

Capítulo III

EL PLAN REGIONAL

I. CONSIDERACIONES GENERALES

A) DEFINICIONES CONCEPTUALES

Inversiones

1. En la preparación de esta propuesta inicial se han establecido algunas definiciones conceptuales que guardan coherencia con lo presentado en el Capítulo I.

Se considera a las inversiones como instrumentos para desencadenar, facilitar, reforzar y contribuir a las reformas de los sistemas. Hay mucho avanzado en este sentido, principalmente por parte de las instituciones multilaterales de crédito que operan en la región. Los conceptos de inversión incluyen ahora muchas acciones de desarrollo institucional y, en general, concurrentes a la eficiencia operativa de diseños, ejecución y manejo gerencial.

2. No es posible seguir considerando que las inversiones sean exclusivamente obras físicas y que constituyan acciones aisladas y fuera de contexto; no importa que se justifiquen como respuestas concretas y específicas a necesidades puntuales.

Las inversiones deben corresponder y obedecer a estrategias nacionales de desarrollo general y/o sectorial. A políticas claramente definidas y orientadas a consolidar situaciones positivas o cambiar situaciones desfavorables. A reformular sistemas en proceso de obsolescencia social y técnica. A responder al conocimiento de las realidades loca-

les, regionales y nacionales, sobre las cuales las inversiones tendrían algún impacto.

En las circunstancias de crisis por las que pasan los sistemas de cuidado de la salud, no es posible seguir haciendo más de lo mismo.

3. En esta propuesta se consideran como inversiones al conjunto de acciones relacionadas principalmente con el fortalecimiento de las capacidades nacionales. Tanto para preparar planes y proyectos así como para el logro de la máxima eficiencia operativa en la conducción, gerencia y operación de los sistemas, establecimientos y servicios. Algunas de esas acciones se refieren al conocimiento de la realidad nacional, los sectores, y los sistemas pertinentes al cuidado de la salud. A la necesidad de contar con información permanentemente actualizada. A la formulación nacional de las orientaciones para las reformas de los sistemas. A las acciones necesarias para un sustentamiento político estable y continuado. A la creación y/o fortalecimiento de la excelencia técnico-gerencial en todos los niveles.

Infraestructura

4. Consecuentemente, el concepto de infraestructura no puede seguir limitado a lo físico. El recurso humano, - el elemento definitivamente más crucial entre los factores de producción -, y, en cierto modo, la tecnología gerencial que le permite manejar optimamente los demás factores, constituyen

también una infraestructura. Además, el manejo gerencial y técnico requieren hoy de equipamiento tecnológico que sí es considerado como típica inversión.

Pre-Inversiones

5. Las inversiones requieren de proyectos concretos que sean parte de un plan. Sin embargo, no resulta conveniente formular planes nacionales y proyectos concretos de inversión, sin haber cumplido primero ciertas acciones previas e indispensables. Análisis sectoriales, formulación de las orientaciones para las reformas de los sistemas, creación de sustentamiento político para las decisiones y la continuidad de las reformas, y, la capacidad de formular idóneamente los planes y proyectos. La validez, relevancia y pertinencia de las inversiones y el destino de los recursos económicos a emplearse en ellas, depende de esas acciones previas y concurrentes.

Análisis o Estudios Sectoriales

6. Se acepta que no hay un conocimiento actualizado y completo de las realidades sectoriales nacionales, en la mayoría de los sectores. Es necesario, entonces, crear en los países una capacidad operativa para este conocimiento, que es indispensable para el eficiente manejo de las acciones que se definan como respuestas apropiadas a los problemas. Más aún, cuando las acciones se desarrollan en contextos reales y a través de procesos políticos complejos, fluidos y difíciles.

En el campo específico del agua y saneamiento este requerimiento ha sido reconocido con anterioridad y varios países de la

región tienen establecidos sistemas de información al respecto.

Los análisis, estudios o diagnósticos sectoriales son condición previa y concurrente a la formulación de planes de inversión y a la preparación de los proyectos correspondientes.

Desarrollo Institucional

7. El desarrollo institucional ha sido considerado por organismos técnicos y financieros como parte de las inversiones en proyectos concretos. La explicación es que se debe garantizar la capacidad de llevar a cabo la inversión y, mas aún, de utilizarla después con la máxima eficiencia y eficacia. En agua potable es requisito previo de inversión porque de otra manera la inversión no produce lo que debía, no tiene el impacto que se esperaba y pronto se deteriora y pierde.

El establecimiento de sistemas de información, la creación y/o reforzamiento de facilidades para un eficiente manejo gerencial - especialmente cuando debe ser descentralizado - y el mejoramiento y desarrollo de los recursos humanos, a todos los niveles, son partes indispensables en un desarrollo institucional que garantice el destino de las inversiones físicas y facilite una recuperación de costos.

