

# Población, salud y ambiente en el desarrollo latinoamericano

*Roberto Briceño-León<sup>1</sup>*

## *Resumen*

*El autor intenta una retrospectiva de la situación de los índices de salud en América Latina correlacionando la misma con la población y el ambiente en el marco de su inencontrado desarrollo. Luego de pasearse por nutridas estadísticas que evidencian nuestros problemas centrales propone como programa cuatro retos: la búsqueda de un desarrollo "modesto", procurar la participación de la población como sujeto consciente en la búsqueda de la salud, enfatizar más en la salud que en la enfermedad y desarrollar nuestra propia "forma de atención médica". En la búsqueda de una sociedad sana privilegia el posible papel de la sociología si ésta se decide por la utilidad y se arriesga a proponer soluciones.*

*Términos claves: Salud, Ambiente, Población, América Latina.*

## *Abstract*

*The author provides a retrospective of the situation of health indices in Latin America, correlating them with population and environment in the context of the unrealized development of Latin America. After reviewing numerous statistics which make evident our central problems, the author proposes as a program four goals: the search for a "modest" development; the populace's striving toward participation as a conscious subject in the search for health; greater emphasis on health than on sickness; and the development of our own "form of medical attention". In the search for a healthy society, he privileges the potential role of sociology, if the discipline decides to be useful and takes the risk of proposing solutions.*

*Key Terms: population, health, environment, Latin America.*

---

<sup>(1)</sup> Director del Laboratorio de Ciencias Sociales de la Universidad Central de Venezuela y Jefe de la Cátedra Arnoldo Gabaldón de la Escuela de Malariología y Saneamiento Ambiental Ministerio de Sanidad y Asistencia Social Venezuela. Miembro del Comité Asesor de Investigaciones en Salud (CAIS) de la Organización Panamericana de Salud.

## INTRODUCCION

América Latina se abre a la década de los noventa con sueños rotos, Con más realismo: menos ilusiones, y un moderado optimismo.

El desarrollo capitalista no llegó y la revolución no recibió el apoyo esperado. La política económica neoliberal ha dado frutos a nivel de indicadores macro y para algunos sectores privilegiados de la población, pero para muchos otros ha significado mayor pobreza.

El continente muestra un nuevo rostro. Las ideologías han fracasado o están en desuso, las expectativas de cambio social se desvanecieron y las banderas por las cuales muchos soñaron y otros tantos murieron, hoy muy pocas las enarbolan.

Pero los problemas continúan y en algunos casos se han hecho más graves. La situación de América Latina es privilegiada si se compara con los otros países subdesarrollados, en particular con África y parte del Asia. Pero desde siempre se ha dicho: mal de muchos, consuelo de tontos.

## UN ROSTRO CAMBIANTE

La población de América Latina que se estima en 463.4 millones de habitantes para 1993<sup>2</sup>, continúa creciendo, pero a una tasa inferior a la de las décadas anteriores, y en varios países se ha logrado un descenso que era difícil de pronosticar. Los cambios han sido importantes, para 1950 AL tenía 159.5 millones de habitantes, veinticinco años más tarde, en 1975 se había duplicado esa población para llegar a 314,1 millones, y casi se ha triplicado para este 1993.

La densidad de población en el territorio casi se triplicó pasando de 8 habitantes por kilómetro cuadrado en 1950 a un estimado de 23 habitantes por Km<sup>2</sup> en 1993. La tasa bruta de natalidad pasó de 42.6 en el quinquenio 1950-55, a 28.7 en el quinquenio 1985-90. La tasa de fecundidad descendió de manera importante de casi 6 hijos por mujer para 1950 a 3.6 en 1990. Se ha liberalizado el control de la natalidad y con diferencias entre los países que van desde el 7 al 70%, las mujeres que están usando anticonceptivos y se preocupan más por reducir sus hijos y tener una maternidad no decidida. Pero algunos importantes problemas quedan aún sin resolver, se estima una tasa de 65 abortos por cada 1000 mujeres en edad reproductiva, fundamentalmente en zonas urbanas, y, como es ilegal, produce una importante cantidad de muertes maternas.

Las condiciones de salud mejoraron en muchos aspectos: la mortalidad infantil continúa en descenso aun en condiciones sociales altamente negativas. La tasa de mortalidad infantil de la región, en 1990, era de 55 muertes por cada 1000 nacidos vivos, y en esa misma fecha era de 102/1000 en África y de 93/1000 para el sur de Asia.

La esperanza de vida continúa en aumento, aunque con una velocidad de mejoría menor. Para 1950 era 51.78 años, veinte años más tarde había llegado a 61.24 años con una ganancia de diez años de vida; y cuarenta años

más tarde se ha alcanzado un promedio de 66.72 años, con una ganancia acumulada de quince años de vida. Este aumento es más marcado en las mujeres quienes muestran 5.6 años más de vida que los hombres.

Las enfermedades transmisibles han disminuido. Como resultado de la vacunación, para 1990 se reportan menos de diez casos de poliometitis<sup>4</sup>. Entre 1957 y 1984 el número de médicos por cada diez mil habitantes se duplicó, pasando de 5.45 a 10.93, pero durante ese mismo período el número de camas de hospitales por cada mil habitantes disminuyó, pasando de 3.00 a 2.66<sup>5</sup>. Viejos problemas han reaparecido, el cólera, la malaria, el dengue han hecho su triste presencia en los últimos años y a pesar de la mejoría en el control de muchas enfermedades trasmisibles la población joven y en edad productiva se ve diezmada por los accidentes automotores y los homicidios. La tasa de mortalidad por enfermedades infecciosas o parasitarias es de menos de 40/100.000, en cambio por causas externas es superior.

Muchos países han tomado medidas para proteger el ambiente, tanto rural como urbano, así como las selvas y los bosques. Sin embargo la contaminación urbana continúa en aumento y la destrucción de los bosques tropicales no se detiene. Al igual que en todo el mundo la producción de alimentos ha disminuido, en AL la producción de cereales per capita se redujo un 5% entre 1970 y 1989, y la degradación de los suelos continúa, para mediados de los años ochenta se estimaba que el 27% de las tierras habían perdido más del 10% de su potencial productivo y otro 10% de las tierras sufría degradación severa y había perdido más del 50% de su potencial productivo<sup>6</sup>.

Y no se sabe cómo responder, pues los requerimientos de la población continúan, las expectativas de una vida mejor se han instalado en la mayoría de la población, y la necesidad de una mejoría económica para aliviar la pobreza y dar pie al desarrollo económico genera demandas de espacio para los cultivos, explotación de recursos naturales, uso más intensivo de la mano de obra... y todo ello acarrea problemas en el ambiente y en la salud de la población.

Los dilemas entre la urgencia del desarrollo económico para las necesidades y expectativas de la población, por un lado y la preservación de la salud y la conservación del ambiente, por otro, persisten y se agravan.

### LA SALUD COMO EQUILIBRIO MUTANTE

La salud es un equilibrio, un equilibrio entre los individuos con su organismo, con su medio ambiente y con otros individuos. Una población sana es aquella que logra armonizar su vida con sus otros iguales y con su medio ambiente natural y construido. Es un equilibrio que implica a los individuos entre sí y con la naturaleza.

Pero este equilibrio es, y quizá debe ser, continuamente alterado por una sociedad que requiere cambios en sus relaciones con otros individuos y con la naturaleza. No podemos pensar en la salud estáticamente, como tampoco lo son los nexos que los individuos establecen con la naturaleza o entre sí.

