

## Capítulo IV

### FORMULACION DEL PLAN DE SALUD

#### A. SINTESIS DE LA SITUACION ANALIZADA Y DE LAS ACCIONES QUE DEBEN REALIZARSE

Antes de abordar la formulación de un plan es necesario recapitular sobre los aspectos más importantes, tratados anteriormente, observar la secuencia y la lógica de los pasos principales que se han dado y examinar en un forma muy concisa las acciones inmediatas que han de emprenderse, pues más adelante se volverá sobre gran parte de lo que aquí se establezca.

Observaremos que lo esencial no está en la cantidad de cosas por realizar, que a veces resulta una tarea laboriosa, sino en la precisión de esas tareas, en la acción concertada y bien coordinada que requieren, en la claridad que se ofrezca para las decisiones que deben tomarse y —sobre todo— en la actitud reflexiva y de ningún modo mecánica que debe adoptar el planificador.

Sobre la base del cuadro 8 y gráfico 1 del manual de Bainbridge y Sapirie,<sup>50</sup> hemos construido un ejemplo en el cual se muestra una síntesis del análisis de la situación en el año 0 del plan, en lo que se refiere a la “salud de las personas”.

Para nuestro propósito, el modelo del área en estudio tiene una población de 125,000 habitantes, habiéndose excluido del ejemplo, todos los detalles del sistema que no son del todo pertinentes a los datos que se muestran en el cuadro. Con los datos del cuadro 8 bastaría para arribar al resumen de un diagnóstico preliminar acerca del estado del sistema en estudio, en lo referente a los problema de salud, de las personas, es decir, los niveles y las tasas de las enfermedades.

La descripción del cuadro 8 permite una síntesis informativa que indica la naturaleza de los problemas de salud identificados, su individualización y su magnitud. A partir de esos datos y del juicio que de ellos se obtenga, se formulará el plan de salud.

<sup>50</sup>J. Bainbridge y S. Sapirie, *Health Project Management. A Manual of Procedures for Formulating and Implementing Health Projects*. World Health Organization, offset publication N°12, 1974, p. 102.

## Cuadro 8

## SINTESIS DE LA SITUACION EN EL AÑO O DEL PLAN

| Identificación del problema       |                | Individualización del problema |                       |                    | Magnitud del problema |                         |  |
|-----------------------------------|----------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|--|
| Problema de salud de las personas |                | Indicador                      | Sexo y edad afectados | Población expuesta | Tasas                 | Número de casos anuales |  |
| 1                                 | 2              | 3                              | 4                     | 5                  | 6                     |                         |  |
| 1. Diarrea                        | Casos          | 0                              | 4 250                 | 0,3                | 1 275                 |                         |  |
| 2. Diarrea                        | Muertes        | 0                              | 4 250                 | 0,028              | 119                   |                         |  |
| 3. Diarrea                        | Casos          | 1-4                            | 16 750                | 0,32               | 5 360                 |                         |  |
| 4. Diarrea                        | Muertes        | 1-4                            | 16 750                | 0,012              | 201                   |                         |  |
| 5. Poliomieltis                   | % no vacunados | 0-14                           | 56 875                | 0,60               | 34 125                |                         |  |
| 6. Difteria, tétanos, tos ferina  | % no vacunado  | 0-4                            | 21 000                | 0,35               | 7 350                 |                         |  |
| 7. Tuberculosis                   | % no vacunado  | 0-4                            | 21 000                | 0,40               | 8 400                 |                         |  |
| 8. Tuberculosis                   | Prevalencia    | 15+                            | 68 125                | 0,005              | 341                   |                         |  |
| 9. Embarazo normal                | Casos          | F15-44                         | 51 875                | 0,20               | 10 375                |                         |  |
| 10. Parto normal                  | Casos          | F15-44                         | 51 875                | 0,16               | 8 300                 |                         |  |
| 11. Desnutrición                  | Prevalencia    | 1-4                            | 16 750                | 0,082              | 1 374                 |                         |  |
| 12. Accident. tránsito            | Casos          | 20+                            | 54 750                | 0,15               | 8 213                 |                         |  |
| 13. Accident. tránsito            | Muertes        | 10+                            | 84 725                | 0,06               | 5 093                 |                         |  |
| 14. Bronconeumonía                | Muertes        | 0                              | 4 250                 | 0,07               | 298                   |                         |  |
| 15. Bronconeumonía                | Casos          | 45+                            | 16 000                | 0,12               | 1 920                 |                         |  |
| 16. Enf. cardiovasculares         | Demanda        | 50+                            | 11 750                | 0,25               | 2 938                 |                         |  |

La descripción del cuadro es la siguiente:

–Identificación de problemas de salud de las personas (columna 1), de acuerdo con la información recogida. Para simplificar, se han seleccionado solamente 12 enfermedades o condiciones de salud.

–Individualización del problema, mediante un indicador (columna 2) y de la población y el sexo afectados (columna 3).

–Magnitud del problema en una población supuesta de 125 000 personas, donde se identificó:

–El tamaño de la población expuesta al problema (columna 4) de acuerdo con la distribución por edad y sexo de los 125 000 habitantes, siguiendo las indicaciones de la columna 3.

Se ha elegido una distribución por edades correspondiente a un país en desarrollo, en que existe un franco predominio de jóvenes. Como ejercicio se recomienda utilizar también otras distribuciones de población, donde se observe el crecimiento progresivo de las edades adultas y de sus problemas específicos.

–La tasa aplicable a cada problema (columna 5) según la propia información recogida, la experiencia de otras provincias y aun la de otros países en condiciones similares.

–El número real de casos anuales o nivel de salud previsto (columna 6), según las tasas (columna 5) y la población expuesta (columna 4).

Hay que señalar que el nivel de salud de cada enfermedad, es decir, el número de casos, se ha obtenido en este ejercicio a través de la aplicación de tasas a la población expuesta. En la práctica, el procedimiento correcto consiste en recoger en el terreno, por medio de un buen sistema informativo, los hechos ocurridos, es decir, el número de casos, lo cual, aplicado a la población expuesta, daría una tasa. Por lo tanto, en la realidad el orden de las columnas del cuadro debería ser 6, 4 y 5.

Hay que insistir en que el cuadro 8 se refiere sólo a los problemas de salud de las personas y no a todos los problemas del sistema de salud. Factores del medio ambiente físico y social, defectos notorios de la gestión de los servicios, etc., son también problemas que serán considerados al formular un plan.

A partir de los datos del cuadro 8, lo que procede se muestra con evidencia:

- reducir los casos y las defunciones por diarreas en los niños;
- vacunar una buena parte de la población infantil;
- reducir los casos de tuberculosis aún no tratados;
- atender con eficacia el embargo y el parto de un número elevado de embarazadas;
- atender los casos de desnutrición infantil cuya naturaleza no es aún bien conocida;
- reducir en número importante las personas accidentadas y las muertes por accidentes de tránsito;

—atender la demanda por bronconeumonías, lo cual produce enfermos y muertes;

—atender las enfermedades cardiovasculares de los mayores de 50 años;

—actuar sobre los factores causales de estas enfermedades (prevención primaria) y evitar las incapacidades resultantes del daño (prevención secundaria), pues en alguna medida el sistema de salud tiene responsabilidad en la rehabilitación del incapacitado.