Cuidado de la Salud

8. Se utilizan deliberadamente ciertos términos relacionados con el ámbito de la salud que merecen ser explicados.

El término "cuidado de la salud" se refiere a todo lo que directa o indirectamente contribuye a la promoción, protección y repara-

ción de la salud. Sobre todo si se le entiende como un estado y una situación resultantes de la acción de muy diversos factores culturales, sociales, económicos y políticos. Sin embargo, hay dos campos sobre los cuales es posible actuar más directamente para tener un impacto en el estado y situación de la salud de los países: el medio ambiente físico-biológico inmediato al hombre y las personas. Por eso se habla de "promoción y control" de ese medio ambiente, y "cuidado directo de la salud" de las personas.

No se usa el término más conocido de "atención de salud" porque denota, por tradición, una relación entre un proveedor formal y responsable y un beneficiario pasivo y no responsable. En el Capítulo I se introduce otro término, el "autocuidado", ya explicado.

B) INFORMACION UTILIZADA

Limitaciones

9. La principal dificultad encontrada para la formulación de esta propuesta ha sido la falta de información a nivel de los países. No toda la información es uniforme, sistemáticamente procesada, confiable, y, actualizada. La situación es más grave en lo que respecta al cuidado directo de la salud de las personas. En el caso de la protección y control del medio ambiente hubo menos dificultades por la información disponible del Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento, y de la Evaluación Regional correspondiente, realizada por la Organización Panamericana de la Salud.

10. En relación con Puestos y Centros de

Salud, existe muy poca información confiable y completa, tanto a nivel de los países como consolidada regionalmente. Hay problemas de denominaciones y definiciones, que varían entre países y aún dentro de los países. Falta información sobre recursos, presupuestos, producción, beneficiarios, etc. En consecuencia no se dispone de indicadores válidos sobre costos, coberturas reales, impacto, relevancia, etc. La información disponible, proveniente de algunos países, es parcial, difícil de extrapolar, variada y diferente. Hay subsectores sobre los cuales no se dispone de información, como el sector privado - en sus múltiples formas-, e instituciones públicas diferentes a los Ministerios de Salud y la Seguridad Social.

11. Ha sido difícil obtener información actualizada y confiable sobre hospitales. Sobre todo con relación a tamaño y localización geográfica. La información generalmente disponible es agregada por países, lo que no permite mostrar las diferencias, en su disponibilidad a la población, porque los hospitales - en especial los de mayor tamaño - se concentran mayormente en las grandes ciudades.

12. Hubo problemas de disponibilidad de información vinculada con la contaminación de las aguas por desagües industriales. No se dispone de información completa y uniforme en el campo de residuos sólidos.

Fuentes de Información

13. En todos los casos se ha procurado utilizar la información más confiable y más reciente. Sólo cuando no se dispuso de

información correspondiente al período 1988-1991, se ha recurrido a la de años anteriores.

Para gran parte de la información necesaria para establecer criterios de referencia - especialmente en servicios de cuidado directo de la salud - se ha recurrido a proyectos de inversión concretos de los países. Ya sea proyectos ejecutados, en ejecución, aprobados o en vías de aprobación.

14. En las proyecciones de población se ha preferido utilizar las hipótesis bajas de crecimiento demográfico de las Naciones Unidas. (ver Anexos I y II)

En general se ha dado preferencia a información de organismos internacionales, en especial de la familia de las Naciones Unidas. En algunos casos se utilizó información de la Comisión Económica para la América Latina y el Caribe, de la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo, y otras fuentes internacionales, nacionales y privadas.

Para las conversiones de los valores monetarios se han aplicado los factores de conversión utilizados por el Banco Mundial.

C) CRITERIOS UTILIZADOS EN LAS ESTIMACIONES

Supuestos y Elaboraciones

15. En la preparación de esta propuesta se ha debido considerar un conjunto de supuestos y elaborar muchas estimaciones. A pesar de que se trata de una primera aproximación de carácter estratégico, de constituir sólo un marco de referencia, y, ser parte de un proceso regional que se inicia con esta propuesta, se ha procurado

considerar supuestos y elaborar estimaciones sobre la base de la mayor y mejor información disponible.

Empleo de Cifras y Valores Promediales y Agregados

16. La propuesta esta expresada en cifras promediales o agregadas para América Latina y el Caribe. Sin embargo, las cifras y estimaciones se elaboraron después de trabajar con información de los países - 33 países y varios territorios - o cifras regionales que se desagregaron. Más aún, la información de los países se desagregó y diferenció. Se subdividió en urbana y rural, la urbana en residencial, marginal, capitales y grandes conglomerados urbanos de más de un millón de habitantes.

