

ASPECTOS SANITARIOS AMBIENTALES DE LA URBANIZACION METROPOLITANA*

ING. WARREN F. SMITH

Ingeniero Sanitario Principal, Programa de Ingeniería General, División de Servicios de Ingeniería, Servicio de Salud Pública, Departamento de Salud, Educación y Bienestar de Estados Unidos

Más del 70% de nuestra población vive actualmente en 210 zonas metropolitanas esparcidas por todo el país. En consecuencia, los problemas de dichas zonas metropolitanas en período de expansión han pasado a ser los problemas de la gran mayoría de la población.

Esto no ocurría hace tan sólo unos cuantos años, como sin duda podemos recordar muchos de nosotros.

Mejores métodos agrícolas, sistemas de transporte muy perfeccionados y nuevas técnicas industriales han contribuido a producir este éxodo del campo a la ciudad y zonas suburbanas. A medida que la población se ha concentrado en zonas nuevas y más densas, los problemas sanitarios se han multiplicado.

El pozo del patio resultó satisfactorio hasta que el número de pozos comenzó a ser excesivo en relación con reservas de agua limitadas; pero hoy, un despliegue de porcelana y tuberías ha reemplazado a la letrina y la bomba de brocal. Para hacer frente a las siempre cambiantes necesidades, las autoridades de salud pública y otros organismos gubernativos han tenido que adoptar planes y métodos nuevos. Las ciudades han crecido, han surgido nuevos municipios y el campo está salpicado de múltiples centros de urbanización que, al parecer, nunca acaban de satisfacer la demanda.

En medio de todo esto, muchos departamentos de salud pública se ven obligados a

*Trabajo presentado en la Reunión Conjunta de la División Occidental de la Asociación Americana de Salud Pública (XXVII Reunión Anual) y la Asociación Fronteriza Mexicana-Estadounidense de Salubridad (XIX Reunión Anual), celebrada en San Diego, California, del 25 al 29 de junio de 1961.

corregir pasadas deficiencias, sin tener tiempo de preocuparse del cúmulo de nuevos problemas planteados por las metrópolis en proceso de expansión.

Esto es cierto en todos los niveles de gobierno. Hay pruebas inequívocas de que hemos heredado estos problemas por omisiones de planeamiento. Para no quedar rezagados ante los nuevos conceptos de saneamiento del medio, nacidos del rápido crecimiento urbano, se necesitan nuevos métodos y técnicas, y medios más amplios y más eficientes. Pero a veces nos preocupa el hecho de que ya sabemos mucho más de lo que podemos aplicar de una manera efectiva.

El nuevo Programa de Urbanización Metropolitana, del Servicio de Salud Pública, es producto de esta necesidad de saber qué se debe hacer y cómo, en relación con el saneamiento del medio.

Este nuevo punto de vista substituye el estudio técnico de problemas sanitarios específicos por un planteamiento exhaustivo de las necesidades higiénicas de la colectividad. Indudablemente, la investigación y adelantos técnicos siguen siendo imprescindibles para las actividades de salud pública, puesto que aún existen muchas lagunas técnicas. Pero, antes de que aumente todavía más la distancia entre el saber y su aplicación, la preocupación principal ha de ser utilizar bien lo que ya se sabe.

Hay que considerar ahora algunos de los distintos aspectos a largo plazo de los problemas sanitarios de la colectividad. Estos pueden comprender necesidades técnicas actuales y futuras, necesidades financieras, problemas administrativos o políticos, cuestiones jurídicas y, finalmente,

la necesidad de educar al público y de su participación.

Esta lista de problemas, un tanto impresionante, podría aplicarse al abastecimiento de agua, al alcantarillado, contaminación del aire, vivienda, eliminación de basuras, higiene radiológica y, en realidad, a cualquiera de una docena de aspectos del saneamiento del medio; con ellos siguen relacionándose los seis aspectos mencionados. Como ejemplo específico, se puede indicar la forma en que dichos aspectos se relacionan con un problema particular. A este fin, cabe echar un vistazo a la manera como puede resultar afectada la eliminación de desechos sólidos en una colectividad.