Un servicio de salud debe hacer frente a esta tarea, pero no conoce aún las respuestas para algunas situaciones que le plantearán numerosas dudas:

—¿cuál será la realidad de aquí a algunos años si la población crece a ritmo acelerado?, ¿cuántos niños más habrá?, ¿cuántos nuevos embarazos y partos se deberán atender?, ¿cuántas vacunaciones habrá que realizar?, ¿de cuántas nuevas hospitalizaciones habrá que hacerse cargo?

—Si además aumentan los vehículos —como es de suponer—, ¿cuántos nuevos accidentes ocurrirán y de qué tipo?

—¿qué influencias tendrán las acciones que se realicen fuera del sector de la salud si, por ejemplo, se proporciona más agua y de mejor calidad a la población o si se mejora el medio ambiente en general?

—¿qué sucederá si la situación económica nacional obliga a reducir los presupuestos de gastos e inversiones en el sector salud?

—¿qué influencia tendrán los progresos tecnológicos que se están verificando en el campo de la salud en el momento actual?

—¿cómo reaccionará la comunidad frente a las medidas que se le propongan?

—¿cuál será la actitud de la administración, del cuerpo médico, de los gremios en general?

## **B. DISEÑO DEL PLAN DE SALUD QUE SE VA A FORMULAR**

El proceso de planificación se desprende de las preguntas y de los planteamientos hechos en las primeras páginas de este texto. En éstas se trató acerca de la génesis y requisitos de un plan y de los conceptos básicos en que se apoya una metodología para la acción.

Como introducción a la descripción detallada de la acción que se presenta en este texto, es decir, del proceso de planificación y de la ejecución del plan, intentaremos esbozar un diseño de lo que contiene ese proceso. Los pasos reseñados en este resumen no representan necesariamente una secuencia de actos, pues, como veremos, el orden y la continuidad de la formulación constituye un verdadero arte, en que no se abandonan ni el rigor ni la lógica del método.<sup>51</sup>

<sup>51</sup>Ya hemos dicho que este texto no constituye un manual de operaciones, sino un esfuerzo para aclarar conceptos. En ese sentido, reconocemos y alentamos al planificador con formación y pensamiento científicos y con sensibilidad social a manejar estos conceptos en el mundo cambiante de un sistema social.

El proceso de planificación de la salud ha sido planteado a lo largo de este texto y se han reseñado los propósitos, el contenido, los requisitos y las limitaciones de un plan. A objeto de explorar estos términos con mayor profundidad más adelante, comenzaremos por recapitular en las páginas siguientes los elementos principales en que se fundamenta un proceso de planificación de la salud, cuyo esquema se presentó en el capítulo II.

### **1. La política de salud**

La política de salud del país y su traducción a la realidad local es la condición *sine qua non* para formular un plan. Los plazos para el logro de sus fines son esencialmente políticos, pues se relacionan con los intereses de la población y del régimen, con sus valores, con su ideología, etc.; de ahí que se proyecten, por lo general, en el más largo plazo posible, incluidos los cambios que van de una generación a otra, como se estudia en los escenarios.

### **2. El análisis de la situación**

La acción se basa en la descripción de la situación del sistema o del subsistema y de su diagnóstico, es decir, en la naturaleza, cuantía y enjuiciamiento de los problemas de salud y de los factores que los condicionan o favorecen, como se resume en el cuadro 5.

### **3. El plan de salud**

Un plan de salud representa el diseño más coherente, viable y eficaz posible con que la administración propone llevar a cabo una política de salud en la totalidad o en una parte del sistema. En principio, sin embargo, los planes aislados, que se formulan para una región, por ejemplo, para construir una cadena de hospitales, para atacar una enfermedad determinada, para atender un grupo de la población, pierden coherencia cuando no toman en cuenta todos los componentes de un sistema de salud y sus interdependencias con otros sistemas. La integridad es un requisito esencial de un plan.

Un plan tiene como finalidades inmediatas tres grandes propósitos:

—Proponer una solución para las necesidades insuficientemente atendidas de la población.

—Proponer la mejor inversión posible de los recursos excedentes obtenidos del manejo más eficiente de los recursos actuales y del crecimiento de la economía.

—Hacer más eficientes las acciones que están en marcha.

El primero es un problema de justicia distributiva de los beneficios de la acción social; el segundo, de redistribución de recursos, y el tercero, de normalización de la gestión.

La justicia distributiva y la redistribución de recursos son asuntos relativos a la política de la salud. La mayor eficiencia de las acciones es de responsabilidad de la administración.

#### **4. Prioridades**

Un plan está, sin embargo, técnicamente limitado por el plazo de su formulación, por la disponibilidad de recursos financieros y por la prioridad de los problemas que aborda. Como se ha dicho, no puede proyectarse más allá de la realidad de esos problemas y de los medios para su solución, incluidos los procedimientos que han de utilizarse. Tampoco podría proponer soluciones inmediatas para todos y cada uno de los innumerables problemas de un sistema. De ahí la necesidad de establecer prioridades para atender problemas y para distribuir las soluciones a lo largo de los plazos fijados para el plan.

Dentro de esos plazos, el plan se formula de acuerdo a un proceso cuyas etapas se resumen a continuación.

#### **5. Objetivos**

Identificados los problemas de salud, se fijarán los objetivos tendientes a la reducción de los problemas en los plazos del plan.

#### **6. Estrategias**

Los objetivos se lograrán por medio de actividades definidas en la tecnología que se requiere para la reducción de cada problema. La adecuada combinación de actividades y la forma de cumplirlas para producir el efecto óptimo constituyen la estrategia que permite facilitar a su vez el cumplimiento de los objetivos.

La estrategia que se ha de elegir y los obstáculos que se oponen al cumplimiento de la estrategia son dos cuestiones que deben ser examinadas y resueltas en una misma etapa del proceso.

#### **7. Actividades y recursos**

Formulados los objetivos de reducción de los problemas, debe precisarse la naturaleza y cantidad de las actividades que requieren las estrategias elegidas a fin de obtener el resultado esperado. Las actividades se cumplen con los recursos humanos y materiales respectivos, según se discutió a propósito del análisis de la producción de servicios de las unidades locales. Los recursos son parte de la tecnología que se aplica en cada actividad; de ahí que su utilización exige una norma de "composición instrumental" de recursos para cada actividad. El cálculo del costo de los recursos es la base para conocer el

del plan, cuyo costo definitivo lo darán además, y para cada período del plan, aquellos parámetros económicos de la gestión: fluctuaciones de precios, depreciaciones, rentas, bonificaciones, etc.