Elaboración de Criterios y Elementos Referenciales

17. Los costos unitarios, relaciones de capacidad física con población, accesos teóricos y otros elementos referenciales, se elaboraron sobre la base de utilizar toda la información pertinente disponible. Principalmente la proveniente de proyectos concretos de inversión de los países. Los diferentes valores de cada elemento se colocaron en orden magnitud, se eliminaron los valores extremos y se obtuvo un rango y un promedio de los centrales.

Luego, estos promedios no representan información correspondiente a algún país en particular. Tampoco son valores promediales de la región en su conjunto. Son sólo una estimación de trabajo basada en información real de proyectos concretos.

18. En el caso específico de los hospitales, en base a la información más confiable - proyectos de inversión concretos para rehabilitación y reequipamiento - se puede aceptar, y sólo para fines de esta primera aproximación regional, que el 70% de las camas hospitalarias localizadas en capitales y conglomerados urbanos pertenecen a hospitales de más de 150 camas; y que, el 50% de las localizadas en el resto del país pertenecen a hospitales de más de 100 camas.

Accesibilidad a una Oferta de Servicios

19. Parece peligroso trabajar con coberturas, especialmente cuando no se dispone de información completa y confiable de lugar de residencia de los usuarios o beneficiarios de los servicios. Hay muchos factores de distorsión, especialmente en el campo del cuidado directo de la salud de las personas: múltiples instituciones con sistemas y criterios diferentes de registro de información o sin sistema alguno; superposición en un mismo ámbito geográfico de diferentes instituciones y servicios, actuando sobre los mismos grupos de población; impedimentos y dificultades - culturales, económicas, geográficas, de transporte, etc. - en el acceso a los establecimientos; tendencia a confundir y usar indistintamente coberturas teóricas, potenciales o legales con satisfacción efectiva de demandas o de respuesta a ofertas, etc. En el caso particular de protección y control del medio ambiente, también se evita trabajar con coberturas. Se prefiere usar el concepto de acceso a servicios, que deberá entenderse tanto en términos de cantidad como de calidad. Los servicios deberán ser continuos, confiables y la calidad de sus

productos garantizada.

20. Se prefiere, entonces, utilizar el concepto de "acceso" teórico o potencial a una determinada oferta de servicios. En base a la poca información disponible y estimaciones de diversos organismos internacionales, se ha asumido que hay diferentes grados de accesibilidad. Según se trate de capitales, grandes conglomerados urbanos, áreas urbano-residenciales, áreas urbano-marginales y zonas rurales; y, según el tipo de los sistemas institucionales y de los establecimientos y servicios.

Déficits Visibles y Encubiertos

21. La diferencia entre la población total a ser servida o que tiene un acceso teórico o potencial a la oferta de servicios, y, la capacidad de oferta dada por la cantidad de infraestructura disponible, determinan un déficit. Este es conocido desde el momento que se tiene a la vista la información. Por eso se le llama "déficit visible", a diferencia de lo que se encontró con el estudio desagregado de la misma información. La preparación de esta propuesta permitió confirmar el hecho de que los promedios nacionales no sólo ocultan heterogeneidades y grandes diferencias, sino que, encubren o enmascaran otros déficits. A estos últimos se les llama "déficits encubiertos". La suma de los déficits visibles y encubiertos dan los "déficits reales".

Para trabajar con déficits encubiertos, se desarrollaron criterios para la estimación de insuficiencia, deterioro y obsolescencia técnica.

Déficits Encubiertos

Tres ejemplos concretos bastan para ilustrar este concepto.

- a) El país X presenta, en promedio nacional, una relación de 1.38 camas hospitalarias por mil habitantes. En la capital, donde habita el 9% de la población, se concentra el 61% de las camas hospitalarias, con una relación de 9.26. En el resto del país se localizan el 39% de las camas para el 91% de la población nacional, con una relación de 0.59%. Asumiendo una relación referencial de una cama hospitalaria por mil habitantes, en este país, en promedio nacional, no habría déficit. Sin embargo, hay la necesidad de construir por lo menos 3,430 nuevas camas para el resto del país, es decir el 27% de la existencia total actual. Este es un "déficit encubierto".
- b) El país Y presenta, en promedio nacional, una relación de 1.51 camas hospitalarias por mil habitantes. En la capital, donde habita el 29% de la población, se concentra el 54% de las camas hospitalarias, con una relación de 2.77. En el resto del país, se localizan el 46% de las camas para el 71% de la población nacional, con una relación de 0.99. Asumiendo, igualmente, una relación referencial de una cama hospitalaria por mil habitantes, en este país no habría déficit, aún en lo que es "resto del país". Pero, un 38% de las camas de la capital corresponden a pequeños hospitales que sería antieconómico rehabilitarlos y reequiparlos, y que, en consecuencia, habría que buscarles un uso alternativo dentro del sistema. Del mismo modo, un 52% de los hospitales del resto del país tienen las mismas características y se encuentran, además, muy deteriorados por falta de mantenimiento y reposición de equipos. Lo anterior significa que en la capital la relación baja a 1.72 y en el resto del país a 0.47. Esta última relación crearía una necesidad de construir a lo menos 8,110 camas, es decir el 40% de las camas existentes en condiciones de funcionar eficientemente o de ser rehabilitadas y reequipadas. Este es un "déficit encubierto".
- c) En el país Z, para un 45% de su población tiene un sistema de abastecimiento de agua potable que llega, a través de conexiones domiciliarias. No habría déficit para ese grupo poblacional. Pero, sin embargo, el abastecimiento es intermitente - tres veces por semana -, el agua es de mala calidad y en algunas zonas llega contaminada. Hay entonces un "déficit encubierto".