En primer lugar, obsérvense algunas de las necesidades técnicas actuales. Mediante la recogida y evaluación de datos, se puede determinar, entre otras cosas, si los desechos se recogen con la debida frecuencia. Se puede deducir fácilmente que si la frecuencia es insuficiente para evitar la cría de moscas y de otros insectos, o para impedir una serie de quejas sobre las molestias que ocasiona cada verano, dicha recogida tiene que ser más frecuente. Si no se emplean en esta tarea camiones cerrados, es probable que todo el mundo admita que debieran utilizarse. Todos los sectores de la colectividad deben beneficiarse de este servicio en atención de la salud pública. Volviendo a los métodos de eliminación, se pueden recomendar fácilmente procedimientos tales como el relleno sanitario de desmontes o quemaderos, en lugar de basureros al aire libre.

Sin duda, la capacidad de las instalaciones de eliminación ha de ser lo bastante grande para acomodar el volumen de residuos recogidos, y éstas han de estar situadas donde puedan prestar un servicio eficiente, y economizar todo lo posible la distancia de acarreo.

Es sorprendente el número de zonas metropolitanas donde estas necesidades siguen insatisfechas, al menos en parte, y necesitan atención.

Un segundo aspecto de todo programa competente de eliminación de desechos es el de determinar las necesidades futuras, desde

un punto de vista técnico. Por ejemplo, ¿basta para hacer frente a las necesidades futuras los actuales métodos de recogida? Es posible que un día se invente otro tipo de triturador de basuras capaz de eliminar todos los desechos, con lo cual resultaría anticuada la recogida actual mediante vehículos. Ya hoy, el acarreo desde los barrios apartados hasta la instalación de eliminación se reemplazó en algunas zonas por la construcción de subestaciones de basuras, estratégicamente situadas, donde los desechos se trasladan a grandes camiones con remolque, para su transporte, más eficiente, a la instalación de eliminación.

Es posible que, en un futuro próximo, se encuentren nuevos métodos de eliminación, tales como un mayor uso del "compostado". Se pueden prever necesidades de una mayor capacidad de las plantas de tratamiento, así como un más conveniente emplazamiento de los futuros centros de eliminación. Considerando que este servicio municipal ocupa el tercer lugar en orden de carestía, la atención e investigación que requiere este programa se han descuidado seriamente. Aun cuando sea indiscutible que los estudios técnicos presentes y futuros siguen siendo necesarios, tanto respecto a la eliminación de basuras, como a todos los demás programas de salud pública, sólo cuando se vuelve la atención a los restantes aspectos de la cuestión, se da uno cuenta, incluso con este solo ejemplo, de lo insuficientes que son en realidad los esfuerzos actuales.

Sirviéndonos una vez más del ejemplo de la eliminación de las basuras como ilustrativo de los muchos problemas de saneamiento del medio, las exigencias financieras constituyen otra parte del planteamiento completo. En este caso, las necesidades típicas se relacionan con la determinación del método de financiación de servicios. ¿Deben sufragarse éstos con cargo a los ingresos generales de la colectividad y, por tanto, basarse principalmente en la contribución territorial? ¿Debe haber un impuesto independiente destinado sólo a este fin, o debe sufragarse el costo mediante una tarifa especial por servicio? Solo

un estudio completo de las realidades económicas de la colectividad podrá orientar en esta materia; la solución del problema requiere personas competentes en finanzas municipales. El Servicio de Salud Pública ha propuesto que el Programa de Urbanización Metropolitana cuente con un determinado número de estos economistas, que presten servicios de consulta y adiestramiento.

Otra cuestión es dónde han de facilitarse los servicios en zonas transitorias que se encuentran justamente en período de desarrollo. Indudablemente, desde un punto de vista económico, no se pueden proporcionar servicios de salud completos en zonas rurales poco pobladas, pero, ¿dónde hay que detenerse? Se han realizado algunos trabajos sobre el número mínimo de paradas por kilómetro, pero esto ha de comprobarse y perfeccionarse para trazar un plan de ruta de vehículos en zonas en proceso de rápido crecimiento.