La salud tal como la define la OMS es un desideratum que no dice nada fuera de las condiciones históricas de cada sociedad y de la humanidad como un todo. La salud es histórica y cambiante, como lo es la forma de enfermarse y de inevitablemente morir. Podemos enfatizar la idea del bienestar, pero este concepto es igualmente determinado en el espacio y en el tiempo, no es igual el bienestar como puede ser entendido en Vietnam o en Paraguay, a como puede ser entendido en USA, ni tampoco lo es a como lo era en USA antes de la Primera Guerra Mundial o después de la Segunda. Lo que se consideraba línea de la pobreza en USA después de la Segunda Guerra, era lo que se consideraba bienestar en Inglaterra para ese mismo momento.

La salud debemos entenderla como las mejores condiciones posibles de la sociedad (en su ambiente y relaciones sociales) para usar y potenciar las capacidades de los individuos.

La salud no podemos entenderla pasivamente, la acción humana y la actividad social implica riesgos. El riesgo es una parte constituyente del vivir, se debe preservar la salud en medio de la acción humana. Igualmente los nexos con nuestro ambiente no pueden ser de aislamiento o de simple conservación entendida ésta como inalterabilidad. Los individuos necesitamos usar nuestro ambiente, modificarlo o preservarlo, pero usarlo, y eso implica intervenciones que deben redundar en bienestar de la sociedad presente y futura.

Pero estos riesgos que implica para la salud y para el ambiente la acción humana, conllevan beneficios y problemas, aspectos positivos y negativos que se acentúan cuando las condiciones de pobreza son agudas y las urgencias de desarrollo económico muy grandes.

### SUBDESARROLLO, SALUD Y AMBIENTE

La pobreza y el subdesarrollo producen deterioro ambiental y problemas de salud en la población. Los intentos por lograr el desarrollo, también.

En 1970 se contaban en 130 millones los pobres de América Latina, para 1980 en 144 millones y para 1990 se estimaron en 204 millones. La pobreza aumentó del 41% al 47% entre 1980 y 1990<sup>7</sup> y esta población sufre de los problemas ambientales y contribuye a agravarlos.

Cuando criticamos justificadamente muchos de los resultados de las acciones económicas urbanas o industriales que han buscado el "desarrollo", no debemos idealizar la situación previa de población rural, pues allí se tenían (y siguen teniendo) graves problemas de salud ligados a la ausencia de condiciones higiénicas que daban altas tasas de mortalidad y una esperanza de vida que no superaba los cincuenta años.

La pobreza rural tradicional de AL crea problemas ambientales porque se talan bosques para el cultivo de tipo conuco — quema y siembra —, pero esa es la única forma de sobrevivencia que ha tenido por siglos y una de las pocas alternativas de alimentación que tienen para su familia. Sin embargo,

este tipo de agricultura es reponsable del 35% de la deforestación que año tras año se realiza en AL<sup>8</sup>.

Adicionalmente las familias deben utilizar energia vegetal para cocinar, pues no tienen accesibilidad ni tampoco los recursos para pagar por otro tipo de energía, se estima que 80 millones de personas usan leña para cocinar en AL, y si se considera que por persona se pueden requerir entre 350 y 700 kilos por año, ésto nos arroja una cantidad importante de área que debe ser deforestada<sup>9</sup>.

Estas personas además moran en casas de malas condiciones higiénicas, construídas de manera incompleta y con materiales que permiten la presencia de vectores de enfermedades como la de Chagas y con un escaso o inexistente saneamiento. En casi todos los países menos de la mitad de la población rural tiene acceso a agua potable, Costa Rica es quizá la excepción, pues se calcula que más del 83% de la población tiene acceso a agua sana, pero en otros países como Paraguay, Nicaragua o Haití es del 17% ó 13%. El acceso a algún tipo de saneamiento es inclusive peor, en Haití se estima que solo el 6% de la población de las zonas rurales tiene letrina<sup>10</sup>.

La pobreza urbana por su parte no es menos conflictiva, se ha estimado que cerca del 35% de la población urbana habita en los llamados "cinturones de miseria", pero estudios detallados en algunas ciudades arrojan cifras cercanas al 50% o más de la población viviendo en las zonas no-reguladas de las ciudades<sup>11</sup>. Esta nueva población urbana tiene demandas de espacio que implican deforestación de las zonas adyacentes de las ciudades, pero sobre todo, contribuye a la contaminación general de las ciudades, pues en una cantidad importante estas zonas de vivienda no cuentan con acceso al sistema de cloacas urbana, en Honduras se estima que el 75% de la población urbana no dispone de saneamiento, en Nicaragua es el 65% y en Brasil el 39%<sup>12</sup>. Estos son casi los mismos porcentajes de la población viviendo en las zonas no-reguladas. En otros caso, como en Haití, donde sólo 5 ciudades tienen cloacas, el problema afecta a todos los habitantes del resto de ciudades. Las dificultades presupuestarias de los gobiernos, o sus prioridades sociales, son responsables de esta situación pero también las dificultades reales que se tiene para la instalación de las redes cloacales una vez que la ocupación del terreno se ha dado y las viviendas han sido contruídos. Por otro lado si bien la producción de basura es muy escasa (la mayor parte de basura la producen los ricos) es de muy difícil recolección ya que el sistema y equipamiento disponible para hacerlo ha sido diseñado para la ciudad formal, y por lo regular, de los países desarrollados y no para zonas de crecimiento espontáneo del subdesarrollo.

Adicionalmente estas zonas tienen un limitado acceso al agua potable. Los problemas generales de agua que cada día más tienen las ciudades se ven agravados en las zonas de vivienda de los pobres, pues o no tienen acueductos, o si los tienen reciben el servicio muy irregularmente. La carencia de agua y la carencia de saneamiento, han conllevado graves

problemas de salud que se pensaban desaparecidos de AL como lo han sido las epidemias de cólera y dengue que han aparecido en los años pasados.

Sin embargo, la búsqueda del desarrollo no crea menos problemas: para enfrentar el reto y superar la crisis económica se ha planteado la necesidad de modernizar la agricultura, de aumentar las exportaciones no tradicionales, de explotar los recursos naturales existentes.

Como consecuencia del uso de la naturaleza para sobrevivir que le dan los pobres y la que utilizan los programas de "desarrollo" que involucra a las sociedades en su conjunto, se estima que en AL se desforestan cerca de 50.000 km<sup>2</sup> cada año, y que en los últimos 30 años se talaron unos 2 millones de Km<sup>2</sup> de bosques, una superficie superior a la de todo el territorio mexicano<sup>13</sup>. Esta deforestación que aunque medida en tasa es inferior a la que se produce en Asia, en términos absolutos es muy superior, siendo casi el doble y excediendo los ocho millones de hectáreas deforestadas en los últimos 10 años<sup>14</sup>.

Una parte de esa deforestación también es producto del crecimiento urbano, la FAO ha calculado que se requieren aproximadamente 0.056 hectáreas por persona para usos como la vivienda, las carreteras, las fábricas, las oficinas<sup>15</sup>. Si asumimos que entre 1992 y el año 2000 la población de AL aumentará en 71 millones de habitantes, de acuerdo a las proyecciones de CELADE<sup>16</sup> y le aplicamos el baremo establecido por la FAO, tendremos que en apenas estos próximos ocho años, antes de finalizar el siglo, se requerirán 4 millones de hectáreas para usos no agrícolas. Pero como estas tierras no provienen por lo regular de zonas desérticas ni escarpadas, estos espacios tendrán que ser sustraídos de los bosques o las zonas dedicadas a la agricultura.