Estimaciones en Términos Reales

22. Con los criterios y elementos referenciales disponibles o elaborados, fue posible hacer las estimaciones de las inversiones en infraestructura física. En muchos casos las estimaciones elaboradas se sometieron a consulta y opinión de profesionales de diferentes organizaciones y con experiencia en la materia. Las cifras se expresan en miles,

redondeados a un decimal.

Estimaciones en Términos Monetarios

23. Para calcular los montos de inversión en términos monetarios se trabajó a partir de las estimaciones en términos reales y se aplicaron costos unitarios referenciales. Estos últimos fueron el resultado del tratamiento general empleado en la elaboración

de elementos referenciales, en base a información de proyectos de inversión concretas. Todos los valores se expresan en dólares de los Estados Unidos de América, a precios de 1990. Los valores se expresan en millones, redondeados a diez millones.

D) ADVERTENCIA IMPORTANTE

24. Por todo lo expuesto anteriormente, los valores calculados para los criterios, normas y otros elementos referenciales no deben ser interpretados, en ningún caso, como normas que se proponen con el Plan Regional.

En la práctica, en cada país, de acuerdo con su propia realidad, para cada proyecto concreto, y, considerando sus características y particularidades, se tendrán que desarrollar y utilizar criterios y valores diferentes.

II. ESTRUCTURA DEL PLAN

A) ASPECTOS GENERALES

Componentes y Subcomponentes

25. El plan se estructura en seis grandes componentes: Infraestructura Física para la Promoción y Control del Medio Ambiente; Infraestructura Física para el Cuidado Directo de la Salud de las Personas; Pre-inversiones; Desarrollo Institucional; Ciencia y Tecnología; y, Areas Especiales.

Para cada uno de estos componentes se han identificado, con sentido de selectividad, subcomponentes. Estos corresponden a áreas de acción consideradas como prioritarias.

Periodo

26. El Plan Regional comprende un periodo de 12 años, de 1993 a 2004. Este lapso no limita la extensión de los Planes Nacionales de Inversiones en los países. La duración fijada, dado que el Plan es una estrategia regional, y un marco de referencia, tiene como propósito promover, catalizar, facilitar y dar apoyo técnico a los esfuerzos nacionales. También permite orientar la cooperación entre los países y la cooperación externa, - técnica y financiera -. El proceso no tiene límites de tiempo para los países.

Calendario

27. Sólo para fines de preparar las estimaciones regionales y calcular los costos recurrentes y los costos financieros, las inversiones propuestas se calendarizaron con variados grados de concentración física y monetaria, en diferentes momentos del lapso de 12 años. Así, por ejemplo, las preinversiones y las inversiones en desarrollo institucional se concentran en los primeros cuatro años, aunque sus actividades, como parte del Plan o fuera de éste, deben prolongarse más allá del 2004. Las inversiones en autocuidado pueden comenzar desde el primer año. Es posible que las inversiones en nuevos servicios periféricos y hospitales comiencen a partir del tercer o cuarto año, salvo que en los países existan proyectos desarrollados que coincidan con las orientaciones del Plan Regional o puedan ser rápidamente adecuados. Las obras de agua y alcantarillado tienen una continuidad que se arrastra desde el Decenio Internacional del Agua Potable y del Saneamiento, en los años 80.

Déficits Reales y Crecimiento Demográfico

28. En cada uno de los subcomponentes relacionados con los campos de infraestructura física, se diferencia lo que son inversiones para cubrir los déficits reales y el deterioro de lo existente actualmente, de aquellas correspondientes al crecimiento demográfico en la región, de 1993 al 2004. (ver Anexos I y II)

Rehabilitación y Nueva Infraestructura

29. También se diferencia lo que son inversiones para rehabilitar y reequipar infraestructura existente de aquellas que se refieren a nueva infraestructura. (ver Anexos III y IV)

Hay que consignar que lo más importante es la reorientación de los servicios y sistemas, en función de la cual la rehabilitación, el reequipamiento y las obras nuevas se diseñan y adecúan.