## 8. Los programas de salud

El plan descrito hasta ahora no es una proposición operativa, pues aún no se ha incorporado en los mecanismos habituales de la gestión administrativa. Constituye, en cambio, una línea de acción que resume la política y los pasos que deben seguirse para lograr los objetivos propuestos. Contiene las directrices para la acción en función de dichos objetivos.<sup>52</sup>

El cuadro 9, basado en el cuadro N° 8, es una representación muy simplificada y elemental de la línea de acción que procede a partir del reconocimiento de problemas de salud de las personas y hasta la asignación de los recursos correspondientes. Es solamente instructiva y de intención didáctica.

Para su ejecución, el plan debe ser desglosado en programas, que por definición constituyen la línea de acción pormenorizada del mismo.<sup>53</sup> El programa tiene su centro de acción en las actividades, los recursos, los costos y la gestión. El manejo de todos ellos en función de los objetivos del plan constituye la estructura y determina la operación del programa.

El detalle operativo de un programa se especifica para el corto plazo —habitualmente unos dos años— en forma de presupuestos —programas anuales o bianuales que permiten el control y evaluación de las operaciones. El plan indica la necesidad de cumplir determinados objetivos de salud y el programa especifica las operaciones que se requieren para el logro de dichos objetivos.

Los problemas de salud pueden agruparse de diversas maneras para dar lugar a los programas que mejor convengan a la gestión de los servicios, como se verá más adelante.

Los programas pueden estructurarse también en función de otros aspectos de la gestión. Por ejemplo, la distribución territorial de las unidades para la atención de la población podría dificultar la ejecución de programas destinados a acciones específicas como las señaladas, por lo que pueden sustituirse por un solo programa de atención primaria integral de la salud, que abarca, en principio, la mayor parte de las acciones para atender a una población de escasos recursos y que vive en lugares alejados. Más adelante se examinarán los pormenores de la decisión sobre los aspectos tratados en esta sección.

<sup>52</sup>Organización Mundial de la Salud (OMS), *Working guidelines for country health programming*, CHP/IRS/79.5, Ginebra, 1975.

<sup>53</sup>Hay que eludir el problema semántico por el cual suele confundirse el uso de los términos planificación o planeamiento y programación. En este texto se ha procurado aclarar el significado de ambos términos. La confusión proviene de que en ambos se aplican los mismos principios conceptuales y metodológicos derivados del método científico.

# Cuadro 9

## COMPONENTES ESENCIALES DE UN PLAN DE SALUD

| Problemas de salud de las personas                             | Objetivos                                                            | Actividades                                                                                                                                                                                  | Recursos (instrumentos)                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                              | 2                                                                    | 3                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                          |
| 1 - 2 - 3 - 4<br>Diarreas infantiles                           | Disminuir número de casos, muertes y tasas                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hospitalización</li> <li>- rehidratación</li> <li>- quimioterapia</li> <li>- aprovisionamiento de agua</li> <li>- inspección de mercados</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- días-cama de hospital</li> <li>- salas de rehidratación, equipos</li> <li>- horas-enfermera, medicamentos.</li> <li>- equipos, instaladores</li> <li>- horas-inspector</li> </ul> |
| 5 - 6 - 7<br>Enfermedades infecciosas que requieren vacunación | Disminuir % de no vacunados y tasas respectivas                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- vacunación</li> </ul>                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- horas-vacunador</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| 8<br>Tuberculosis                                              | Disminuir prevalencia                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pesquisa de casos</li> </ul>                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- horas-médico-control</li> <li>- horas médico general</li> </ul>                                                                                                                   |
| 9 - 10<br>Embarazo parto normales                              | Aumentar número de casos bajo control y número de partos en hospital | <ul style="list-style-type: none"> <li>- control periódico de embarazadas</li> <li>- parto en hospital</li> <li>- parto domic. controlado</li> <li>- educación de madres</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- horas-médico obstetra</li> <li>- días-cama de maternidad</li> <li>- horas-partera adiestrada</li> <li>- horas-educador nutricionista</li> </ul>                                   |
| 11 - Desnutrición                                              | Disminuir prevalencia                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- estudio de trazado de rutas</li> <li>- vigilancia policial</li> <li>- atenciones de urgencia</li> </ul>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- horas-ingeniero de rutas</li> <li>- horas-inspector policía</li> <li>- Ambulancias. Camas de urgencia</li> </ul>                                                                  |
| 12 - 13<br>Accidentes de tránsito                              | Disminuir número de casos, muertes y tasas respectivas               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- consultas médicas</li> <li>- hospitalización</li> </ul>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- horas-médico general</li> <li>- días-cama medicina general</li> </ul>                                                                                                             |
| 14 - 15<br>Bronconeumonía                                      | Disminuir número de casos, muertes y tasas respectivas               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- consultas médicas</li> </ul>                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- horas-médico cardiólogo</li> </ul>                                                                                                                                                |
| 16 - Enfermedades Cardiovasculares                             | Promover demanda efectiva                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- consultas médicas</li> </ul>                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                            |

## 9. Los proyectos de salud

En el marco de un plan o de un programa de salud, un proyecto es una proposición destinada a la producción de algún bien o de algún servicio, con miras a obtener un determinado resultado, mejorando la capacidad operativa del sistema y contribuyendo de ese modo al logro de los objetivos de salud del plan. Se trata de un factor dinamizador que repercute en la totalidad del sistema.<sup>54</sup>

Se denomina proyecto no sólo el diseño detallado de una proposición que debe ser ejecutada, sino también su realización completa. De ahí que debe distinguirse la proposición o formulación de la ejecución.

Un proyecto es un "complemento" de un plan o de un programa, que se intercala en el desarrollo de ellos, para mejorar algunos de sus aspectos específicos; por lo tanto, su duración es limitada. Cumplido su objetivo, es decir, terminada la construcción de un hospital, de un acueducto, o concluido un curso o el diseño de una investigación, el proyecto termina, y lo que sigue es el aprovechamiento o la realización de lo que se logró con su formulación y ejecución.

Por la importancia que tienen los proyectos para el desarrollo de un plan y por el valor didáctico que tiene su procesamiento para el ejecutor de acciones locales, se ha dedicado un capítulo especial de este texto a una síntesis de la formulación y ejecución de proyectos de salud.

El cuadro 10 resume lo expresado en la síntesis anterior. De nuevo se trata de una síntesis muy elemental, simplificada y de intención didáctica. Pretende mostrar las grandes áreas donde se identifican los problemas del sistema de salud, la naturaleza de dichos problemas que conducen a la formulación de los objetivos correspondientes y una visión concisa de las grandes acciones con las cuales se abordan esos problemas. Programas, proyectos y normas pertenecen al diseño general del plan, pero cada una de esas áreas-problema conducirá más específicamente a la gestión de un programa, de un proyecto o a la simple normalización de la actividad o del recurso utilizado. En la realidad, la separación de esas acciones no es tan rigurosa como lo muestra el cuadro, pues es concebible que existan programas de acción sobre el medio, cuando su acción es prolongada y destinada al apoyo permanente del programa de salud de las personas, como por ejemplo, el programa de conservación de la calidad del agua potable o del control permanente de la contaminación del aire. Del mismo modo puede haber programas para el cumplimiento constante de la gestión, v. gr., del sistema informativo.

