregulares, cuando, por ejemplo, se visita cada tercera vivienda de la calle.

3. El muestreo de racimo es útil cuando no se dispone de una lista, por ejemplo, una serie de pequeñas aldeas de una región:
- a) Prepárese una lista numerada serialmente de todos los racimos (aldeas) de los que se van a tomar elementos de muestreo (unidades familiares). Habrá que disponer del censo más reciente de la población de la región.
  - b) Determinéese el número aproximado de racimos que se van a elegir. Esta decisión puede basarse en algún factor mensurable, como el tamaño total de la muestra que se necesita (por ejemplo, si se quieren efectuar 100 entrevistas familiares, pueden elegirse 10 racimos).
  - c) Esto determinará el intervalo de muestreo (N) (es decir, cada racimo N<sup>0</sup>).
  - d) Selecciónese un número aleatorio entre el 1 y el intervalo de muestreo, utilizando una tabla de números aleatorios.
  - e) El racimo inicial será la aldea cuyo número en la lista a) corresponda al número aleatorio seleccionado en el apartado d).
  - f) Los racimos subsiguientes (aldeas) se elegirán añadiendo el intervalo de muestreo (N) a esta cifra.
  - g) A continuación se puede pasar a seleccionar al azar las distintas familias dentro de los racimos elegidos, utilizando el método de muestreo al azar sistemático descrito en la página 51.

4. Muestreo estratificado:

- a) establézcase una base de muestreo;
- b) divídase la base de muestreo en subgrupos o estratos;
- c) procédase a una selección aleatoria dentro de cada estrato.

Anexo 3

FORMACION DE LOS ENTREVISTADORES

Cualquiera que sea la técnica de acopio de información que elija el grupo de encuesta, es importante que los que vayan a utilizarla estén totalmente familiarizados con ella y puedan aplicarla con confianza. La calidad de los datos será resultado del método empleado y de la persona que lo aplique. Es indispensable, pues, que no se hagan "atajos" en el adiestramiento. Y si el grupo de estudio decide encargarse personalmente de la mayor parte del trabajo de recoger datos, sus componentes deben evitar la tentación de prescindir de un cursillo de adiestramiento completo y debidamente preparado. Es importante que el adiestramiento resulte ameno. Debe estimularse a los participantes a desempeñar diferentes papeles - personalidades locales, parteras, entrevistados sordos o ancianos, etc. - y a poner a prueba sus habilidades de entrevistador.

Las entrevistas semiestructuradas no son fáciles y requieren adiestramiento y práctica al mismo tiempo. El adiestramiento debe centrarse en las siguientes tareas: 1) suministrar a los entrevistadores información sobre el medio ambiente en el que deberán actuar y la clase de personas que deberán tratar; 2) perfeccionar la habilidad en materia de entrevistas pidiendo al futuro entrevistador que entable una conversación con otro miembro del grupo para obtener información sobre un asunto que pueda considerarse de índole más bien privada o delicada, por ejemplo, la forma en que él personalmente, o sus familiares, evacuan los desechos. No es indispensable que la conversación guarde relación con la higiene del medio, ya que sólo tiene por fin perfeccionar la capacidad del futuro entrevistador.

El adiestramiento abarcará probablemente las siguientes etapas:

1. El jefe informa a los entrevistadores sobre los objetivos de la encuesta, la clase de personas con las que habrá que tratar, las opiniones actuales sobre los asentamientos de bajos ingresos, y la necesidad de quitarse de la cabeza todo prejuicio (para lo que resultarán muy útiles los miembros del grupo de estudio que procedan de la comunidad).
2. El jefe expone la tarea para la que se ha contratado a los entrevistadores y estudia con ellos el plan de entrevistas.
3. Los entrevistadores dedican algún tiempo a familiarizarse con el plan, incluso ensayándolo en amigos y familiares.

4. Se organizan dos o tres talleres, en los que los entrevistadores desempeñan "papeles". El jefe debe poder comprobar que los entrevistadores son suficientemente competentes y tienen bastante confianza en sí mismos para poder efectuar la encuesta.
  
5. Se expone el procedimiento de muestreo (si procede) y se distribuyen los mapas, los formularios en blanco, las cartas de presentación (si son necesarias), las credenciales, etc.