Como se verá los dilemas de los usos alternativos y de los requerimientos de la actividad económica son muy fuertes. La superación del subdesarrollo supone un proceso de industrialización, una mayor productividad en la agricultura, una orientación a la exportación y una mayor competitividad en todas las áreas. Pero esto significa destrucción del ambiente y problemas en la salud de la población. No pretender el desarrollo, también.

Por eso la superación del subdesarrollo requiere de cambios en las relaciones de los individuos entre sí y con la naturaleza, pero implica también un cambio en las expectativas individuales y en la manera de concebir la sociedad en su conjunto, solo así es quizá imaginable poder garantizar un modo de vida mejor para la población mayoritaria.

Quizá no sea necesariamente cierto que el desarrollo y el ambiente y la salud sean excluyentes y que, tal y como sostiene el Banco Mundial, oponerlos es una dicotomía falsa<sup>17</sup>. Pero tampoco es evidente la manera de conciliarlos en el mediano y corto plazo. En el largo plazo la demostración de los países desarrollados es evidente, se logra una mejoría en la salud de la población. Sin embargo quedan serias dudas si ese modelo de desarrollo y de vida sean funcionales si se aplican para la población de todo el planeta,

o si sólo ha podido funcionar porque lo disfrutaban unos pocos privilegiados. Hay aspectos donde la segunda alternativa es evidente, como lo es el caso del consumo de energía per cápita que tienen los países desarrollados y que simplemente no se pudiera tener, así se deseara, para toda la población mundial.

### UNA REGION DESIGUAL

Hablar de AL como un todo es difícil, pues la situación de salud de la población o los nexos con el ambiente no son similares para toda la región. Hay diferencias entre países, hay desigualdades entre las poblaciones rurales y urbanas, y hay mucha distancia entre la población urbana pobre y la rica, y entre la población rural cercana y la lejana o aislada.

Para 1993 se estima que de los 463 millones de habitantes de AL, un 79% habita en seis países de la región: Brasil con 159 millones, México con 94, Colombia con 35, Argentina con 33, Perú con 22 y Venezuela con 20.

Si bien la población total de AL casi se triplicó entre 1950 y 1993, los cambios en los países fueron diferentes, Argentina y Cuba apenas duplicaron su población, Brasil la triplicó como todo el continente, pero Nicaragua o Venezuela la cuadruplicaron<sup>18</sup>.

La esperanza de vida es también muy desigual entre los países. Los quince años de ganancia global que tuvo AL se ven representados de manera muy desigual entre los 75.2 años de esperanza de vida en Cuba o 74.6 años en Costa Rica y los 53 años en Bolivia o 54 de Haití. Otros países como Argentina, Chile, México, Panamá, Uruguay y Venezuela alcanzaron o pasaron los 70 años de esperanza de vida al nacer<sup>19</sup>.

La tasa de fecundidad media que para la región es de 3.25 hijos, es superada ampliamente en los países más pobres de la región. La tasa de Bolivia para 1990, por ejemplo, era similar a la de la región en su conjunto en 1950: 5.8 hijos. La de Guatemala es de 5.4; Nicaragua, 5; Honduras, 4.9; Haití, 4.8 hijos.

La fecundidad entre las adolescentes (entre 15 y 19 años) es igualmente desigual de un país a otro, hay algunos países donde es baja como Uruguay donde la tasa es de 10 por 1.000; en cambio hay otros donde es notablemente alta como en Guatemala donde llega a los 133 por 1000<sup>20</sup>.

La tasa bruta de mortalidad es de 7.33 y por encima de la media regional están los países con problemas de salud y saneamiento ambiental graves como son Haití, Bolivia, Perú, Salvador y Honduras, o aquellos con una estructura de edad en la población que tiene mucho peso en los mayores de 65 años como son Uruguay y Argentina.

La tasa de mortalidad infantil de la región fue para el quinquenio 1985-1990 de 54.13 decesos por cada 1.000 nacidos vivos, encontrándose la más alta en Bolivia con 98.1; Haití con 96.6 y Perú con 88.2. Y la más baja en Cuba con 15.2, Chile con 18.1 y Costa Rica con 19.4 por cada mil nacidos vivos<sup>21</sup>. La tasa de mortalidad infantil por influenza y neumonía es diez

veces mayor en Guatemala que en Argentina, Uruguay o Cuba<sup>22</sup>. Pero así como hay diferencia entre los países las hay también entre el campo y la ciudad, estas cifras aumentan cuando se refieren a la población rural exclusivamente, se estima que hay alrededor de 40 decesos más en la tasa de las áreas rurales, lo cual coloca la tasa rural de Bolivia en 138 y la de Haití en 123. Igualmente cuando se refieren a grupos de condiciones sociales distintas, en Honduras, por ejemplo, la mortalidad infantil de las madres con ningún grado de instrucción era de 112, pero cuando la madre tenía más de 7 años de estudios descendía a 35, es decir una diferencia de 77 decesos entre uno y otro grupo social. Igualmente con el grupo socioocupacional del jefe del hogar, en Guatemala, por ejemplo, la mortalidad infantil de los hijos de peones agrícolas es de 137, pero la de los grupos ocupacionales de ingresos medios es de 55, es decir una diferencia de 82 muertes<sup>23</sup>.

La densidad poblacional es también bastante desigual, el país con mayor densidad poblacional es El Salvador con más de 250 habitantes por Km<sup>2</sup>, le sigue Haití con 235 hab/Km<sup>2</sup> y República Dominicana con 147 hab/Km<sup>2</sup> y Cuba y Guatemala con 96 y 90 hab/Km<sup>2</sup> respectivamente para 1993. El resto de países tienen entre 20 y 50 hab/Km<sup>2</sup> (Venezuela 22, Colombia 29, Nicaragua 30, Honduras 46) o menos aún, Bolivia tiene 7 hab/Km<sup>2</sup>, Argentina 12 hab/Km<sup>2</sup>, Brasil 18 hab/Km<sup>2</sup>.

Pero esta población no está homogéneamente distribuida en el territorio, la población se concentra en ciertas áreas y en las zonas urbanas. Y la población no sólo tiende a vivir en ciudades, sino en ciudades cada vez más grandes. Los pueblos y ciudades de menos de 19 mil habitantes han perdido importancia, en cambio, se estima que las ciudades pequeñas —entre 20 y 99 mil habitantes— se triplicaron; las ciudades medias —entre 100 y 999 mil hab— se cuadruplicaron, y las ciudades con más de un millón aumentaron en más de cuatro veces. Las ciudades con más de dos millones de habitantes pasaron de 4 en 1950 a 14 en 1985. Para 1950 sólo Buenos Aires tenía más de 4 millones de habitantes, en 1985 se le habían agregado Ciudad de México, Rio de Janeiro, Sao Paulo, Lima, Bogotá y Santiago de Chile.