<sup>54</sup>Naciones Unidas, *Manual de proyectos de desarrollo económico*, Doc. E/CN. 12/426, 1958, y ILPES, *Guía para la presentación de Proyectos*, Siglo XXI Editores, 1973.

## Cuadro 10

## CLASIFICACION DE LAS ACCIONES DEL SISTEMA SEGUN EL OBJETO A QUE SE DESTINAN

| Objeto                                 | Problema                                                                                                                                                      | Objetivos                                                                                                                           | Acciones                                                                                                                |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                      | 2                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                                   | 4                                                                                                                       |
| Salud de las personas                  | Existencia infrecuente de enfermedades o de trastornos de la salud                                                                                            | Reducción del número de muertes, enfermedades y trastornos que afectan la salud de las personas                                     | Programas de salud                                                                                                      |
| Factores condicionantes de enfermedad. | Condiciones del medio físico, biológico, social, cultural, etc., que favorecen la producción de enfermedades.                                                 | Modificaciones específicas del medio que genera enfermedad o trastorno, de acuerdo con el conocimiento epidemiológico del problema. | Proyectos específicos del sistema de salud o en coordinación con otros sectores económicos y sociales.                  |
| Infraestructura de servicios.          | Condiciones físicas y funcionales de los servicios de salud que limitan la adecuada prestación de servicios de salud, para reducir enfermedades o trastornos. | Mejoramiento de las condiciones físicas para la prestación de servicios.                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Proyectos específicos.</li> <li>– Normalización de las estructuras.</li> </ul> |
| Gestión del sistema de salud.          | Manejo inadecuado de los servicios en que se atiende la salud de las personas.                                                                                | Cumplimiento de la gestión de acuerdo con las disposiciones establecidas.                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Proyectos específicos.</li> <li>– Normalización de la gestión.</li> </ul>      |

## 10. Evaluación del plan

La evaluación del plan es una apreciación de su desarrollo y una valorización de sus resultados. La primera sirve para enjuiciar la eficiencia del plan en función de los fines a que se destina y de los medios utilizados. Lo segundo está dirigido a medir o a estimar la eficacia de las acciones en función de los objetivos logrados y del impacto social de la acción cumplida.

El control de la ejecución de las acciones y su evaluación, constituyen un proceso continuo destinado a mejorar las acciones y ajustarlas en la dirección que establece el plan. Por lo tanto, es una estimación cuantitativa y cualitativa de las acciones cumplidas, mediante el uso de indicadores y de criterios, especialmente diseñados para ese fin, obtenidos del detalle informativo de la realidad actual y de las acciones en ejecución o ya ejecutadas.

### C. PRIORIDADES DEL PLAN

En capítulos anteriores hemos identificado los problemas que existen en el sistema de salud y hemos entendido que un problema es cualquier estado o situación que perturba el funcionamiento normal o promedial del sistema, afectando directa o indirectamente sus niveles y tasas.

Consideramos un problema de salud de las personas toda enfermedad que pueda ser identificada o medida en función de esos niveles y tasas. Observamos que la enfermedad no es sino la consecuencia de una serie de factores aparentes o no aparentes clasificados o sugeridos en el texto, que están vinculados con la población, con el medio ambiente, con los factores ecológicos, con la política de salud, etc., y, en consecuencia, con la disponibilidad y manejo de los recursos del sistema.

Sin embargo, el origen de los problemas se remonta a causas aún mucho más profundas, y la enfermedad suele no ser más que el resultado final de un complicado tejido biológico-social y económico de factores causales. Si los planificadores basan su trabajo en las enfermedades solo se debe a limitaciones conceptuales para entender o aceptar qué hay detrás de ellas.<sup>55</sup>

¿Qué significa darle una prioridad a un problema de salud? ¿Con qué objeto se lo hace? El motivo es aparentemente muy simple: no se pueden invertir todos los recursos nuevos en todas las enfermedades, porque son muchas y el resultado no sería significativo. Hay que concentrar los esfuerzos; pero ¿cuál ha de ser el criterio?

Según Jorge Ahumada,<sup>56</sup> "si el único propósito de las acciones de salud fuera reducir la mortalidad, no hay duda que convendría concentrar todos los esfuerzos en aquella enfermedad que mostrara el costo más bajo por muerte

<sup>55</sup>M. Testa, *Replanteo de la planificación de salud en América Latina*, serie Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación, Nos. 156-158, 1982.

<sup>56</sup>J. Ahumada y colaboradores, *op. cit.*

evitada hasta agotar todos los recursos disponibles, y sólo si sobraran, comenzar a atacar otras”.

Pero esto era sólo una forma de argumentar; es el rigor de la lógica aplicada si las condiciones hubieran sido tan exclusivas como las de la situación descrita. Lo que Ahumada planteaba, en realidad, era que razones de equidad, por un lado (justicia distributiva) y de eficacia por otro, hacían pensar que las limitaciones señaladas exigían concentrarse en ciertas combinaciones “óptimas” grupos de enfermedades, para lo cual no había por el momento criterios definidos, si bien había que buscarlos para resolver provisionalmente el problema.

Se recurrió entonces a un artificio metodológico consistente en asignar valores comparativos a la magnitud del daño, a su trascendencia social y a su vulnerabilidad, es decir, a su capacidad para responder a la tecnología de ataque, lo que incluía el costo relativo de dicha tecnología.

Durante largo tiempo y con alarmante insistencia se recurrió a esta fórmula como una panacea para asignar prioridades entre diversas enfermedades.

¿Qué ocurría con los factores causales? ¿Quién los estimaba? ¿Qué criterio o qué metodología se recomendó para tratarlos y darles la prioridad debida?

Se pensaba, por ejemplo, que el criterio de “trascendencia” encerraba todo su valor social, económico e ideológico. La “vulnerabilidad”, por su parte, parecía fácil de determinar y no se tomaba en cuenta la rapidez del cambio tecnológico para cada enfermedad. Sólo la “magnitud del daño” conservaba un discreto valor, hasta el momento en que se comprobaba, en los países en desarrollo al menos, que prácticamente no existía información fiable ni comparable sobre la magnitud de los daños (enfermedades y muertes).

Hoy día es indispensable replantear el problema de las prioridades en salud e incluir en él todas las explicaciones posibles acerca del significado de los factores causales, sus orígenes y sus motivos políticos, sociales, económicos, etc. Esto, sin perjuicio de insistir en el uso discriminado de la magnitud, la trascendencia y la vulnerabilidad de cada enfermedad.

Pensamos que este problema debe ser abordado por algún método como el de Delphi u otros, reuniendo a personas experimentadas, discutiendo extensamente, revisando datos, comparando costos, etc., y acumulando la experiencia que permita perfeccionar una metodología para determinar las prioridades de los problemas del sistema de salud.