Singularidad y Complementariedad de los Componentes

30. No obstante que la presente propuesta es una primera estimación general, cada componente y subcomponente se ha trabajado con el doble criterio de singularidad y de complementariedad. Esto es consistente con el concepto de que los servicios de cuidado directo de la salud de las personas constituyen una red integrada y a la vez se articulan con los de protección y control del medio ambiente. De la misma manera, hay una

interdependencia entre lo que son pre-inversiones y desarrollo institucional con las inversiones en infraestructura física. De este modo las partes del total guardan coherencia y por eso que, en el caso de algunas inversiones, ellas pudieron haberse colocado, con razones también válidas, en otro lugar diferente de donde aparecen.

B) COMPONENTES DEL PLAN

1) INFRAESTRUCTURA FISICA PARA LA PROTECCION Y CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE

31. Se priorizan como áreas de inversión a los servicios de agua potable y alcantarillado, de aseo urbano (residuos sólidos) y de control de la contaminación de las aguas por desagües municipales e industriales.

Esta priorización selectiva no significa ignorar lo crítico que a nivel nacional o local pueden resultar otros riesgos ambientales como la contaminación del aire en algunas grandes ciudades.

32. La inversión total propuesta para este componente es del orden de los US\$ 114,830 millones. Representa el 53.0% del total del Plan. Los subcomponentes son: agua potable urbana; alcantarillado urbano; agua potable rural; alcantarillado y disposición de excretas en el medio rural y contaminación de las aguas por desagües municipales e industriales; y, disposición de residuos sólidos.

TABLA 1
INFRAESTRUCTURA FISICA PARA LA PROTECCION Y
CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE

Subcomponentes	Montos	Porcentaje del Subcomponente
TOTAL	114,830	100.00
Agua Potable Urbana	35,580	31.0
Alcantarillado Urbano	33,060	28.8
Agua Potable Rural	3,720	3.2
Alcantarillado y Disposición de Excretas en el Medio Rural	3,240	2.8
Contaminación de las Aguas	31,610	27.5
Residuos Sólidos	7,620	6.7

Agua Potable Urbana

33. Se estima que 69 millones de habitantes urbanos no tienen acceso a servicios o sistemas de suministro de agua segura. De esa población, 18 millones están localizados en áreas urbano-residenciales y 51 millones en áreas urbano-marginales.

A estas cifras habrá que adicionar la población que, apareciendo como cubierta, recibe suministros intermitentes y de baja calidad, debido a instalaciones y equipos fuera de funcionamiento y con rendimientos menores de los previstos.

34. El Plan propone facilitar el acceso al agua potable a 152 millones de habitantes, de los cuales 75 millones están localizados en áreas urbano-residenciales y 77 millones, en áreas urbano-marginales.

Facilitar este acceso, con priorización de la población urbano-marginal, requiere de la aplicación de tecnologías adecuadas, de la definición de consumos y niveles de servicios diferenciados de calidad garantizada, del desarrollo de sistemas organizativos y participatorios no convencionales, etc.

La calidad del agua potable, deberá ser controlada y supervisada en todo el proceso de producción, distribución y almacenamiento por organismos o instituciones otras que las propias empresas de servicio, para garantizar el cumplimiento de las normas vigentes en cada país.

35. El monto de las inversiones propuestas en agua potable urbana es del orden de los US\$ 35,580 millones. Representa el 31.0% del componente y el 16.4% del Plan Regional.

El 24.7% corresponde a rehabilitación de la infraestructura existente y el 75.3% a nueva infraestructura.

El 55.9% es para cubrir los déficits actuales y el 44.1% para los requerimientos del crecimiento demográfico del período 1993-2004.

TABLA 2
AGUA POTABLE URBANA

Categoría	Montos	Porcentajes
TOTAL	35,580	100.00
Rehabilitación	8,800	24.7
Nueva Infraestructura	26,780	75.3
Para Cubrir Déficit Actual	19,890	55.9
Para Crecimiento Demográfico 1993-2004	15,690	44.1

Alcantarillado Urbano

36. Se estima que 89 millones de habitantes urbanos no tienen posibilidad de disponer sus desagües y excretas de forma sanitaria, ya sea a través de su interconexión a sistemas de alcantarillado o por otros métodos convencionales o no convenciona-

les. Esta situación genera condiciones ambientales de riesgo en los entornos familiares de dicha población.

De ese total, 20 millones están localizados en áreas urbano-residenciales y 69 millones en áreas urbano-marginales.

Hay que agregar la población que hoy utiliza los sistemas de alcantarillado urbano en forma discontinua, como consecuencia de instalaciones o equipos fuera de funcionamiento u operación discontinua o parcial.

37. El Plan propone posibilitar la eliminación de desagües y disposición de excretas a 165 millones de habitantes urbanos, de los cuales 74 millones se localizan en las áreas urbano-residenciales y 91 millones en las áreas urbano-marginales. Se privilegian las alternativas de menor costo, el uso de tecnologías y criterios de diseño más adecuados y la participación social, fundamentalmente en las áreas urbano marginales. Esta última población constituye el grupo de mayor riesgo.