AL es una región fundamentalmente urbana. Para 1950 sólo Argentina, Chile y Uruguay tenían más del 50% de la población urbana, pero para 1990 más del 70% de la población total de la región vivía en ciudades. Además de los tres países anteriores, para 1990 tenían más del 70% de su población urbana Brasil, Colombia, Cuba, México, Puerto Rico y Venezuela. Se estima que sólo tres países tendrán menos del 50% de su población urbana a fines de siglo, estos son Guatemala, Haití y Paraguay.

Claro estos cambios han sido diferentes de un país a otro, Buenos Aires, por ejemplo, representaba el 29.4% de la población total en 1950 y para 1990 apenas había aumentado 6 puntos, para llegar a un 35.6%. En cambio Ciudad de México había duplicado su participación pasando del 11.2% al 22.7%. Managua y Caracas habían aumentado en dos veces y media. Lima triplicó su participación del 12.7% al 28.9%. La Habana, por el contrario mantuvo intacta su participación porcentual en la población total<sup>24</sup>.

## NUEVOS Y VIEJOS PROBLEMAS

Estos cambios y desigualdades conllevan a problemas tanto en el área rural como en las zonas urbanas donde se conjugan cambios en la población y el ambiente con importantes repercusiones en la salud.

Estos problemas no son necesariamente nuevos, algunos son bastante viejos, tanto que hasta se había creído que estaban desaparecidos. Sin embargo, en las actuales circunstancias, han adquirido relevancia, por su magnitud o su sorpresiva reaparición.

Este nuevo rostro de América Latina se caracteriza, al menos para los fines de este trabajo, por tres grandes circunstancias:

1.— La concentración de la población en las zonas urbanas, un acelerado proceso de urbanización donde se ha concentrado el empleo terciario e industrial, y donde se produce un conjunto de problemas: a.— dificultades para la producción de nuevas viviendas, aumentándose la cantidad de viviendas autoproducidas precariamente por propia población y densificación y/o hacinamiento en las ya existentes; b.— Mayor contaminación del aire con problemas respiratorios y cardiovasculares para la población; c.— Problemas en la provisión de agua, por lo cual la población debe vivir en condiciones poco higiénicas; d.— Problemas de saneamiento y disposición de excretas; e.— Dificultades para la recolección y manejo de la basura; f.— La aparición en las ciudades de problemas que se consideraban propios de las áreas rurales; y g.— Un ambiente social dificultoso que auspicia o contribuye a una mayor violencia entre las personas.

2.— La aparición de nuevas fronteras agrícolas; hay nuevas zonas donde se realizan tareas agrícolas extractivas o de nuevos cultivos o de explotación mineral, con una consecuente destrucción de las selvas previamente existentes, pero también con la presencia del hombre en zonas que lo ponen en contacto con enfermedades tales como la malaria o la leishmaniases.

3.— Una nueva agricultura que requiere una alta productividad y orientada a la industria o a la exportación, con lo cual se elimina la diversidad en el cultivo destinado al consumo de los propios pobladores del campo y de las ciudades y se incrementan las dificultades de provisión de vituallas. Adicionalmente se aumenta el uso de insecticidas y fertilizantes para garantizar los rendimientos de los cultivos seleccionados, con sus consecuentes problemas ambientales.

De este conjunto de problemas revisaremos algunos de particular significación:

La densificación urbana y la contaminación del aire: el incremento de la población urbana significa también un incremento de las actividades que se llevan a cabo en las ciudades, tanto de industria, como de transporte. En algunos casos la concentración de los automotores es notablemente alta, en México, cerca de la mitad del total de vehículos se encuentra en la capital, por lo cual se convierten en los principales responsables de la contaminación. Los vehículos más que las industrias, son los responsables de la

contaminación del aire, la gasolina que se ha utilizado en AL contiene los niveles más altos de plomo en el mundo con una magnitud de entre 0.64 a 0.84 g/l, cuando en Europa ha oscilado entre 0.15 a 0.40 g/l para el mismo momento<sup>25</sup>. Los problemas derivados de la presencia de partículas en suspensión y de dióxido de azufre son muy marcados en México, Lima, Sao Paulo, Río de Janeiro, Caracas y Santiago. Se estima que esta situación ha sido la responsable de los 2.3 millones de enfermedades respiratorias crónicas entre niños y más de cien mil casos de bronquitis crónica entre personas de más de 65 años<sup>26</sup>. En Santiago de Chile la acumulación de partículas llegó a 600 microgramos por m<sup>3</sup> de aire, cuando lo aceptable es 90 mg/m<sup>3</sup> y el techo permitido es de 150 mg/m<sup>3</sup>, esto ha producido hasta muertes por las neumonías y bronquitis obstructivas en niños menores de cinco años; como respuesta a la situación, las autoridades chilenas instalaron un servicio de detección precoz de niños obstruidos, donde les dan oxígeno y broncodilatadores y les enseñan a las madres a cómo actuar, logrando así disminuir la mortalidad infantil por esta causa, pero no mejorando para nada la calidad del aire ni la salud de la población que de todos modos continúa viviendo en ese ambiente<sup>27</sup>. En Ciudad de México para 1988 el contaminante más notificado fue el ozono, manteniendo un promedio constante de 0.16 ppm en 90% de las mediciones, cuando lo permitido para la salud humana es el 0.11 ppm. Esto ha llevado a la alcaldía a considerar la idea de instalar complejos sistemas de ventiladores gigantes para soplar el aire y barrer la contaminación<sup>28</sup>. Mientras tanto se conoce que el 20% de los casos de hipertensión de Ciudad de México tienen su origen en el plomo presente en el aire<sup>29</sup>.

**Agua potable y enfermedades transmisibles:** A nivel mundial se reportan 900 millones de casos de diarreas y se considera que causan la muerte de tres millones de niños; de éstas, dos millones de muertes podrían evitarse. El agua se conoce históricamente que es un factor fundamental en la salud de la población, tanto por las enfermedades que pueden transmitir directamente, como por las posibilidades que ofrece para la reproducción de insectos vectores de enfermedades.

En AL se estima que cerca del 78% de la población total tiene acceso a agua potable, con una marcada diferencia tanto entre la población urbana con una cobertura de 88.4% y la rural, con una cobertura de 55.2%; como entre países, algunos, como Brasil o Costa Rica, con una cobertura superior al 90%; y otros, como Bolivia, Haití, El Salvador, Paraguay, con una cobertura inferior al 50%.

El problema del agua potable se hace cada día más grave en el continente puesto que el aumento de la población urbana hace muy costoso y difícil la instalación de las redes de acueductos, así como laborioso mantener el servicio. Los porcentajes de cobertura antes citados muchas veces apenas significa un conexión por la cual no necesariamente se obtiene agua. Las carencias de reservas de agua a ser despachada, las dificultades de mante-

nimiento de las redes por las cuales hay importantes pérdidas de líquido, y las inmensas dificultades administrativas que hace que en ciudades como Caracas apenas se facture el 48% del agua despachada, contribuyen a hacer de la provisión de agua un problema grave económico y de salud.

Un problema de salud, pues la gastroenteritis y las diarreas producen más de 200 mil muertes en AL y el Caribe y están entre las 10 primeras causas de muerte. Pero también un problema económico para las familias, pues al no disponer de agua potable debe buscarse desde zonas lejanas a la vivienda, constituyendo horas de trabajo familiar dedicados al acarreo de agua; cuando no existe en zonas cercanas y debe comprarse a los aguadores el costo resulta notablemente alto; en Perú se sabe que una familia pobre que no tiene servicio de agua en su casa debe pagar mensualmente hasta cuatro veces más por el líquido que lo que paga una familia de clase media que la tubería le llega a su casa.