¿Cuál es el contexto informativo en que debería basarse una metodología para determinar con qué prioridad deberían corregirse los problemas de un sistema de salud? Lógicamente dicho contexto lo proporcionará el conjunto de los datos que se obtengan del análisis de la situación del sistema, incluidos todos aquellos que condicionan el nivel de salud y sus consecuencias previsibles. Por consiguiente, el punto de partida consiste en encontrar una forma de

presentar adecuadamente estos datos, es decir, el contexto de un sistema de salud y sus interrelaciones.

Un esquema muy simple para la construcción de un modelo del tipo señalado podría elaborarse a base de una secuencia como la del diagrama siguiente, que se asemeja a la utilidad para la identificación de una situación problema en el plan de salud de San Ildefonso-La Granja, tratado en páginas anteriores.<sup>57</sup>

| Factores condicionantes de una situación de salud | Daños o riesgos potenciales originables | Daños o enfermedades existentes (tasas) | Consecuencias previsibles del daño o de la enfermedad existente |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1                                                 | 2                                       | 3                                       | 4                                                               |
|                                                   |                                         |                                         |                                                                 |
|                                                   |                                         |                                         |                                                                 |
|                                                   |                                         |                                         |                                                                 |

La columna 1 anota la naturaleza y cuantía de los factores condicionantes de la situación de salud tal como se describen en este texto, incluidos, por lo tanto, los componentes sociales, ambientales, gestionarios, etc.

En la columna 2 se estiman aquellos daños a que está expuesta la población como consecuencia de los factores anotados en la columna 1.

La columna 3 es el recuento objetivo y cuantificado de las enfermedades y los daños encontrados en el análisis de la situación.

La columna 4 es un juicio realista de las consecuencias sanitarias, sociales, económicas, etc., de la situación descrita en las columnas anteriores.

En el supuesto de que la información es completa y correcta, el planificador tendría un panorama amplio para el análisis, siguiendo el método de Delphi u otro, y además dispondría de los elementos de juicio necesarios para valorizar y jerarquizar los problemas que Bainbridge y Sapirie denominan "problemas críticos" y Matus "situación problema".

La columna 3 es el eje central del análisis, en que los conceptos de magnitud, trascendencia y vulnerabilidad tienen su mejor expresión, relati-

<sup>57</sup>Esta secuencia es la que básicamente proponen Bainbridge y Sapirie para analizar problemas de salud en la metodología ya citada. Los autores los denominan problemas críticos, lo cual da a entender que se reconoce la existencia de numerosos otros problemas en el sistema, los cuales al parecer no serían prioritarios. A los conceptos de Bainbridge y Sapirie, agregamos en nuestro modelo los riesgos potenciales, tal como se aprecia en la columna 2.

zados por la información que contienen las demás columnas, en las cuales estos mismos conceptos están implícitos.<sup>58</sup>

Se trata, en síntesis, de obtener un consenso apoyado en datos lo más verídicos posibles y en un intercambio de juicios examinados a la luz de una metodología como la de Delphi u otras.

En este último sentido hay que recordar que ya en el mandato y en los términos de referencia del plan, están contenidos los principios que determinarán las prioridades del mismo. En evidente que el planificador no está obligado a ceñirse a ellos al pie de la letra, pues tiene la autoridad técnica necesaria para orientar un proceso. Pero esos principios, formulados por una política, guiarán su acción. En este sentido, la formulación de prioridades contiene aun otro aspecto digno de considerar. Es el hecho de que el planificador, por el solo motivo de establecer una prioridad, si no ha sido definida como tal en la sociedad, se sitúa en una posición intermedia entre el político y la población con sus necesidades de salud. Al determinar qué es prioritario, está aplicando escalas de valores que, aunque estén implícitas en el reconocimiento público, no están libres de subjetivismo o de doctrinarismo. Cuando se trata, por ejemplo, de la trascendencia o de las consecuencias sociales o económicas de un problema de salud, el planificador tiene cierta libertad para influir en las opciones que corresponden al político.

Cabe preguntarse, entonces, ¿hasta dónde debe ser enteramente neutral? ¿Conviene que lo sea? Volveremos sobre este tema a propósito de la elección de estrategias, pero no perdamos de vista la importancia que tiene la participación de la comunidad en estos juicios.

#### **D. FORMULACION DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN**

La tarea del planificador ha consistido hasta ahora en describir y analizar la situación de salud en el sistema en estudio. Como resumen y como resultado de ese análisis se presentó un ejemplo en el cuadro 8 con una lista de problemas de salud identificados en un sistema, descritos en una matriz de datos seleccionados para dar la mayor objetividad posible al problema y ofrecer los indicadores usuales (columna 2) en que se basarán las acciones destinadas a modificar los problemas: casos, muertes, vacunaciones, etc.

##### *¿Qué es un objetivo?*

Como se ha señalado anteriormente, la existencia de un problema en un sistema es un obstáculo, un "objeto" que se opone a una finalidad deseada. El reconocimiento del problema proporciona una noción de la acción necesaria para eliminar dicho obstáculo.

<sup>58</sup>El concepto de trascendencia está implícito en la columna 4. El de vulnerabilidad no figura en el cuadro-esquema, pues su fuerte contenido político-económico puede inducir a consideraciones ajenas al conocimiento y experiencia del funcionario medio de los servicios. No obstante, ambos conceptos, trascendencia y vulnerabilidad, serían sin duda de alto valor para las deliberaciones del comité Delphi.

Para precisar la naturaleza y la cuantía de la acción que debe emprenderse no sólo es necesario conocer la finalidad deseada (como lo expresaría una política de salud) y los problemas u obstáculos que se interponen (como los describe el análisis de la situación), sino medir además el esfuerzo necesario en el tiempo y en el espacio para imprimir la modificación necesaria al curso del problema encontrado, de acuerdo con lo deseable y con las posibilidades de la acción.

Un objetivo es aquello que se desea alcanzar de un modo concreto en el tiempo y en el espacio e involucra el esfuerzo que ha de realizarse y los medios que deberán utilizarse.

Se comprende, entonces, que para medir el esfuerzo necesario en términos de los medios que deben emplearse y para evaluar ese resultado un objetivo debe ser *cuantificado*.

Ya nos hemos referido al diferente grado de precisión en el tiempo y en el espacio que puede otorgarse de grado en que se desea obtener el objetivo y a las discusiones en torno a la terminología empleada, lo cual no afecta lo esencial del concepto. La *finalidad* (*goal*) es la aspiración, el propósito, la intención. El *objetivo* (*objective*) en cambio, es lo que hay que modificar. Es lo que se debe hacer de un modo concreto. Para hacer este distingo, se suele hablar también de *objetivos generales* y *objetivos específicos*.

La finalidad está ligada a las aspiraciones políticas y el objetivo a la acción que hay que desencadenar para alcanzar u orientar el logro de esa aspiración. Por ejemplo, vigilar a las embarazadas durante su gestación es una aspiración; atender al 65% de las embarazadas es un objetivo que lleva implícita una cierta cuantía de las acciones con las cuales se conseguiría ese objetivo. Una mayor precisión sería la *meta* (*target*); por ejemplo, lograr atender al 65% de las embarazadas al final del tercer año en la región X, o bien atender al 95% de las embarazadas de alto riesgo en el primer año en la misma zona. Las metas son objetivos más específicos que exigen un mayor grado de cálculo y de precisión de los medios y de las estrategias para conseguirlos.<sup>59</sup>

No obstante, ya hemos señalado que en política estos conceptos suelen usarse en otro sentido. La meta es una aspiración del largo plazo, más cerca de un escenario futuro y sin la precisión con que se define aquí.