38. El monto de las inversiones propuestas en alcantarillado urbano es del orden de los US\$ 33,060 millones. Representa el 28.8% del componente y el 15.3% del Plan Regional. El 14.0% corresponde a rehabilitación de la infraestructura existente, y el 86.0% a nueva infraestructura.

El 55.5% es para cubrir los déficits actuales y el 44.5% para los requerimientos del crecimiento demográfico del período 1993-2004.

TABLA 3
ALCANTARILLADO URBANO

Categoría	Monto	Porcentaje
TOTAL	33,060	100.00
Rehabilitación	4,620	14.0
Nueva Infraestructura	28,440	86.0
Para Cubrir Déficit Actual	18,355	55.5
Para Crecimiento Demográfico 1993-2004	14,705	44.5

Agua Potable Rural

39. Se estima que 60 millones de habitantes categorizados como población rural concentrada y dispersa, no acceden al agua potable.

40. El Plan prevee actuar sobre la población rural concentrada en poblaciones de más de 100 habitantes, incorporando 25 millones de personas a sistemas de provisión de agua segura. En poblaciones menores y dispersas, los problemas de agua, y en general de protección y control del medio ambiente, serán enfrentados a través del autocuidado.

El Plan prevee el uso de tecnologías apropiadas y participación de la comunidad en todas las etapas del proceso, fundamentalmente en la operación.

41. El monto de las inversiones propuestas en agua potable rural es del orden de los US\$ 3,720 millones. Representa el 3.2% del componente y el 1.7% del Plan Regional. El 12.1% corresponde a rehabilitación de la infraestructura existente y el 87.9% a nueva infraestructura.

Prácticamente el 100% es para cubrir los

déficits actuales ya que no hay crecimiento de la población rural en el período 1993-2004.

TABLA 4
AGUA POTABLE RURAL

Categoría	Monto	Porcentaje
TOTAL	3,720	100.00
Rehabilitación	450	12.1
Nueva Infraestructura	3,270	87.9
Para Cubrir Déficit Actual	3,720	100.00

Alcantarillado y Disposición de Excretas en el Medio Rural

42. Las consideraciones mencionadas para agua potable rural son aplicables a este subcomponente.

43. El Plan estima incorporar a sistemas sanitarios adecuados a 54 millones de pobladores rurales. Para la elaboración de esta propuesta se han considerado el uso de tecnologías de bajo costo.

44. El monto de las inversiones propuestas en alcantarillado y disposición de excretas en el medio rural es del orden de los US\$ 3,240 millones. Representa el 2.82% del componente y el 1.5% del Plan Regional.

El 8.3% corresponde a rehabilitación de la infraestructura existente y el 91.7% a nueva infraestructura.

Prácticamente el 100% es para cubrir los déficits actuales ya que no hay crecimiento de la población rural en el período 1993-2004.

TABLA 5
ALCANTARILLADO DISPOSICION Y
DISPOSICION DE EXCRETAS EN EL MEDIO RURAL

Categoría	Monto	Porcentaje
TOTAL	3,240	100.00
Rehabilitación	270	8.3
Nueva Infraestructura	2,970	91.7
Para Cubrir Déficit Actual	3,240	100.00

Contaminación de las Aguas

45. En la contaminación de las aguas se considera el tratamiento de los desagües de origen municipal e industrial, previo a su volcamiento a cursos de agua.

Menos del 10% de los desagües de la población urbana y de las industrias de la región reciben tratamiento previo a su descarga en cursos de agua.

Más allá de la responsabilidad y/o capacidad de las empresas o servicios encargados de operar las instalaciones, los países de la región deben enfrentar con decisión esta crítica situación y atacar el problema en forma conjunta y simultánea. Deberá reconocerse y aceptarse que la recuperación de situaciones críticas de contaminación demandará de un factor de tiempo para su logro. La problemática de la contaminación de las aguas requiere de una normativa que excede los límites de la jurisdicción local. El Plan prevee que los países apliquen una legislación que regule el uso, conservación y preservación del recurso hídrico a costos razonables así como la existencia o la creación de instituciones u organismos de control no vinculados a ningún sector usuario.

46. Se estima tratar los desagües produ-

cidos por 188 millones de habitantes, previamente a su volcamiento en cursos de aguas. Para hacer factible esta inversión, el Plan considera alternativas u opciones tecnológicas de menor costo, tanto en los procesos convencionales, como en los simplificados, cuya aplicación prioriza lagunas de estabilización.