En relación estrecha con este problema está la identificación de la zona de servicio total más sólida, desde el punto de vista económico, la cual puede comprender varias colectividades y sectores extramunicipales. En estos casos, pueden surgir complejos problemas fiscales, si bien su solución suele representar ahorros importantes a largo plazo. A medida que van substrayendo al cultivo agrícola más y más tierras, que se cubren de asfalto, cemento y edificios, los sitios para la eliminación de productos de desecho van escaseando y, por tanto, se hacen más caros.

Muchos economistas y expertos en planificación rural consideran necesaria la adquisición por la autoridad de terrenos libres y que más adelante puedan precisarse para servicios públicos, antes de que sean invadidos por las apisonadoras que preparen el camino para edificar nuevas urbanizaciones. El establecimiento de tales fondos destinados a la adquisición de esos terrenos en el futuro puede ser el mejor modo de conservar espacios libres y de contar con terreno para usos públicos.

Todas estas necesidades financieras están íntimamente relacionadas con la salud pública, pero por el momento no reciben atención suficiente por parte de los funcionarios de salud.

Los aspectos administrativos o, en sentido amplio, políticos, también se relacionan con las actividades de higiene ambiental, y todo programa de urbanización metropolitana requiere que expertos gubernamentales asesoren y asistan al personal de salud pública.

Tal vez, ninguna de las cuestiones financieras ahora aludidas se puede considerar por completo sin un previo conocimiento de la estructura gubernativa a que está vinculada. Surgen interrogantes sobre qué departamento gubernativo debe encargarse de los servicios, en caso de que se estime necesario confiarlos a algunos de ellos. Tal vez en algunas zonas sea más conveniente confiar estos servicios a empresas privadas mediante contrato o concesión. Si los servicios interesan a varias colectividades, debe conseguirse la aprobación de los administradores públicos de los organismos respectivos y, a veces, hay que crear organismos enteramente nuevos, tales como jefaturas o autoridades especiales, con métodos y procedimientos administrativos únicos, tanto con respecto a las funciones técnicas como a la representación pública. Casi la cuarta parte de la población de Estados Unidos vive en zonas interestatales o fronterizas, lo cual hace que surjan consideraciones de jurisdicción interestatal. Las cuestiones jurídicas tienen también gran importancia en el planteamiento completo del saneamiento del medio, y por lo tanto, en este programa habrá que consultar a los abogados. Cuando se estudian programas importantes suele ser necesario examinar la legislación sobre las facultades de los Estados, y puede resultar indicada la adopción de cambios legislativos.

La contratación de servicios entre colectividades se está haciendo más corriente, y requiere interpretación jurídica.

El estudio de códigos y reglamentos locales corresponde a técnicos en materias jurídicas y, si bien esto suelen hacerlo los abogados

municipales, rara vez se concede atención a los problemas jurídicos de las zonas regionales no contiguas a límites municipales establecidos.

Los reglamentos de parcelación representan uno de los medios más útiles con que el funcionario de salud pública cuenta para evitar nuevos riesgos contra la salud, pero para sacar el máximo partido de dichos reglamentos es esencial una base legal sólida. Citando de nuevo las basuras como ejemplo, los reglamentos de parcelación pueden especificar que cierta proporción del terreno ha de reservarse para usos públicos en las nuevas urbanizaciones, y en ella pueden incluirse tierras actualmente impropias para la edificación, e ideales para el relleno sanitario de tierras.

La anchura de las calles, su pavimento, el uso de callejones y el enlace con las normas de tránsito establecidas, todo ello afecta a los planes de recogida de basuras y forma parte de la mayoría de las reglamentaciones de parcelación.