— *Los objetivos en un sistema de salud*. Si la salud del hombre es el resultado de un equilibrio de factores que la condicionan, un *objetivo de salud* no puede referirse solamente a los niveles o tasas de salud de las personas. Necesariamente debe tomar en cuenta todos los factores condicionantes de esos niveles o tasas que existen o son identificados en el sistema, como lo hemos apreciado en la descripción de la situación. Para cada uno de ellos deberá formularse el objetivo necesario para alcanzar los niveles esperados.

<sup>59</sup>J. Hogarth en *Glossary of Health Care Terminology*. WHO Regional Office for Europe, N°4, 1976, usa el término *target* como el resultado final definido de una actividad específica de salud pública que debe alcanzarse en un período determinado.

La formulación de un objetivo de salud, como, por ejemplo, la reducción del número de casos (prevalencia) de tuberculosis de 1520 a 840 en la región X en un período de cinco años es una proposición tentativa que irá tomando forma y concreción a medida que se profundiza en los objetivos concurrentes que se necesita alcanzar y aun en las inversiones que dichos objetivos demandarán. Por ejemplo, número de enfermos que deberán hospitalizarse, número de niños que serán vacunados con BCG, número y tipo de acciones educativas y de pesquisa de contactos, etc.

Las actividades y recursos que esos objetivos requieren son *objetivos operacionales o niveles de operación* necesarios para conseguir la finalidad deseada y el objetivo de salud de las personas, que es la reducción de la prevalencia de la tuberculosis. Su cuantificación es exigencia cuando se ha precisado el nivel de salud que se desea alcanzar.

Como el logro de un objetivo de salud suele obtenerse mediante la gestión de los servicios existentes, además de las nuevas inversiones, sería una tarea incompleta y hasta inútil si no se fijasen *objetivos de normalización* de los servicios de acuerdo con las normas fijadas para su gestión.

El problema que se plantea al formular un plan es de difícil solución. El análisis de la situación ha proporcionado una larga lista de problemas de salud que deberán ser ordenados prioritariamente. Existen además los problemas relacionados con los factores causales de dichos problemas de salud, con el funcionamiento de los servicios y con su gestión. ¿Es posible formular objetivos para todos ellos en esta etapa del proceso?

En realidad, no es posible ni indispensable hacerlo. El planificador tendrá que seleccionar, para comenzar, una lista relativamente reducida de "*problemas de salud críticos*" que crean altos riesgos, que dificultan el funcionamiento del sistema, que corren el riesgo de agravarse y de crear nuevos problemas, etc. Sucesivas aproximaciones del proceso de planificación permitirán ampliar o incorporar nuevos objetivos.

Esta lista debe elaborarse de modo que esos problemas sean representativos de la mayor parte de los hechos esenciales del sistema, de manera que la formulación de prioridades, objetivos, actividades y recursos, estrategias, costos de las inversiones más importantes, diseño programático, etc. que constituirán los pasos siguientes de la formulación del plan, sean las operaciones más importantes que se realizarán por medio del plan.

Un plan así formulado se ha denominado plan general o *master plan*<sup>60</sup>, lo cual indica que el detalle operacional y la fijación definitiva de objetivos, así como de recursos, inversiones, análisis de obstáculos, costos, etc., se completará en la etapa de la formulación detallada de los programas y proyectos.

Tomando como ejemplo las 119 muertes por diarreas infantiles en los menores de un año presentadas en el cuadro 8, que alcanzan en el año a una tasa

<sup>60</sup>Organización Mundial de la Salud (OMS), *Broad Programming as a Part of the Managerial Process for National Health Development*. Guiding Principles, WHO, MPNHD/81.3, 1981.

del 2.8% en una población de 4.250 menores en un distrito X, la formulación de objetivos podría seguir un proceso como el que se describe a continuación.

—*Objetivos de salud.* Se propone reducir la *tasa* de mortalidad de menores de un año por diarreas infantiles del cuadro 8 dentro de cinco años a 1.5% o sea, en 54%, lo cual representa un *nivel* de 72 muertes en la población expuesta de ese año, que será de 4.780 menores. El objetivo así formulado es un objetivo de salud provisionalmente cuantificado.

—*Objetivos o niveles operativos.* Como se ha señalado, un objetivo de salud, en el ejemplo citado, la reducción de las muertes de menores de un año, se conseguirá sólo si se llevan a cabo una serie de acciones, comprendidos los factores que evitarían la producción de las muertes; en este ejemplo, entre otros, deberían emprenderse las siguientes;

- tratamiento adecuado de los enfermos
- saneamiento del medio
- educación del entorno familiar
- vigilancia periódica de la salud del niño

Cada una de estas acciones requiere una tecnología adecuada, en la que se utilizarán actividades y recursos específicos para lograr el objetivo de salud. Se trata, por lo tanto, de alcanzar niveles de operación adecuados, es decir, objetivos operativos para un propósito específico<sup>61</sup>.

En el cuadro 9 se han agrupado los problemas de salud de las personas que tienen objetivos comunes (columna 2) y luego, en las columnas 3 y 4 se muestran algunos ejemplos de actividades y recursos que es necesario emplear para cumplir los objetivos de salud, en la forma que más adelante, llamaremos estrategia. La cuantificación de estos objetivos de salud (columna 2) permite cuantificar las columnas 3 y 4, con lo cual se dispone de los niveles operativos.

El cuadro 11 muestra un ejercicio de cuantificación de objetivos de salud de las personas y objetivos y operativos que se pretende obtener en el quinto año del plan, correspondiente al problema de las diarreas infantiles que fue sintetizado en los cuadros 8 y 9. El cuadro 11 supone que se adoptará una estrategia determinada, pero puede también ser cualquier otra. Los objetivos formulados son arbitrarios y obedecen a propósitos didácticos. La consistencia, el realismo y la factibilidad de este plan sólo podrían ser analizados en función de los otros objetivos que podrían formularse, los que por razones obvias se omiten en este ejemplo<sup>62</sup>.

Los objetivos del cuadro 11, que es la continuación de los cuadros 8 y 9, se formulan para casos y muertes de menores de un año y de uno a cuatro años de edad (columnas 1 y 2) y de sus respectivas poblaciones expuestas (columna 3). La

<sup>61</sup>En inglés se habla de *output targets* para referirse a los objetivos operacionales, que hemos propuesto denominar "nivel de operación" que implícitamente expresa el nivel del objetivo de salud alcanzable con una determinada inversión en actividades y recursos.

<sup>62</sup>Un cuadro más completo puede obtenerse en J. Bainbridge y S. Sapirie, *op. cit.*, gráfico 1, p. 102.