Anexo 4

CIFRADO Y TABULACION CRUZADA A MANO

Cuando los datos van a analizarse mediante computadora hay que traducirlos en una forma apropiada, generalmente numérica. Una vez adoptado el proyecto definitivo de cuestionario se prepara un código que indique el valor numérico que se asigna a cada respuesta. Así, las siguientes respuestas a una pregunta sobre instrucción pueden numerarse del 1 al 5. Generalmente se asigna a "otras respuestas" el mismo número para cada pregunta, con el fin de poder identificar esa respuesta en los impresos de computadora y los cuadros de resumen. Lo mismo se hace con la fórmula "no contesta". Si es necesario, esos datos se pueden declarar más tarde "inexistentes" y excluirlos del análisis con computadora.

Modelo de un sistema de cifrado sencillo

<u>Pregunta N°</u>	<u>Nombre de la variable</u>	<u>Columna N°</u>	<u>Valores</u>
1	Instrucción	1	1 = no escolarizado 2 = escolarización parcial 3 = terminó la escuela primaria 4 = terminó la segunda enseñanza 5 = enseñanza superior 8 = otras respuestas 9 = no contesta
2	Edad	2-3	años 99 = no contesta/ no recuerda
3	Migrante	4	1 = migrante 2 = nacido en la localidad 8 = otras respuestas

Es importante que cada columna se refiera exclusivamente a una sola pregunta. Conviene asegurarse de que para cada caso (o unidad familiar) sobre la que se inscribe información en una hilera, los datos relativos a la edad (arriba) figuren siempre en las columnas 2-3. El análisis de los datos suele referirse a los casos (hileras) y las variables (columnas).

De los métodos más sencillos de análisis de datos, el de la tabulación cruzada probablemente es el que suministra información más útil. No es necesario cifrar los datos.

Para mostrar los tipos de dispensador de servicios de salud a los que se suele recurrir en diferentes situaciones puede prepararse una tabulación cruzada como sigue:

Muestra de tabulación cruzada

	<u>Diarrea</u>	<u>Enfermedades de las vías respiratorias</u>	<u>Accidentes</u>	<u>Otros problemas</u>
Médico				
Enfermera				
Partera				
Farmacéutico				

Basta poner una señal en el recuadro correspondiente a la respuesta. Una vez inscritas las respuestas de todos los cuestionarios, cabe contar el número de señales e inscribir un número en el "cuadro" que represente el número de respuestas en cada categoría. Esas cifras pueden convertirse en porcentajes.

Si se efectúa a mano, el proceso llevará lógicamente mucho tiempo, mientras que con una computadora bastarían unos microsegundos. Sin embargo, si el grupo de encuesta selecciona cuidadosamente y de manera juiciosa únicamente los cuadros que realmente necesita, efectuar el trabajo a mano puede resultar más rápido que aplicar un código y enviar la información a analizar, con todas las pérdidas de "control" que este procedimiento acarrea.

Anexo 5

CUADRO TECNICO PNUMA/OMS SOBRE ASPECTOS DE HIGIENE  
DEL MEDIO EN LA VIVIENDA Y LA ORDENACION URBANA

Moscú, 18-24 de abril de 1985

Miembros

- Profesor. H. L. Cohen, Departamento de Estudios de Diseño, Escuela de Arquitectura y  
Diseño Ambiental, Universidad Estatal de Nueva York en Búfalo, NY, Estados Unidos de  
América
- Dr. L. Dorich, Presidente, Instituto Nacional de Desarrollo Urbano, Ministerio de  
Vivienda y Construcción, Lima, Perú (Vicepresidente)
- Dr. Gregory Goldstein, Escuela de Salud Pública y Medicina Tropical, Universidad de  
Sydney, Sydney, Australia (Presidente)
- Dr. Yusri Ali Hassan, Subsecretario Adjunto, Ministerio de Construcción y Obras Públicas,  
Jartum, Sudán
- Srta. H. Vanlankveld-Kiwalisa, Ministerio de Tierras, Recursos Naturales y Turismo,  
Alcantarillado y Avenamiento, Dar es Salaam, Tanzania
- Dr. F. Kloutse, Director Adjunto, Servicio Nacional de Saneamiento, Lomé, Togo
- Dr. N. N. Litvinov, Director Adjunto, Instituto de Investigaciones A. N. Sysin sobre Higiene  
General y de la Comunidad, Moscú, URSS
- Dr. J. Mijic-Vuckovic, Director, Servicio de Investigaciones, Instituto de Salud Pública,  
Belgrado, Yugoslavia
- Dr. E. A. R. Ouano, Ingeniero Consultor, Makati, Filipinas
- Dr. D. Satterthwaite, Asociado Superior de Investigaciones, Programa de Asentamientos  
Humanos, Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo, Londres,  
Inglaterra (Relator)