Finalmente, la participación del público (o la falta de la misma) o bien estimula o malogra todos estos planes. Se ha descubierto repetidas veces que cuando el público sigue de cerca los trámites de averiguación de hechos y la adopción de decisiones, acepta y apoya más satisfactoriamente las propuestas de acción resultantes. La mayoría de los proyectos de mejoramiento de la colectividad cuestan dinero y exigen apoyo del público, bien mediante impuestos o suscripción de bonos. Por esta razón, conviene obtener la adhesión del público profano en la determinación de objetivos, capacidades y orden de urgencia, así como para estimular la comprensión del público. Como parte del programa de urbanización metropolitana, se tiene en proyecto ofrecer asistencia y adiestramiento en motivación colectiva, mediante especialistas en materia de comportamiento. Esta labor abarca mucho más que la educación higiénica del público, aunque se aplique igualmente a este campo. Requiere la organización y funcionamiento de comisiones cívicas, el cono-

cimiento de las materias que han de tratarse y de las menos adaptables a las actividades del comité, la coordinación de los métodos relativos a materias interdepartamentales de interés mutuo . . . , en resumen: la dinámica de grupo aplicada al saneamiento del medio.

Ya se han visto cada una de las caras de lo que podría considerarse como los sillares de los programas de saneamiento del medio, y ello puede haber puesto de relieve algunos nuevos aspectos de estas necesidades de salud, pero, aun cuando lográramos satisfactoriamente todos los objetivos descritos de todos los programas de saneamiento del medio, nos quedaría aún un grupo de sillares sueltos sin la argamasa y plan necesarios para transformarlos en una verdadera estructura. El ingrediente que falta para unirlos a todos en una masa compacta es el planeamiento total o completo de la colectividad. El planeamiento urbano y regional es actualmente una actividad bastante nueva, según lo consideramos hoy, si bien se sabe que los planes municipales han existido incluso en el siglo XIII a. de J. Hasta el siglo XIX, el planeamiento municipal era sólo, o casi, arquitectónico, y hasta iniciada la tercera década del siglo actual no se aceptó en Estados Unidos el planeamiento material completo de colectividades.

Hacia 1930, el concepto de planeamiento se amplió hasta comprender lo relativo a recursos económicos, y a partir de la segunda guerra mundial los planificadores empezaron a considerar de su incumbencia tanto las zonas metropolitanas como las municipales.

Al obtener el parecer general de la colectividad que abarca las relaciones mutuas de todas sus necesidades, se obtiene también la argamasa que une las materias atañentes a la salud pública con el proceso total del desenvolvimiento de la colectividad.

A los profesionales de salud pública, preocupa a veces el hecho de que las necesidades sanitarias se subordinen a menudo a otros intereses. El dinero procedente de impuestos puede estirarse hasta este límite y debe sufragar los gastos de policía y protección contra incendios, escuelas, carreteras y

muchos otros medios y servicios. Por consiguiente, es indudable que cuanto mayor coordinación se consiga entre el planeamiento general y el de salud pública, mayor atención recibirá el saneamiento del medio como factor del desarrollo de la zona respectiva.

Admitido que los planes maestros de conjunto son directrices valiosas de un desarrollo ordenado, hay que familiarizarse con la composición de los planes maestros. Abarcan, cuando menos, estos distintos planes: Uso del terreno, servicios públicos y medios, transporte, parques de recreo y renovación urbana (en muchos casos). Conocemos bien todos estos planes. Pero debiera haber uno más, no reconocido aún porque los organismos de salud pública no han dado un paso para convertirlo en realidad. Es el plan de saneamiento del medio, el cual no existe, en parte, por falta de una buena definición, que es el primer requisito para que se le acepte. El planeamiento es una profesión en estado de constante desenvolvimiento, y siguen poniéndose a prueba y añadiéndose nuevos adelantos. Prueba de esto se indica en el texto de planeamiento publicado por la International City Managers Association, "Local Planning Administration", que comprende el planeamiento de la renovación urbana como un instrumento corriente en materia de planificación. Esto no se hubiera podido reconocer antes de 1950, porque hasta la Ley de la Vivienda, de 1954, no hubo estructura legal dentro de la cual pudiera realizarse el actual programa de renovación urbana en Estados Unidos de América. La pronta aceptación de este nuevo concepto como procedimiento normal de planeamiento de la colectividad, nos hace creer que un reconocimiento similar podría otorgarse al planeamiento del saneamiento del medio, como otra materia a incluir en el plan principal. En este sentido, no debiera preocupar que los organismos de planeamiento invadiesen el campo de los organismos de salud, ni que los funcionarios de sanidad se pusieran a hacer trabajos de planeamiento. Por el contrario, las dos especialidades se complemen-