**Cuadro 11**

**FORMULACION DE CUANTIFICACION DE OBJETIVOS PARA  
REDUCIR EL PROBLEMA DIARREAS INFANTILES**

**Ejercicios**

| Magnitud año 0 |      |                       | Objetivos de salud 5° año |                        |                       |                      |                       | Objetivos operativos 5° año |       |      |  |
|----------------|------|-----------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|-------|------|--|
| Indicador      | Edad | Población<br>expuesta | Tasas                     | N° de casos<br>anuales | Población<br>expuesta | Tasa por<br>alcanzar | N° casos<br>esperados | Actividad                   | Nivel | Tasa |  |
| 1              | 2    | 3                     | 4                         | 5                      | 6                     | 7                    | 8                     | 9                           | 10    | 11   |  |
| Casos          | 0    | 4 250                 | 0.35                      | 1 275                  | 4 780                 | 0.26                 | 1 242                 | -Rehidratación (0 año)      | 124   | 0.10 |  |
| Muertes        | 0    | 4 250                 | 0.028                     | 119                    | 4 780                 | 0.015                | 72                    | Hospitalización (0 año)     | 62    | 0.05 |  |
| Casos          | 1-4  | 16 750                | 0.32                      | 5 360                  | 18 840                | 0.21                 | 3 956                 | -Rehidratación (1-4 años)   | 158   | 0.04 |  |
|                |      |                       |                           |                        |                       |                      |                       | -Hospitalización (1-4 años) | 119   | 0.03 |  |
|                |      |                       |                           |                        |                       |                      |                       | -Provisión de agua          | -     | 0.15 |  |
| Muertes        | 1-4  | 16 750                | 0.012                     | 201                    | 18 840                | 0.005                | 94                    | -Construcción de letrinas   | -     | 0.03 |  |
|                |      |                       |                           |                        |                       |                      |                       | -Inspección de mercados     | -     | 0.30 |  |
|                |      |                       |                           |                        |                       |                      |                       | -Educación de madres        | -     | 0.10 |  |

a) Estos datos se refieren a los cuadros 8 y 9

población expuesta representa en este caso, la totalidad de la población de esa edad, lo cual no es necesariamente así en todos los países.

Las tasas de salud del año 0, de este problema (columna 4) son arbitrarias. Los objetivos de reducción de dichas tasas han sido fijados para el quinto año sin tomar en cuenta la evolución del problema, pues en rigor los objetivos deberían ser establecidos anualmente, de acuerdo con las tendencias, las proyecciones y los pronósticos del problema.

La población expuesta en el quinto año (columna 6) ha aumentado debido al crecimiento demográfico, que en este caso se ha considerado en 2.5% anual. Se han fijado tasas que hay que alcanzar en el quinto año (columna 7) que representan una disminución notoria (y exagerada) con respecto al año 0 (columna 4)<sup>63</sup>.

El número de casos esperados en el quinto año es inferior al del año 0, a pesar del aumento de la población. La columna 9 indica la estrategia adoptada, en la cual se incluyen actividades preventivas y curativas para los casos esperados para cada grupo de edades. Se agrega además en la columna 9 un grupo de actividades en las que podrían intervenir otros sectores y la propia comunidad, cuya participación sería indispensable para la educación de las madres.

Las columnas 10 y 11 señalan el nivel y tasa de las operaciones por realizar, dato indispensable para el cálculo y utilización de los recursos que se utilizarán.

Las tasas respecto a aprovisionamiento de agua, construcción de letrinas, etc. representan tasas de cobertura poblacional en el quinto año, cuyo dato para el año 0 no aparece indicado en el ejemplo.

En el cuadro 10, que se ha presentado en páginas anteriores se resume la acción que se lleva a cabo para reducir o modificar los problemas de un sistema, tanto los de salud como los que están relacionados con los factores de enfermedad, con la infraestructura de servicios o con la gestión.

En tanto que los objetivos de salud de las personas y sus objetivos operativos correspondientes se formulan y se cumplen como parte de programas cuya duración depende de la existencia del problema, los objetivos de reducción o de cambio (objetivos o niveles operativos) que requieren los problemas ligados con factores causales de enfermedad, con problemas de infraestructura o de gestión del sistema, son parte de proyectos de duración limitada, como se verá más adelante.

*-Objetivos o metas de normalización.* Para conseguir un objetivo de salud habrá que calcular, en primer lugar, la cantidad de actividades y de recursos, que constituirán los objetivos o niveles operativos necesarios. Luego hay que hacerlos funcionar de acuerdo con normas que, una vez cumplidas, suponen la mayor eficiencia de la operación.

Un análisis bien realizado de la situación permitiría identificar los problemas que requieren ser normalizados, como es el cumplimiento de las tareas que

<sup>63</sup>En este ejercicio no se ha analizado el esfuerzo de otros sectores económicos y sociales ni las metas de normalización de las actividades que han de ser cumplidas (columna 9), lo cual seguramente tomaría un plazo más largo que el sugerido.

forman parte de una actividad, la composición de los recursos (instrumentos) más eficientes para cumplir dichas actividades, y otros aspectos.

En el caso de las diarreas infantiles hay normas que especifican los criterios y técnicas para rehidratar a un niño que sufre una diarrea grave para tratar los casos para inspeccionar e introducir mejoramientos en el medio ambiente para disponer de los recursos respectivos y su utilización en las clínicas de rehidratación, para educar a las madres y a la comunidad, etc.

Si no se realizan estas actividades de acuerdo con las normas respectivas la administración necesitará tiempo para alcanzar esa normalidad. De ahí la necesidad de planificar ese proceso y determinar cómo y cuándo esas actividades y recursos estarán en condiciones de proporcionar el efecto óptimo. Es lo que suele denominarse *objetivo o meta (target) de normalización*.

Antes de cumplir este objetivo no puede exigirse el cumplimiento de los niveles operativos anteriormente formulados, ni, desde luego, el de los objetivos de salud, a menos que se reconozca que se trabaja con baja eficiencia, es decir, con alto costo y probablemente con nivel bajo de eficacia.

—*Objetivos de gestión*. El logro de objetivos de salud por medio de una operación eficaz requiere no sólo normalizar las actividades y los recursos. Ya hemos examinado la génesis de problemas a nivel de la estructura, de la gestión y de la producción de servicios. Estos problemas van a constituir obstáculos para el logro de objetivos y necesitan ser corregidos.

Las modificaciones de la estructura física, como son las nuevas construcciones, las reparaciones, etc., constituyen una normalización del sistema cuyos objetivos son, por lo general, parte de proyectos específicos, a lo cual se aludirá más adelante.

Las modificaciones funcionales de la estructura, como son las nuevas líneas de autoridad y de responsabilidad, las nuevas dependencias, etc. están ligadas con objetivos o metas de política de salud y a veces con simples medidas administrativas que pueden considerarse también como parte de un proceso de normalización con sus metas respectivas.