Sr. H. Suselo, Director de Planificación y Programación, Dirección General de Asentamientos Humanos, Yakarta, Indonesia

Secretaría

Sr. I. Burton, 40 Avenue de Saxe, París, Francia (Consultor)

Sr. N. Gebremedhin, Servicio de Ordenación Ambiental, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Nairobi, Kenya

Sr. R. Novick, Higiene del Medio en el Desarrollo Rural y Urbano y en la Vivienda, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza.

Los pedidos de publicaciones de la OMS pueden hacerse, directamente o por conducto de una librería, a las señas siguientes:

- ALEMANIA, REPUBLICA FEDERAL DE:** Govi-Verlag GmbH, Ginnheimerstrasse 20, Postfach 5360, 6236 ESCHBORN — Buchhandlung Alexander Horn, Kirchgasse 22, Postfach 3340, 6200 WIESBADEN
- ARABIA SAUDITA:** World of Knowledge for Publishing and Distribution, P.O. Box 576, JEDDAH
- ARGELIA:** Entreprise nationale du Livre (ENAL), 3 bd Zirout Youcef, AROEL
- ARGENTINA:** Carlos Hirsch SRL, Florida 165, Galerías Güemes, Escritorio 453/465, BUENOS AIRES
- AUSTRALIA:** Hunter Publications, 58A Gipps Street, COLLINGWOOD, VIC 3066
- AUSTRIA:** Gerold & Co., Graben 31, 1001 VIENA 1
- BAHREIN:** United Schools International, Arab Region Office, P.O. Box 726, BAHREIN
- BANGLADESH:** Representante de la OMS, G.P.O. Box 250, DHAKA 5
- BELGICA:** *Pedidos de uno o varios ejemplares de números aislados:* Office International de Librairie S.A., avenue Marmix 30, 1050 BRUSELAS. *Subscripciones:* Office International des Périodiques, avenue Louise 485, 1050 BRUSELAS
- BHUTAN:** véase India, Oficina Regional de la OMS
- BIRMANIA:** véase India, Oficina Regional de la OMS
- BOTSWANA:** Botsalo Books (Pty) Ltd., P.O. Box 1532, GABORONE
- BRASIL:** Centro Latinoamericano de Informação em Ciências de Saúde (BIREME), Organização Panamericana de Saúde, Sector de Publicações, C.P. 20381 - Rua Botucatu 862, 04023 SÃO PAULO, SP
- CAMERUN:** Cameroon Book Centre, P.O. Box 123, South West Province, VICTORIA
- CANADA:** Canadian Public Health Association, 1335 Carling Avenue, Suite 210, OTTAWA, Ont. K1Z 8N8. (Tel.: (613) 725-3769. Telex: 21-053-3841)
- CHINA:** China National Publications Import & Export Corporation, P.O. Box 88, BEIJING (PEKÍN)
- DINAMARCA:** Munksgaard Export and Subscription Service, Nørre Sogade 35, 1370 COPENHAGUE K (Tel.: +45 1 12 85 70)
- ESPAÑA:** Comercial Atheneum S.A., Consejo de Ciento 130-136, 08015 BARCELONA; General Moscardó 29, MADRID 20 — Librería Díaz de Santos, Apartado de correos 6050, 28006 MADRID; Balmes, 417 y 419, 08022 BARCELONA
- ESTADOS UNIDOS DE AMERICA:** *Ejemplares de números aislados (no suscripciones):* WHO Publications Center USA, 49 Sheridan Avenue, ALBANY, NY 12210. *Los pedidos de suscripción y la correspondencia acerca de suscripciones debe enviarse a Organización Mundial de la Salud, Distribución y Ventas, 1211 GINEBRA 27, Suiza. Las publicaciones están también a la venta en la librería United Nations Bookshop, NUEVA YORK, NY 10017 (únicamente al público)*
- FIJI:** Representante de la OMS, P.O. Box 113, SUVA
- FILIPINAS:** Organización Mundial de la Salud, Oficina Regional para el Pacífico Occidental, P.O. Box 2932, MANILA; National Book Store Inc., 701 Rizal Avenue, P.O. Box 1934, MANILA
- FINLANDIA:** Akateeminen Kirjakauppa, Keskuskatu 2, 00101 HELSINKI 10
- FRANCIA:** Arnetie, 2, rue Casimir-Delavigne, 75006 PARÍS
- GRECIA:** G.C. Eleftheroudakis S.A., Librairie internationale, rue Nikis 4, 105-65 ATENAS
- HONG KONG:** Hong Kong Government Information Services, Publication (Sales) Office, Information Services Department, No. 1, Battery Path, Central, HONG KONG
- HUNGRÍA:** Kultura, P.O.B. 149, BUDAPEST 62
- INDIA:** Oficina Regional de la OMS para Asia Sudoriental, World Health House, Indraprastha Estate, Mahatma Gandhi Road, NUEVA DELHI 110002
- IRAN (REPUBLICA ISLAMICA DEL):** Iran University Press, 85 Park Avenue, P.O. Box 54/551, TEHERÁN