tan mutuamente en la misma forma en que los planes de transporte principales sirven de ayuda a los ingenieros del tráfico, mientras los detalles de la administración del transporte incumben a estos especialistas.

Teniendo presente este concepto, es posible examinar de nuevo las partes actualmente aceptadas de los planes principales o exhaustivos, y empezar a aislar las diversas materias de saneamiento del medio, para establecer el alcance de su planificación.

Los planes actuales y futuros sobre uso del terreno, contienen un determinado número de aspectos de salud, rara vez reconocidos. Mediante la determinación de los patrones de densidad y ubicación con respecto a lo futuro, los planes de uso del terreno sitúan, en efecto, a la población y a las industrias en virtud de las facultades de clasificación y distribución de zonas.

Se puede pues predeterminar de inmediato la ubicación y tamaño aproximado de las tuberías y colectores principales de abastecimiento de agua y alcantarillado, tanto para concentraciones de población como para necesidades industriales futuras.

Combinando las restricciones del tamaño de solares con la clasificación del subsuelo, los funcionarios de salud pública pueden predecir el éxito o fracaso de los sistemas de tanques sépticos y, lo que es aún más importante, adoptar medidas a fin de que no se permita que haya simultáneamente solares pequeños, de subsuelo deficiente y sin alcantarillado. Otro ejemplo de la relación entre el planeamiento del uso del terreno y la sanidad nos lo ofrece el sistema, sencillo aunque rara vez usado, de poner en el mapa de uso del terreno una rosa de los vientos donde se indique la dirección del viento dominante. Ha causado consternación advertir que casas de lujo están expuestas al viento que sopla de zonas industriales, en vez de ser éstas las expuestas al viento procedente de las zonas residenciales lujosas, lo cual destaca el problema de contaminación del aire en relación con los planes de uso del terreno. La cartografía de las tierras llanas susceptibles de inundación, también muestra, en relación

con la cartografía del uso del terreno, algunos posibles riesgos para la salud, y señala la conveniencia de la distribución en zonas de las llanuras inundables.

Incluso el plan de transporte, considerado al principio como escasamente relacionado con la salud pública, contiene algunos aspectos que atañen a ésta. Uno de los más importantes es el trazado o selección de las rutas de recogida de basuras. Múltiples desmontes destinados al relleno sanitario de terrenos han sido clausurados ante el clamor de las quejas del vecindario, no porque resultarían antihigiénicos, sino debido al denso tránsito de camiones. Entretanto, terrenos perfectamente aptos para este fin, están llenos de maleza por no haber carretera de acceso a los mismos. Otro ejemplo de planeamiento previo es el fijar plazos para la apertura de zanjas en las calles, determinando el material del pavimento y allanando los trámites de antemano. Si está en proyecto la pronta ampliación de una línea principal de alcantarillado, quizá pueda aplazarse la pavimentación hasta que la cañería esté instalada, ya que el cambio de pavimento puede costar casi el doble de las líneas de alcantarillado. Las autopistas en proyecto pueden ejercer mucha influencia en los programas sanitarios y afectarán los planes de desarrollo y, por tanto, son factores determinantes para la ubicación de instalaciones. Cada Estado suele contar con información relativa a los planes de carreteras y autopistas regionales, y puede prestar considerable asistencia a los funcionarios locales avisándoles con anticipación.