La provisión de agua es altamente costoso para la sociedad, buena parte del agua que llega a Caracas proviene de una zona distante que se encuentra a 300 metros sobre el nivel del mar, por lo tanto el agua debe subirse a un promedio de nueve a diez metros cúbicos por segundo hasta el embalse de reserva de la ciudad que está ubicado a los 1000 metros sobre el nivel del mar<sup>30</sup>. El consumo de energía requerido para subir nueve metros cúbicos por segundo esa distancia es notablemente alto, y por supuesto no está representado en el costo del servicio para los consumidores. En Ciudad de México se requería antes de fines de siglo el bombeo de 25 m<sup>3</sup>/seg de agua con un gasto de energía calculado en 3.4 millones de barriles de petróleo<sup>31</sup>.

El agua está a su vez ligado a otros problemas ambientales como la reproducción de ciertos vectores de enfermedades como el dengue hemorrágico, que afecta a Brasil, Salvador, Guatemala, Honduras, Venezuela y México donde en 1990 se reportaron más de catorce mil casos. El vector de la enfermedad se reproduce en aguas limpias, y si bien estas pueden encontrarse en materiales de desechos de los alrededores de la vivienda o en floreros de los cementerios, buena parte se encuentra en los tanques de agua que las familias deben guardar por lo irregular de la prestación del servicio o porque no disponen de acueductos. Una situación ilustrativa del problema y la paradoja que implica sucedió en Caracas cuando la epidemia de dengue de 1989, donde por un lado se anunciaba a la población que debía almacenar agua por la escasez que se avecinaba; y por otro lado, las autoridades sanitarias llamaban a vaciar todos los depositos para intentar disminuir la densidad de población del *Aedes aegypti*.

#### LA BASURA Y EL AMBIENTE

Se estima que la población de AL produce alrededor de 230 mil toneladas de residuos sólidos diariamente, de éstos unos 50 mil provienen de la población rural y 180 mil de la población urbana. Las cifras no son particularmente altas en relación a la población, pues en AL se produce entre medio kilo y un kilo diario de basura por persona, mientras que el promedio

de los países desarrollados está entre dos y tres kilos. Sin embargo el problema es particularmente grave por la forma de recolección y de depósito de la misma. En Port-au-Prince, Haití se producen unas 1.500 toneladas por día, de los cuales sólo el 9% es recolectada; casi la misma cantidad que en La Habana, donde se recolecta en su totalidad. En La Paz se producen 600 toneladas y apenas la mitad es recolectada, en México se producen 15.000 toneladas y se recoge el 80%; en Santiago de Chile es de 3.200 toneladas y se recolecta el 99%. Es decir, de manera variable permanece un porcentaje que no es transportado hacia los depósitos de basura donde en algunos casos se hacen rellenos sanitarios, mientras que en la mayoría queda al aire libre, contaminando el aire al ser quemada y propiciando insectos y roedores.

Un problema importante es que el tipo de basura ha cambiado de ser fundamentalmente biodegradable a ser muy heterogénea en su composición, haciéndose más difícil o imposible su transformación, y este hecho no ha sido asimilado culturalmente por la población. El campesino, que tradicionalmente lanzaba al patio las conchas de las frutas o verduras con las cuales se alimentaba, hoy lanza una lata de sardinas con la misma naturalidad: las conchas de frutas desaparecían, pues se la comían los animales domésticos; la lata permanece y apenas se oxida con el pasar del tiempo.

#### LA ELIMINACIÓN DE EXCRETAS Y EL CÓLERA

Se estima que la mitad de la población urbana de AL (un 49%) está conectada al sistema de alcantarillado, un 32% tiene pozos sépticos o letrinas y un 19% de la población urbana carece de cualquier sistema de saneamiento. Los pozos sépticos que funcionan bien en áreas rurales de baja densidad, constituyen un problema en las zonas urbanas, debido a la concentración de la población, que hace que se contaminen las aguas subterráneas. Esta situación es muy variable de país a país, oscilando entre un 97% de la población cubierta en Costa Rica hasta un 22% en Haití, pero su conexión con las condiciones de salud de la población son muy importantes.

Nuevos problemas ligados al saneamiento están apareciendo en las ciudades, como es el caso de la cisticercosis, enfermedad que afecta el cerebro humano y que tradicionalmente se transmitía por el consumo de carne de cerdo insuficientemente cocida, ahora en Ciudad de México se está transmitiendo a través de los vegetales que son regados con aguas servidas.

Pero sin dudas el más importante ha sido la epidemia de cólera que se inició en Perú en enero de 1991 y que durante todo el año reportó los 400 mil casos con cerca de 166 mil hospitalizados y 4 mil muertos. El cólera es una muestra de esta situación, donde las condiciones sanitarias representadas por la no existencia de alcantarillado y la carencia de agua constituyen una peligrosa situación para la salud. En Perú, país que sufrió las tres cuartas partes de los casos y defunciones de cólera, se reportó transmisión de la enfermedad a través del consumo de agua de acueducto o pozos, o de

alimentos contaminados, inclusive pescados, con aguas que reciben excretas sin tratar. La transmisión del cólera está asociado a la higiene en la disposición de excretas y en la limpieza de las personas, pero esto sólo puede lograrse con la existencia de agua y un buen sistema de saneamiento.

Como las excretas han contaminado el agua, en Perú, en Ecuador o en el resto de los países afectados por la epidemia de cólera, se le ha pedido a la población que hierva el agua durante 10 minutos, antes de consumirla, pero los costos en energía que debe pagar la familia por esta acción es notablemente alto y puede representar un importante porcentaje del ingreso familiar si llegasen a cumplir con tal solicitud; en Perú, por ejemplo, se ha estimado que pudiera alcanzar hasta un 29% del mismo. Por lo tanto la inexistencia de disposición de excretas representa un problema para la salud de la población, pero también para su economía familiar, y no mencionemos los costos que para una sociedad como la peruana ha representado el descenso de las exportaciones y disminución del turismo.

#### LA URBANIZACIÓN DE PROBLEMAS RURALES

Como producto del rápido proceso de urbanización y de la creación de condiciones ambientales insanas en la periferia urbana, se ha estado produciendo el fenómeno de "urbanización" de antiguos problemas rurales, dos de ellos merecen ser destacados, la bilharzia o esquistosomiasis y la enfermedad de Chagas.

La bilharzia ha sido una enfermedad rural que ha afectado a las poblaciones campesinas de las islas del Caribe y de Brasil, Venezuela y Suriname; sin embargo a partir de las migraciones hacia las ciudades de poblaciones infectadas que llegan los alrededores de las ciudades, la enfermedad se ha vuelto urbana y ha empezado a incidir en una población que nunca ha vivido en las zonas rurales, pero que utilizan los ríos para su limpieza o diversión, contaminando los cauces de agua donde está el caracol hospeder del parásito e infectándose posteriormente al servirse de las aguas.