47. Sin desconocer los riesgos y peligrosidad de las sustancias químicas, metales pesados y otros elementos contenidos en los desagües industriales, se consideró a la carga orgánica de los mismos como el factor contaminante a utilizar para determinar una población equivalente a la urbana, en términos de carga orgánica (D.B.O.) requerida para tratar sus desagües y poder así cuantificar inversiones. El monitoreo continuo de los cursos y el control de las descargas, se realizará con parámetros que cubran la totalidad de sustancias contaminantes, y no sólo aquellas de características orgánicas. Se estima, durante el período, tratar desagües industriales equivalentes en carga orgánica a los generados por una población de 186 millones de personas. Se han considerado tecnologías de tratamiento convencionales y simplificadas, sistemas economizadores de agua, modificación de procesos industriales e insumos, y, la recuperación de subproductos. Medidas fiscales y disponibilidad de crédito contribuirán al logro de estos objetivos.

48. El monto de las inversiones propuestas en tratamiento de desagües de origen municipal es del orden de los US\$ 16,570 millones. Representa el 14.4% del componente y 7.6% del Plan Regional. El 9.2% corresponde a rehabilitación de

plantas de depuración e instalaciones existentes y el 90.8% a nueva infraestructura. El 100% es para cubrir los déficits actuales.

49. El monto de las inversiones propuestas en tratamiento de desagües de origen industrial es del orden de los US\$ 15,040 millones. Representa el 13.1% del componente y el 7.0% del Plan Regional.

No se dispuso de información para evaluar la rehabilitación de esta infraestructura. El 100% es para cubrir los déficits actuales.

50. En consecuencia, el monto total de inversiones propuesto para contaminación de aguas es del orden de los US\$ 31,610 millones, con el 95.2% destinado a nueva infraestructura.

TABLA 6
CONTAMINACION DE AGUAS

Categoría	Monto	Porcentaje
TOTAL	31,610	100.00
Rehabilitación	1,530	4.8
Nueva Infraestructura	30,080	95.2
Para Cubrir Déficit Actual	30,080	100.00

Residuos Sólidos

51. Se incluyen los procesos de barrido y limpieza pública, recolección, transferencia y disposición final de basuras (residuos sólidos). Se estima que 103 millones de habitantes urbanos no acceden a servicios de recolección de sus residuos, y 240 millones los disponen contaminando el aire, agua y suelo, - lo que facilita el desarrollo de vectores y genera condiciones sociales típicas de la pobreza -.

52. El Plan prevee que 159 millones de habitantes, mayormente urbano-marginales - 70% - acceda a sistemas adecuados de recolección de basuras y residuos sólidos y que 296 millones dispongan sus basuras en condiciones sanitarias. Tecnologías de recolección y disposición final, participación comunitaria, articulación entre los servicios formales institucionales y las organizaciones de base, son aspectos que posibilitarán viabilizar los accesos estimados. Se propone el relleno sanitario como método fundamental de disposición.

53. El monto de las inversiones propuestas en residuos sólidos es del orden de los US\$ 7,620 millones. Representa el 6.6% del componente y el 3.5% del Plan Regional.

El 7.35% corresponde a rehabilitación y el 92.7% a nuevas inversiones. El 70.3% es para cubrir los déficits actuales y el 29.7% para los requerimientos del crecimiento demográfico del período 1993-2004.

TABLA 7
RESIDUOS SOLIDOS

Categoría	Monto	Porcentaje
TOTAL	7,620	100.00
Rehabilitación	560	7.3
Nueva Infraestructura	7,060	92.0
Para Cubrir Déficit Actual	5,360	70.3
Para Crecimiento Demográfico 1993-2004	2,260	29.7

2) INFRAESTRUCTURA FISICA PARA EL CUIDADO DIRECTO DE LA SALUD DE LAS PERSONAS

54. Se prioriza como áreas de inversión el autocuidado y los servicios periféricos - puestos y centros de salud - de los sistemas integrados locales de salud. Esos servicios y los hospitales - como parte de una red - se reorientan en sus propósitos, funcionamiento y responsabilidades.

Aparentemente no habría una jerarquización definida de las prioridades. Pero, no puede ser de otro modo, pues se trata de un sistema integrado que sólo es eficaz en la medida en que sus partes puedan cumplir con sus nuevas responsabilidades. Lo que sí es importante y claro es que este sistema se reforma desde la periferia y se articula con la población - las personas - que asumen un rol activo y primordial en el cuidado de su salud.

55. La inversión total propuesta para este componente es del orden de los US\$ 64,480 millones. Representa el 29.7% del total del Plan Regional.

Los Subcomponentes - división facilitadora de la presentación de la propuesta pero que no pretende romper la unidad total del sistema y su integración con la población - son: autocuidado; puestos y centros de salud; y, hospitales.