Los ruidos y vibraciones, tanto procedentes del tránsito aéreo como terrestre, constituyen otras consideraciones de orden sanitario. El empleo creciente de aviones de propulsión a chorro contribuye a que esta cuestión preocupe cada vez más, en particular a los especialistas de higiene mental. Otro factor en relación con la higiene mental es el plan de parques y zonas de recreo. Aun cuando muchos no los utilicen a menudo, el saber que hay algún "espacio para respirar" es, en cierto modo, reconfortante. Menos

horas de trabajo y más de asueto prometen aumentar el uso de los parques recreativos, y es necesario adquirir continuamente terrenos para este fin.

Como precaución contra accidentes, los terrenos de juegos acotados para niños alcanzan gran importancia, en vista del enorme crecimiento del número de automóviles y de los riesgos anejos a los juegos callejeros.

El aumento de valor del terreno y la creciente escasez de terrenos libres son problemas que se plantean en las zonas urbanas. Una vez dedicadas a otros fines, las posibles zonas de recreo no pueden ya utilizarse como tales.

Como ejemplo de aprovechamiento total de terrenos urbanos, se ha propuesto la utilización del terreno para dos o tres fines. Algunas colectividades utilizan embalses de oxidación de aguas negras como método de tratamiento temporal, en espera de que adquieran mayor densidad las zonas suburbanas. Aprovechando el flujo del agua por la fuerza de gravedad, estos embalses se sitúan en zonas bajas que se rodean de carreteras de acceso. Cuando han cumplido su propósito y el crecimiento de la población permite desecharlos y reemplazarlos por instalaciones permanentes en otro lugar, aparecen muchas de las características deseadas de los terrenos destinados a relleno sanitario. Una vez relleno el terreno y mejorado por este uso, puede destinarse a zona de juegos y recreo de una urbanización. Las características técnicas y económicas de este uso doble del terreno son dignas de estudio. Entre tanto, no necesitamos aguardar la investigación a largo plazo. Incluso sin contar con todas las soluciones, se sabe mucho de lo que ahora puede hacerse con ventaja.

Una de las piedras angulares del planeamiento de la renovación urbana es la eliminación de barriadas míseras y antihigiénicas, mediante la construcción de viviendas saludables. Estos mismos fines son perseguidos por los departamentos de salud, con el resultado de que sus funcionarios pueden prestar mucho estímulo y apoyo a

los planes de conservación, rehabilitación y renovación de zonas urbanas.

Los códigos y reglamentos de sanidad y saneamiento son uno de los factores de todo programa viable. La identificación y análisis de barriadas míseras son otra de las preocupaciones sanitarias, sea cual fuere el remedio específico propuesto. Los organismos de salud pública desempeñan un papel importante en el planeamiento de la vivienda, el cual abarca desde el establecimiento y cumplimiento de los requisitos mínimos que las viviendas han de reunir, hasta la prestación de asistencia al planeamiento acabado de nuevas urbanizaciones. El departamento de sanidad tendrá una función rectora o secundaria según sean las colectividades, y como la empresa afecta a gran número de organismos (de edificación, saneamiento, electricidad, clasificación de zonas, planeamiento, etc.), lo importante es que los intereses de la salud sean tenidos en cuenta por entero, junto con todos los demás. Un plan de saneamiento del medio debe delimitar la responsabilidad sanitaria específica, así como los campos comunes donde la competencia de los funcionarios de salud puede resultar útil para la adopción de decisiones.

Estos ejemplos son sólo algunos de los más evidentes; la experiencia adquirida con este tipo de actividad revelará, sin duda, muchas más relaciones nuevas e insospechadas que pueden establecerse en el plan del saneamiento del medio.

Los planes de instalaciones y servicios públicos comprenden múltiples materias de salud, unas manifiestas, otras por explorar. En un caso real, en que el organismo a que compete el planeamiento de un condado estaba trabajando en los cálculos de pronóstico de población para 1980, por localidades, se solicitó del departamento de abastecimiento de agua que colaborara en la planificación notificando el volumen de las futuras ampliaciones de las cañerías principales. A base de estos datos, se podrían determinar mejor las directrices y el número de viviendas nuevas. Por desgracia, el departamento de abastecimiento de agua había estado espe-

rando los datos del pronóstico de población antes de proyectar el volumen de las tuberías de agua. Esto plantea la cuestión de si los servicios públicos deben esperar a que se desarrollen las nuevas zonas residenciales o, por el contrario, anticiparse a ellas. Sea como fuere, los propietarios de casas piden agua y la cercanía del abastecimiento público en cantidad suficiente y de buena calidad tiene mucha importancia en la selección de una casa o solar. Si los funcionarios de salud pública son incapaces de prever y atender esta demanda, sólo a ellos cabe la culpa de que haya pozos privados contaminados.