- IRLANDA:** TDC Publishers, 12 North Frederick Street, DUBLÍN 1 (Tel.: 744835-749677)
- ISLANDIA:** Snaebjorn Jonsson & Co., Hafnarstraeti 9, P.O. Box 1131, IS-101 REYKJAVIK
- ISRAEL:** Heiliger & Co., 3 Nathan Strauss Street, JERUSALÉN 94227
- ITALIA:** Edizioni Minerva Medica, Corso Bramante 83-85, 10126 TURIN; Via Lamarmora 3, 20100 MILAN; Via Spallanzani 9, 00161 ROMA
- JAPON:** Maruzen Co. Ltd, P.O. Box 5050, TOKIO International 100-31
- JORDANIA:** Jordan Book Centre Co. Ltd., University Street, P.O. Box 301 (Al-Jubeiha), AMMAN
- KENYA:** Text Book Centre Ltd, P.O. Box 47540, NAIROBI
- KUWAIT:** The Kuwait Bookshops Co. Ltd., Thunyan Al-Ghanem Bldg, P.O. Box 2942, KUWAIT
- LUXEMBURGO:** Librairie du Centre, 49 bd Royal, LUXEMBURGO
- MALASIA:** Representante de la OMS, Room 1004, 10th Floor, Wisma Lim Foo Yong (formerly Fitzpatrick's Building) Jalan Raja Chulan, KUALA LUMPUR 05-10; P.O. Box 2550, KUALA LUMPUR 01-02 — Parry's Book Center, 124-1 Jalan Tun Sambanthan, P.O. Box 10960, KUALA LUMPUR
- MALDIVAS:** véase India, Oficina Regional de la OMS
- MARRUECOS:** Editions La Porte, 281 avenue Mohammed V, RABAT
- MEXICO:** Librería Interacadémica S.A., Av. Sonora 206, 06100-MEXICO, D.F.
- MONGOLIA:** véase India, Oficina Regional de la OMS
- NEPAL:** véase India, Oficina Regional de la OMS
- NORUEGA:** Tanum — Karl Johan A.S., P.O. Box 1177, Sentrum, N-0107 OSLO 1
- NUEVA ZELANDIA:** New Zealand Government Printing Office, Publishing Administration, Private Bag, WELLINGTON; Walter Street, WELLINGTON; World Trade Building, Cubacade, Cuba Street, WELLINGTON. *Government Bookshops en:* Hannaford Burton Building, Rutland Street, Private Bag, AUCKLAND; 159 Hereford Street, Private Bag, CHRISTCHURCH; Alexandra Street, P.O. Box 857, HAMILTON; T & G Building, Princes Street, P.O. Box 1104, DUNEDIN — R. Hill & Son Ltd, Ideal House, Cnr Gillies Avenue & Eden St., Newmarket, AUCKLAND 1
- PAISES BAJOS:** Medical Books Europe BV, Noorderwal 38, 7241 BL LOCHEM
- PAKISTAN:** Mirza Book Agency, 65 Shahrah-E-Quaid-E-Azam, P.O. Box 729, LAHORE 3
- PAPUA NUEVA GUINEA:** Representante de la OMS, P.O. Box 646, KONEDOBUI
- PORTUGAL:** Livraria Rodrigues, 186 Rua do Ouro, LISBOA 2
- REINO UNIDO:** H.M. Stationery Office; 49 High Holborn, LONDRES WC1V 6HB; 71 Lothian Road, EDIMBURGO EH3 9AZ; 80 Chichester Street, BELFAST BT1 4JY; Brazennose Street, MANCHESTER M60 8AS; 258 Broad Street, BIRMINGHAM B1 2HE; Southey House, Wine Street, BRISTOL BS1 2BQ. *Dirección para pedidos postales:* HMSO Publications Centre, 51 Nine Elms Lane, LONDRES SW8 5DR
- REPUBLICA DE COREA:** Representante de la OMS, Central P.O. Box 540, SEUL
- REPUBLICA DEMOCRATICA ALEMANA:** Buchhaus Leipzig, Postfach 140, 701 LEIPZIG
- REPUBLICA DEMOCRATICA POPULAR LAO:** Representante de la OMS, P.O. Box 343, VIENTIANE
- REPUBLICA POPULAR DEMOCRATICA DE COREA:** véase India, Oficina Regional de la OMS
- SINGAPUR:** Representante de la OMS, 144 Moulmein Road, SINGAPUR 1130; Newton P.O. Box 31, SINGAPUR 9122
- SRI LANKA:** véase India, Oficina Regional de la OMS
- SUDAFRICA:** *Diríjase a las principales librerías*
- SUECIA:** *Pedidos de uno o varios ejemplares de números aislados:* Aktiebolaget C. E. Fritzes Kungl. Hovbokhandel, Regeringsgatan 12, 10327 ESTOCOLMO. *Subscripciones:* Wennergren-Williams AB, Box 30004, 10425 ESTOCOLMO
- SUIZA:** Medizinischer Verlag Hans Huber, Länggassstrasse 76, 3012 BERNA 9
- TAILANDIA:** véase India, Oficina Regional de la OMS
- URSS:** *Ediciones en ruso para residentes en la URSS:* Komsomolskij prospekti 18, Medicinskaja Kniga, MOSCÚ — *Ediciones en ruso para residentes en otros países:* Kuzneckij most 18, Meždunarodnaja Kniga, MOSCÚ G-200
- VENEZUELA:** Librería Médica Paris, Apartado 60.681, CARACAS 106
- YUGOSLAVIA:** Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27/II, 11000 BELGRADO
- ZIMBABWE:** Textbook Sales (PVT) Ltd, 1 Norwich Union Centre, MUTARE