Algo similar sucede con la migración de la población infectada con el *Tripanosoma cruzi* de la enfermedad de Chagas. Esta enfermedad ha estado asociada a la población rural que vive en condiciones de pobreza y cuyas viviendas permiten la presencia de un insecto triatomino que transmite la enfermedad. Ahora bien, los migrantes que provienen de las zonas endémicas llegan a las ciudades en busca de trabajo y mejores condiciones de vida y actúan como donadores de sangre, sea de manera humanitaria o sea comercial al vender su sangre a los laboratorios que la comercializan (En Honduras el pago por una donación de la sangre puede ser el equivalente a un salario mínimo mensual). Este hecho asociado a la escasa práctica de aplicar las pruebas de selección de sangre han llevado a calcular en Brasil la generación de cerca de 300.000 mil nuevos infectados como producto de las transfusiones sanguíneas<sup>32</sup>. En Santa Cruz, Bolivia, se estima que cerca

del 39% de los pobladores son positivos a la enfermedad de Chagas y se considera que una parte importante de ellos provienen de las transfusiones de sangre y el resto de la migración rural a la ciudad<sup>33</sup>. Inclusive en Estado Unidos, como consecuencia de la migración centroamericana, se han producido casos de la enfermedad de Chagas en personas que nunca han visitado las zonas rurales ni han estado expuestos a la picada del vector de la enfermedad<sup>34</sup>.

La presencia de estas enfermedades en las zonas urbanas de barrios o favelas, o en el sistema hospitalario de la ciudad, es algo novedoso e indica cómo con los cambios poblacionales pueden sumarse los antiguos problemas del campo a los nuevos de la ciudad.

### LA VIOLENCIA URBANA

El medio urbano producto de la densidad, el poco arraigo y las dificultades económicas que atraviesa la sociedad y en especial la población más pobre, ha ido creando un ambiente de violencia cada día más difícil de controlar y que representa un serio problema de salud pública por la elevada mortalidad que produce entre los jóvenes, fundamentalmente hombres. La tasa de mortalidad por causas externas está por encima de la mortalidad por enfermedades infecciosas o parasitarias.

En términos porcentuales la mortalidad por causas externas aumentó en la mayoría de los países, en Venezuela pasó del 12.3% en 1970 al 15.5% en 1986; Colombia más que duplicó este porcentaje, pasando del 10.2 en 1970 al 21.8% en 1986. En Uruguay, por el contrario, disminuyó del 8.5% en 1970 al 5.8% en 1985<sup>35</sup>. Las causas externas tienen dos vertientes principales, el homicidio y los accidentes automotores

En América el homicidio está entre las primeros cinco causas de muerte en 17 países. En Colombia es la primera causa de mortalidad en el grupo de edad entre los 15 y los 46 años, tanto en hombres como en mujeres, aunque en términos generales afecta varias veces más a los hombres que a las mujeres. En términos absolutos Colombia y EE UU tienen igual cantidad de homicidios, pero la población de EE UU es 8 veces mayor que la de Colombia.

En algunos casos uno puede tender a explicar la situación por causas exclusivamente socioeconómicas como la pobreza, en otros uno puede pensar en condiciones ecológicas que contribuyen a una violencia social generalizada, uno de ellos es la densidad de la población. En Caracas, el barrio Los Erasos, tiene una densidad de 3.675 hab/hect, superior a la que tiene el complejo de torres de más de 50 pisos denominado Parque Central<sup>36</sup>. Esta densidad debe ser un estímulo a la producción de violencia.

La mortalidad producto de los accidentes de vehículos es igualmente grave y constituye en algunos países la primera causa de muerte entre los jóvenes, la tasa de mortalidad en Venezuela, por ejemplo, está en 44/100.000, por encima de las diarreicas, infecciosas y parasitarias, y muy por

encima de otros países como EE UU que es 25/100.000 o Gran Bretaña con 13/100.000.

Es de destacar que disponemos de datos graves sobre mortalidad tanto por violencia como por accidentes de tránsito, pero desconocemos la inmensa morbilidad que debe existir, de personas que resultan heridas y algunas deben quedar lisiadas permanentemente, como consecuencia de una herida de bala o de tránsito, y que es un problema de salud pública y de importantes pérdidas económicas.

### LAS NUEVAS FRONTERAS Y LA MALARIA

La apertura de nuevas fronteras agrícolas ha llevado amplios contingentes poblacionales hacia zonas donde hasta muy recientemente se hallaba apenas la selva o una población dispersa. La apertura de programas de colonización agrícola en la zona del Amazonas o en las selvas tropicales húmedas del área andina, o la fiebre despertada por la minería de oro de aluvión, ha llevado a la creación de nuevos poblados en zonas con alta presencia de vectores de la malaria. Al adentrarse en la selva para la minería o al desforestar los bosques para cultivar o producir pastizales para el pastoreo, estos individuos se ponen en contacto con los vectores del paludismo, produciéndose un aumento importante de casos en estas nuevas zonas de migración y deforestación.

Se estima que en poco más de diez años se han desmontado 600 mil km<sup>2</sup> de vegetación amazónica, esto es cerca del 12% de la superficie total del Amazonas brasileña. Otros datos refieren que en 1987 se desmontaron cerca de 200 mil kilómetros cuadrados, una superficie similar a lo que era la Alemania Federal. Un aspecto lamentable de este proceso es que el 95% de los productos forestales se pudren o son quemados, la producción maderera es casi nula y la transformación de las tierras en cultivos es muy pequeña, por lo que la mayoría se dedica a la ganadería. Un caso muy particular es el Estado de Rondonia, Brasil, el cual estaba casi aislado y con una población de 70 mil habitantes hasta la construcción de una carretera que se inició en los años sesenta, pero que sólo fue pavimentada en los años ochenta, cuando ocurrió una fuerte avalancha migracional, con un promedio de 160 mil nuevos pobladores por año, y un crecimiento del 16% anual que hizo duplicar la población entre 1980 y 1988 y que produjo una deforestación aproximada de 30 mil km<sup>2</sup><sup>37</sup>. El 20% de esta población se ha calculado que ha padecido la malaria en un proceso que ha implicado cambios en las estructuras sociales y en el ambiente<sup>38</sup>.

La malaria era una enfermedad controlada en AL y se presumía en vía de erradicación. Sin embargo en 1991 se reportaron 1.230.671 de casos confirmados pasitoscópicamente en todo el continente. Esta cifra es importante si se compara con los datos de 10 años antes, pero se considera de cualquier forma muy inferior a la realidad de los casos de la región, los cuales se presume pueden estar entre los 2,2 y 5,6 millones, si se toma en cuenta

como base para el cálculo la cantidad de tratamientos completos de drogas (1.500 mg de 4-aminoquinoleínas) que se consumieron en la región y que es entre 4 y 6 veces superior a los casos<sup>39</sup>.

La inmensa mayoría de estos casos se encuentra en las nuevas fronteras agrícolas y mineras. El 49% del total de casos se registra en Brasil y de estos cerca del 90% en el Amazonas. Los casos de Venezuela, Bolivia, las Guayanas y Suriname, están en la zona amazónica donde la explotación minera y forestal combina destrucción del medio ambiente con enfermedades.

Algo similar ha sucedido con la leishmaniasis, la cual se transmite al introducirse el hombre hacia zonas boscosas; algunas personas pensaron que la inmensa deforestación de Brasil podía disminuir la enfermedad al eliminar el vector, pero no ha sido así, pues se ha empezado a dar una transmisión en los alrededores de las viviendas que se instalan en las zonas recién deforestadas. Algo parecido se ha encontrado en el Amazonas peruano donde los nuevos colonos han estado muchos más propensos a contraer la enfermedad que las poblaciones indígenas y autóctonas, y ésto se presume que puede derivar tanto del hecho de tratarse de individuos que no han desarrollado resistencia a la enfermedad, como de estar más expuestos por iniciar la deforestación de tierras para poder instalarse.