TABLA 8
INFRAESTRUCTURA FISICA PARA EL CUIDADO
DIRECTO DE LA SALUD DE LAS PERSONAS

Subcomponente	Monto	Porcentaje
TOTAL	64,480	100.00
Autocuidado	6,060	9.4
Puestos y Centros de Salud	3,420	5.3
Hospitales	55,000	85.3

Autocuidado

56. En América Latina y el Caribe a lo menos 160 millones de personas no tienen acceso a servicios permanentes. 35 millones en las zonas urbano-residenciales, 45 millones en las áreas urbano-marginales y más de 80 millones en el medio rural. La infraestructura física existente se concentra en las áreas residenciales de las grandes ciudades y está muy deteriorada por falta de mantenimiento, obsolescencia y mal estado de los equipos. La calidad de los servicios producidos es baja porque, además de los factores anteriores, existe una desproporción en el uso de los recursos disponibles. Los recursos humanos representan entre el 65% y 90% del gasto de operación, y, de lo que queda, a lo menos 30% es para medicamentos. En estas condiciones, y si no se reforma el sistema, cualquier incremento en los gastos de operación será absorbido por el pago de personal que está, además, muy mal remunerado.

57. El Plan prevee entregar elementos que permitan un eficiente y eficaz autocuidado a toda la población urbano-marginal y rural, y, con ello, facilitar su acceso a todos los niveles de complejidad de los sistemas integrados locales de salud.

Las inversiones son en equipo mínimo y elemental - aunque científicamente justificado - para la protección y control del medio ambiente, otras formas de protección de la salud, prevención de enfermedades, y diagnóstico precoz y tratamiento inicial de ciertas patologías prevalentes y de fácil manejo. Este equipo y los materiales e insumos necesarios para su uso, se encuentran en un módulo mueble - en el sentido de que no es inmueble o edificio - que puede trasladarse e instalarse en escuelas, iglesias, centros de trabajo, locales comunitarios o casas. Se propone instalar un total de 592,600 módulos, para beneficio de 296 millones de personas.

58. El monto de las inversiones propuestas en autocuidado es del orden de los US\$ 6,060 millones. Representa el 9.4% del componente y el 2.8% del Plan Regional. El 100% corresponde a nueva inversión. El 82.0% es para cubrir los déficits actuales y el 18.0% para los requerimientos del crecimiento demográfico del período 1993-2004.

TABLA 9
AUTOUIDADO

Categoría	Monto	Porcentaje
TOTAL	6,060	100.00
Rehabilitación		
Nueva Infraestructura	6,060	100.00
Para Cubrir Déficit Actual	4,970	82.0
Para Crecimiento Demográfico 1993-2004	1,090	18.0

Puestos y Centros de Salud

59. Se estima que los déficits - visibles y encubiertos - de puestos de salud y centros de salud corresponden a una población actual de aproximadamente 161 millones de habitantes que no tienen acceso a este tipo de servicios. (32 millones en las áreas urbano-residenciales, 47 millones en áreas urbano-marginales y 82 millones en el medio rural).

60. Para Puestos y Centros de Salud, el Plan propone, la rehabilitación de edificios de 15,400, el reequipamiento de 28,000 y nuevas construcciones y equipamiento de 34,200. De este último total el 29% está en áreas urbano-residenciales, el 39.1% en áreas urbano-marginales y el 31.9% en el medio rural.

En términos de cubrir los déficits actuales, el 79.6% de nueva infraestructura se localiza en las áreas urbano-marginales y en el medio rural.

61. El monto de inversiones propuesto en Puestos y Centros de Salud es del orden de los US\$ 3,420 millones. Representa el 5.3% del componente y el 1.6% del Plan Regional.

El 71.4% es para cubrir los déficits actuales y el 28.6% para los requerimientos del crecimiento demográfico del período 1993-2004.

TABLA 10
PUESTOS Y CENTROS DE SALUD

Categoría	Monto	Porcentaje
TOTAL	3,420	100.00
Rehabilitación	720	21.1
Nueva Infraestructura	2,700	78.9
Para Cubrir Déficit Actual	2,440	71.4
Para Crecimiento Demográfico 1993-2004	980	28.6

Hospitales

62. La distribución de las camas hospitalarias en los países de América Latina y el Caribe es muy desequilibrada. Se concentran en capitales y grandes conglomerados urbanos.

Hay diferentes tamaños de hospitales. Algunos con muy pocas camas y por lo tanto ineficientes, es antieconómico equiparlos adecuadamente.

Tampoco son eficientes los hospitales con un elevado número de camas. Por un lado, ellos contribuyen a la concentración de recursos en algunas localizaciones, y, por otro, rompen la proporcionalidad y equilibrio que deben guardar dentro de la red de servicios de la cual deben formar parte. Una adecuada proporción es esencial en el buen funcionamiento de los sistemas integrados locales de salud.

63. Si se considera como elemento referencial - sólo para esta primera aproximación y de ninguna manera como norma propuesta o sugerida -, una relación de cerca de 1.0 camas por mil habitantes en las áreas donde no hay hospitales, habría, en América Latina y el Caribe, un déficit real - visible más encubierto - de más de 300,000 camas.