En los países en desarrollo pueden obtenerse condiciones especiales dirigiendo la correspondiente solicitud a los Representantes de la OMS, a las Oficinas Regionales enunciadas más arriba o a la Organización Mundial de la Salud, Servicio de Distribución y Ventas, 1211 Ginebra 27, Suiza. Los pedidos procedentes de países en donde no hay todavía depositario pueden enviarse también a la dirección de Ginebra, pero el pago se hará en libras, dólares o francos suizos. También se pueden utilizar los bonos de libros de la UNESCO.

Los precios pueden modificarse sin previo aviso.

El rápido proceso de urbanización que se observa en muchos países, en particular del Tercer Mundo, da lugar a la proliferación de asentamientos de bajo costo, con frecuencia desprovistos de las mínimas condiciones higiénicas.

En la presente publicación se indica a las comunidades la forma como pueden identificar los factores ambientales que influyen en la salud en las zonas donde viven y recoger información sobre esos factores. Aunque los métodos que aquí se presentan se refieren únicamente a la fase de encuesta del proceso de mejoramiento de las condiciones higiénicas, la información obtenida puede servir de base para las fases subsiguientes de planificación y ejecución.

Se describen varias técnicas de encuesta que son poco costosas y no requieren conocimientos especiales o de experto, entre ellas los principales procedimientos de acopio y análisis de los datos obtenidos.

Esta publicación está destinada a los ministerios, los organismos de servicios públicos, las autoridades locales, las organizaciones no gubernamentales y los organismos internacionales, que pueden contribuir a su difusión entre quienes deberán utilizarla, es decir, los grupos de encuesta y las comunidades locales.