#### EL SIDA Y LA SALUD OCUPACIONAL

Dos aspectos que aunque muy distintos se corresponden al ambiente urbano y que quisiéramos destacar son la transmisión de la VIH y los problemas de la salud ocupacional derivados de la presión por mayores jornadas de trabajo. Los cambios en la situación económica y la crisis vivida durante los años ochenta ha llevado al impulso del turismo como una actividad rentable en la región y a la realización de jornadas más largas o de industrias que trabajan más horas al año a través del sistema de turnos. Este cambio en las jornadas que se prevee como una de las formas de poder competir intensificando el papel de la mano de obra, ha traído, y sobre todo, traerá problemas importantes de salud ocupacional. El incremento de tiempo de producción de las empresas resulta de muy difícil objeción, pues ante la crisis económica, tanto las autoridades, como los propios trabajadores, estarán dispuestos a aceptar condiciones deterioradas o riesgosas de empleo, pero que permiten garantizar un salario.

Por otra parte, la presencia de la infección de VIH ha sido motivo de alarma en el mundo entero y los datos existentes para AL no son muy alentadores. De manera conservadora se puede estimar que hay más de un millón de infectados en AL, de los cuales 750 mil estarían en Brasil, y 300 en el resto de los países; lo cual es una cifra comparable al millón que se presume hay en los Estados Unidos. Lo que llama la atención es una variación en el patrón de la enfermedad, pues mientras en el cono sur existe una proporción de 10 hombres por cada mujer infectada, en el Caribe se da una proporción de 1 a 1. Si bien la transmisión del VIH corresponde a una

amplia gama de factores, un aspecto importante son los movimientos poblacionales, y muy en particular el turismo, que está contribuyendo de manera importante a su difusión. Pero, una vez más, ante la crisis económica existe una marcada propensión a aceptar la industria turística y en particular el turismo sexual que implica la prostitución tanto de hombres como de mujeres, como una posibilidad de empleo e ingresos.

### ¿QUÉ HACER ANTE ÉSTO ?

Los problemas de salud y ambiente continuarán. No hay salidas mágicas ni a corto plazo. Las sociedades latinoamericanas deben admitir los conflictos como parte de una cotidianidad donde nos tocará seguir viviendo y desde donde se deben buscar alternativas.

AL ha demostrado capacidad de adaptación y cambio, pero también poca voluntad sostenida para lograr metas de bienestar colectivo. Los países no logran trazarse metas que puedan aceptarse allende las diferencias sociales y de intereses de las clases.

Adicionalmente ha privado una idea de la modernidad y del desarrollo al estilo de los países avanzados que se ha impuesto a la organización de la economía, la forma de relacionarse con la naturaleza, los modos de vida y las expectativas sobre la cotidianidad, el tipo de prestación de servicios médicos, que simplemente se ha demostrado que no puede funcionar. No se trata de una postura ideológica de acuerdo o desacuerdo sobre el patrón de desarrollo, sino de disfuncionalidad demostrada con los años.

Ante esta situación que se ve ejemplificada en los nuevos y viejos problemas que antes referimos, sostenemos que pueden plantearse tres líneas de reflexión para conducir nuestra acción.

A.— Debemos buscar un desarrollo más modesto. Un desarrollo que esté fundado en un tipo de relación menos agresivo con la naturaleza y con los individuos; una propuesta de desarrollo que permita redimensionar las metas que desean obtenerse en función de las personas, es decir, de la suma de bienestar y de felicidad que pueda lograrse de acuerdo a las posibilidades históricas disponibles.

B.— Debemos procurar una mayor participación de la población en todos los programas de ambiente, salud y política poblacional. El objetivo dominante de los llamados a la participación de la población no debe ser buscar disminuir los costos de los programas del Estado a través de la inclusión de mano de obra barata o no-pagada, como tampoco es aceptable la manipulación ideológica como tentación permanente en estos programas. La participación debe entenderse en el contexto de la necesaria redefinición de las relaciones entre el Estado y la sociedad, en la cual la población debe tomar en sus manos un mayor control de los procesos y asumir una mayor responsabilidad en la conducción de la sociedad y en la mejoría de su propia vida. El acento en la participación significa resaltar el valor de la democracia como un acto continuo de acción social que implica derechos y exigencias

hacia el aparato del Estado, pero también deberes y contribuciones a la solución real de los problemas.

C.— Debemos colocar un mayor énfasis en la salud que en la enfermedad, hay que procurar una menor medicalización de la salud. Colocar un mayor énfasis en la salud quiere decir destacar la función que las condiciones ambientales y los modos de vida (escogidos o impuestos) tienen en la salud de las personas, significa colocar las metas en la conservación de la salud de la población más que en la reparación del daño. Asumir que un mal servicio hacemos con instalar excelentes servicios de emergencias para atender bronquitis obstructivas, si el aire continúa contaminado. Que requerimos más especialistas en salud pública y menos en sofisticadas dolencias, que requerimos más médicos generalistas y menos especialistas, más agua sana y mejor alimentación y menos tomógrafos o medicinas.

D.— Debemos buscar las formas de atención médica adecuadas a nuestras sociedades, y respetar y aprovechar su diversidad. El modelo de atención médica estadounidense está fracasado, los resultados que muestra no son muy alentadores y la relación costo-beneficio o costo-eficacia no es muy buena. Mal pudieramos pretender copiar —y lo seguimos pretendiendo— un modelo para el cual no contamos con los recursos financieros, de capacitación o tecnológico, y que además no ha dado buenos resultados. Debemos impulsar las formas de atención primaria que podamos establecer con apoyo de las comunidades y la incorporación del papel de la familia, no solo del médico de familia, sino del papel que la familia juega en la preservación de la salud y en la atención de los dolientes. Es interesante observar cómo los sectores más de avanzada en el pensamiento de salud pública de EEUU están buscando ejemplos en algunos países del subdesarrollo (China, Chile y Cuba, se mencionan) para reorganizar su sistema de atención médica, pues con muchísimos menos recursos se han logrado, en algunas o muchas áreas, resultados iguales o superiores a los de la sociedad norteamericana.

### LA SOCIEDAD SANA

La sociedad sana implica equilibrio, armonía entre la sociedad y el ambiente en un tiempo y un lugar. Equilibrio que es mutante, armonía que no excluye conflictos ni obliga a la pasividad; y todo ello en un proceso que depende de la tecnología disponible y de los patrones de vida deseables y posibles para cada sociedad.

Una sociedad sana obliga a una relación diferente con la naturaleza, una producción menos agresiva, una voluntad de uso pero no de abuso de los recursos naturales, un deseo de conservar y poder legar el patrimonio natural a las siguientes generaciones. Un uso mejor de los recursos que implica un aprovechamiento racional y completo, donde casos del Amazonas como el desperdicio de más del 90% de los recursos naturales no puede tolerarse.

Implica el uso de una tecnología adecuada: adecuada y respetuosa del medio natural; adecuada a las condiciones de la sociedad, sus potencialida-

des y sus limitaciones productivas; adecuada a la tradición cultural o subcultural de la población. No se trata de defender folclóricamente la tecnología tradicional, pero tampoco asumir como imprescindible la moderna; se trata de hacer dialogar ambas posibilidades en el contexto de la sociedad, sin rechazar lo previo, ni someterse a lo nuevo, buscando procesos innovadores y adaptadores que pueden conducir a respuestas bi-tecnológicas o híbridos de enorme fuerza social.