Del mismo modo, es sabido que el alcantarillado público rara vez precede al abastecimiento público de agua. En primer lugar, suele ser más barato instalar cañerías de agua que alcantarillas y, por consiguiente, las nuevas zonas que carecen de abastecimiento público de agua no suelen tener alcantarillado. Los tanques sépticos y los pozos privados en el mismo patio pueden a veces, mezclarse, tanto en un sentido material como ilustrativo. El resultado de esto puede ser agua con una capa de espuma, y la interrogante será qué proporción de aguas negras se ha filtrado hasta el pozo. El triple planeamiento previo por los organismos de sanidad, obras públicas y planificación debe evitar que ocurran tales mezclas, y un buen reglamento de parcelación facilita el instrumento jurídico preciso para ello. Un establecimiento de normas o, mejor aún, un análisis de todos los solares de una nueva parcelación por parte del organismo de salud es imprescindible para todo plan eficaz de saneamiento del medio. Algunas colectividades han establecido comités de revisión de planes en forma oficial y continua, que se reúnen periódicamente y analizan las actividades y objetivos de los departamentos de obras públicas, salud y planificación. Una de las muchas ventajas de este sistema es permitir a los funcionarios de salud pública fijar un orden preferencial en los planes de ampliación de las líneas principales de servicio, en

forma tal que los riesgos inminentes contra la salud puedan eliminarse lo antes posible.

La transición del ambiente rural al suburbano o urbano nunca es sencilla; la estrecha coordinación de los organismos gubernativos puede al menos reducir su efecto; la escasa coordinación simplemente lo eterniza.

En la operación exploratoria que antecede se obtuvieron algunas ideas acerca del objeto y alcance del planeamiento del saneamiento del medio. Para lograr este planteamiento coordinado y completo de los problemas sanitarios de la urbanización metropolitana, el Servicio de Salud Pública esta llevando a cabo un nuevo programa, con los fines siguientes:

1. Mediante la investigación, búsqueda y perfeccionamiento, hallar métodos de pronosticar y satisfacer las necesidades de saneamiento del medio de las zonas urbanas en proceso de crecimiento, haciendo hincapié en los aspectos relativos a las ciencias del comportamiento, en la economía, el derecho administrativo y planeamiento de los servicios de salud pública y medios e instalaciones relacionadas con la sanidad.

2. Poner a prueba la aplicación de estos principios a nivel local.

3. Facilitar adiestramiento a los funcionarios de salud y de otras dependencias esta-

tales y locales, interesados en orientar el perfeccionamiento de la colectividad en materia de saneamiento del medio, y colaborar con los Estados en el fomento de actividades similares de adiestramiento, demostración y consulta, de carácter estatal, para las zonas locales.

4. Proporecionar servicios consultivos a las colectividades y Estados.

He aquí, pues, la labor a realizar, aplicable a muchos funcionarios de todos los niveles gubernativos. No será tarea sencilla, pero hay grandes posibilidades de lograr que los organismos de salud pública participen plenamente en el desarrollo de la colectividad.

Esta prueba no permite el lujo de considerar un medio angosto de interés especializado. Se refiere a lo futuro tanto como a lo presente.

Como se manifestó al comienzo, el Servicio de Salud Pública espera considerar desde un punto de vista distinto algunos problemas, unos viejos, otros actuales y otros nuevos.

Para terminar, estimamos que todos debemos estar de acuerdo con Charles Kettering, que, en cierta ocasión, dijo: "Me interesa el futuro porque es donde pienso pasar el resto de mi vida".