Para lograr una sociedad sana se requiere contar con la población y aceptar la diversidad sociocultural que existe en la manera de relacionarse con el ambiente, de decidir el tamaño de su familia, de establecer sus metas de trabajo y riqueza, o de administrar la salud. La sociedad latinoamericana es plural y para poder garantizar la participación de los individuos y las familias esa multiplicidad debe ser respetada, pero además puede ser potencial en la búsqueda de respuestas innovadoras. Contar con la población es reconocer que la conservación del ambiente tiene como objetivo las personas de hoy y de mañana, y que así como son fin son también el único medio éticamente aceptable y prácticamente posible de alcanzar las metas.

Finalmente, se requiere un redimensionamiento de las expectativas que como sociedad e individuos hemos tenido. Se trata de sostener unas expectativas más adecuadas a las posibilidades reales que histórica y ambientalmente tenemos. Las formas de uso de la naturaleza, el tipo de producción industrial, los estilos de vida que podemos ambicionar, todo debe pensarse en el contexto de un desarrollo modesto.

### LOS RETOS DE LA SOCIOLOGIA

La sociedad sana es producto de la acción de todos. La manera de construirla debe ser pensada por todos, y en ese proceso la sociología tiene una función importante. Si se quiere ver de manera un poco drástica, diría que para construir la sociedad sana es más importante la sociología y la ecología que la medicina. La medicina interviene cuando ya no existe la salud; la sociología y la ecología deben intervenir en la sociedad para preservarla.

Para aportar en este proceso la sociología requiere tanto de continuar la investigación y reflexión en el contexto macrosocial, como de realizar un notable esfuerzo por generar aportes a nivel microsociales.

Se requiere de mayores conocimientos sobre la sociedad y de sus relaciones con el ambiente y la salud de la población. Pero de manera muy urgente se necesita de estudios locales y específicos que permitan diseñar intervenciones.

Se requiere de aportes científicos y técnicos que toquen el comportamiento social e individual y que no se queden apenas en el área de la administración de los procesos, sino que ahonden en su contenido propiamente dicho.

Se requiere como el aire de mantener el pensamiento y la actitud crítica. Pero la sociología, para ser verdaderamente útil, debe arriesgarse a las soluciones.

## REFERENCIAS

- 2 CELADE. Boletín Demográfico Año XXIV N° 48, Julio 1991 p.15
- 3 OPS. Informe Anual del Director. 1991, Washington, OPS. Documento Oficial 249, Julio 1992.
- 4 OPS. Los servicios de Salud en las Américas: indicadores básicos, Washington, OPS Cuaderno Técnico N° 14, 1988. Cuadros 2.4 y 2.41. pp. 28 y 101
- 5 Sadik, N. Estado de la Población mundial 1992. New York, FNUAP, 1992. p.24
- 6 Ibidem p.3.
- 7 CEPAL. Nuestro propia agenda sobre desarrollo y medio ambiente, México, BID/PNUD/FCE, 1991. p. 33
- 8 Ibidem p.36
- 9 WHO. Annuaire de Statistiques Sanitaires Mondiales 1991, Genève, WHO/OMS, 1992. Tableau 2 et 3. pp 55-59.
- 10 Hardoy, JE Building and Managing cities in a state of permanent crisis, International Institute of Environment and Development, London, 1989. FUNDACOMUN: Estudio diagnóstico de los barrios urbanos de Venezuela. Inventario de Barrios en Ciudades de más de 20.000 habitantes, Caracas, 1979 y 1985.
- 11 OPS Condiciones de Salud en las Américas, Washington OPS, Publicación científica N° 524, 1990. VOL.1.
- 12 PNUMA Medio Ambiente y desarrollo en América Latina y el Caribe: una visión evolutiva. Mimeo, 1989. p.I.3.
- 13 Banco Mundial Informe sobre el desarrollo Mundial 1992. Washington, Oxford University Press, 1992. Table 2 p.7.
- 14 Sadik, N Estado de la Población mundial 1992. New York, FNUAP, 1992. p.26
- 15 CELADE Boletín Demográfico Año XXIV N° 48, Julio 1991 Cuadro 1 pp.15-16.
- 16 Banco Mundial. Informe sobre el desarrollo Mundial 1992. p.27
- 17 CELADE Boletín Demográfico Año XXIV N° 48, Julio 1991 Cuadro 1 pp 13-16
- 18 OPS Condiciones de Salud en las Américas, Washington OPS, Publicación científica N° 524, 1990. VOL.1. cuadro 20, p. 38
- 19 UNFPA Strategy for UNFPA collaboration with Latin America and the Caribbean Region. 1992.
- 20 CELADE Boletín Demográfico Año XXIV N° 48, Julio 1991 Cuadro 6, p.21
- 21 OPS Condiciones de Salud en las Américas, Washington OPS, Publicación científica N° 524, 1990. VOL.1.p.81
- 22 Ibidem Cuadros 7 y 8 p.69.
- 23 United Nations: World Urbanization Prospects 1990, Population Studies N° 120, New York, 1991. Table A-15. pp.215-222.
- 24 OPS Op cit. p.238
- 25 CEPAL Op Cit p.9
- 26 Comunicación personal. Dr Hernán Sandoval Orellana, 1991.
- 27 Linden, E "Megacities" TIME, January 11, 1993, p.30
- 28 Banco Mundial, Op Cit. p.15
- 29 Briceño-León, R. EL futuro de las ciudades Venezolanas, Caracas, Cuadernos Lagoven, 1986.
- 30 PNUMA Medio Ambiente y desarrollo en América Latina y el Caribe: una visión evolutiva. Mimeo, 1989. p.IV-30
- 31 Pereira MG "Characteristics of urban mortality from Chagas Disease in Brazil's Federal District" Bulletin of Pan American Health Organization Vol 18, N° 1, 1984. pp. 2-9.
- 32 Zuna H et Alters "Endemia chagásica en Santa Cruz de la Sierra" Boletín Informativo del CENETROP, Vol 4, 1978, pp.96-106.
- 33 Briceño-León. La Casa Enferma Caracas, Acta Científica Venezolana y Ediciones Capriles, 1989.
- 34 OPS Estadística de Salud de las Américas, Washington OPS, Publicación científica N° 537, 1991.
- 35 Briceño-León, R "San Bernardino: La pluralidad urbana" en: San Bernardino: Una urbanización al pie del Avila, Caracas, Fundarte 1990. pp. 31-38.
- 36 Malingreau, JP & CJ Tucker "Large scale deforestation in the southeastern Amazon basin of Brazil" AMBIO, Journal of the Human Environment, Vol.17, N° 1, 1988.
- 37 Sawyer, DR & DO Sawyer Malaria on the Amazon Frontier: economic and social aspects of transmission and control. Belo Horizonte CEDEPLAR, 1987.
- 38 OPS. Boletín Epidemiológico, Vol 13, N° 4, Diciembre 1992. p.2.
- 39 Lainsou, R. "Demographic changes and their influence on the epidemiology of the american leishmaniasis" in Demography and vector-borne diseases M Service (ed), Boca Ratón, CRC Press, 1989.