La defectuosa gestión en relación con el manejo del personal, el aprovisionamiento, la supervisión, la información, etc., exigen a menudo resolver los más complejos y difíciles problemas. Pocas administraciones abordan decididamente la corrección de éstos de modo planificado. En algunos casos, como es la formación de personal, se requieren planes o proyectos específicos con sus respectivos niveles operativos, definidos en función del sistema de salud en general y sus objetivos de normalización que cualquier administración debe mantener en constante revisión.

En cuanto a la producción de servicios, esto es, al número y la calidad de las atenciones, la cobertura de la población, etc., son productos del sistema que constituyen valiosos datos para la formulación de objetivos tanto de salud como operativos y de normalización, que deben ajustarse en forma periódica. De ahí la necesidad de controlar y evaluar sistemáticamente la marcha del proceso de planificación.

Finalmente, hay que insistir en que en un sistema en el cual se han encontrado problemas, las soluciones no pueden ser parciales. Si se aborda una planificación ésta debe ser integral, pues en un sistema todos sus componentes son interdependientes. No hay objetivos o niveles operativos sin objetivos o metas de normalización, como tampoco existen objetivos de normalización si no se corrige una gestión defectuosa.

La integralidad de un sistema así entendido no tiene fronteras sectoriales. Ello representa el conjunto de *todos* los factores que concurren a condicionar el nivel de salud. Por ejemplo, si el sector de obras públicas no mejora aquellos factores del medio ambiente que generan diarreas infantiles, el sector salud tendrá que aumentar las hospitalizaciones de enfermos para compensar los efectos de un daño insuficientemente prevenido. Con ello no se habrá reducido un problema social tan importante. Igual situación se produce con los accidentes de tránsito, para cuya prevención primaria el sector salud tiene relativamente pocos objetivos que cumplir.

La formulación de objetivos de salud debe contemplarse, por lo tanto, en el contexto amplio de un sistema social. El conjunto de los objetivos de salud es un subsistema dentro de un sistema más amplio de objetivos sociales. Es la marcha ordenada y eficaz hacia el logro de las más elevadas aspiraciones de una política de salud; es la razón de ser del plan.

*El proceso de formulación de objetivos.* Si bien la formulación de objetivos de salud y su cuantificación presenta grandes dificultades, señalaremos algunos de los problemas que deberá tener en cuenta el planificador.

Será necesario *formular uno o más objetivos* para reducir cada problema de acuerdo con los indicadores seleccionados, algunos situados dentro del sector de la salud y otros fuera de él. Todos en el contexto de una política nacional o regional de salud y a su vez, dentro de una política nacional de desarrollo social y económico. Estas son las fuentes más importantes para seleccionar objetivos y cuantificarlos.

Por otra parte, no existe una metodología para asegurar la *exactitud de la cuantificación de un objetivo*. Este deberá ser formulado por *aproximaciones sucesivas*. Una primera aproximación será una *proposición tentativa* que contiene los propósitos y aspiraciones generales de la política de salud. Por ejemplo, reducir a la mitad la tasa de muertes por diarreas infantiles de menores de un año en los próximos cinco años. Este objetivo se examina en el conjunto de otros objetivos y en particular en función de los medios que se utilizarán. Si el pronóstico de la situación indica que se desarrollarán grandes proyectos de saneamiento del medio, como es la construcción de una red de agua y de alcantarillado, o de viviendas, por ejemplo, podría ser posible obtener esa meta. Pero la relación entre esos factores condicionantes en las diarreas infantiles como es el agua, la higiene del medio, etc. y el efecto que producen, es demasiado compleja y sólo la acumulación histórica de datos permite establecer una relación probable en la cual basar la cuantificación de objetivos.

En otros problemas ese primer intento sirve para hacer una primera

estimación de las actividades y de los recursos para cumplir un objetivo determinado y por lo tanto de la cuantía de sus objetivos operativos. Puede ocurrir, por ejemplo, que no se pueda disponer de la cantidad de recursos necesarios para modificar ese objetivo de salud dentro del plazo establecido. Se presentan entonces dos alternativas: modificar el plazo o modificar el objetivo.

Modificar el plazo significa, en teoría, la modificación de todos los objetivos de todos los problemas, lo cual sería poco factible durante esta primera fase de la formulación del plan. Cabe, entonces, modificar el objetivo y reducir su alcance.

Pero no sólo en ese momento un objetivo determinado es modificable cuantitativamente. Puede modificarse también en otras etapas y, desde luego, en la de los programas y proyectos, que es cuando el objetivo cobra su real dimensión. De ahí que la cuantificación de un objetivo sea un *proceso iterativo*, es decir, que requiere repetirse hasta su completa "afinación", la que significa darle el máximo de realismo y de factibilidad y la mayor eficacia a las operaciones necesarias para lograrlo. Este es el motivo por el cual la formulación de un plan general es necesaria o conveniente por las proposiciones tentativas y prudentes que contiene.

En principio la disponibilidad financiera para obtener los recursos reales que requiere el objetivo fijado es el factor que con mayor frecuencia obliga a modificar el objetivo alcanzable. Sin embargo, esa cuantía no es nunca definitiva, pues tanto las disponibilidades de la economía como las alternativas políticas y las aspiraciones sociales están en permanente cambio y en cualquier momento los objetivos del plan pueden ser reajustados por interés del poder político o de la comunidad. Esto es más evidente cuando ya están en marcha los programas respectivos.

— *¿Quién formula los objetivos de un plan o de un programa?* En primer lugar hay que recordar que ya en el mandato del plan y en sus términos de referencia hay criterios que guiarán la formulación de objetivos y que el planificador debe tener en cuenta.

El problema se presenta cuando dichos criterios no son suficientemente explícitos, cuando hay relaciones estrechas entre diversos objetivos, cuando hay conflictos u obstáculos reconocibles para formular objetivos operativos, cuando hay más de un objetivo que formular para un mismo problema, etc.

El equipo de planificación, luego de formular en una discusión conjunta, los objetivos de salud y de los niveles operativos que no presentan dificultades, tendrá que recurrir a otros procedimientos para los demás objetivos. Uno de ellos es la *técnica de Delphi* <sup>64</sup>, para lo cual se procede brevemente de la siguiente manera. Cada miembro del equipo propone individual y separadamente un objetivo de salud con su correspondiente nivel u objetivo operacional. La revisión que cada persona hace de todas las demás opiniones la conduce a una segunda proposición individual y así sucesivamente, hasta

<sup>64</sup> Véase J. Bainbridge y S. Sapirle, *op. cit.* capítulo 5.

obtener una reducción significativa de las variaciones de opiniones que den una razonable seguridad a cada objetivo que deba formularse.

Este u otro procedimiento de "consenso", apoyado en cálculos estadísticos permitirá en definitiva arribar a la formulación y cuantificación de los objetivos de un plan, cuyo ajuste posterior es aún posible y necesario, como ya hemos dicho.

Hay que agregar que estos procedimientos de "consenso" deben reunir la gama más amplia posible de personas y las opiniones y no sólo de funcionarios y técnicos de planificación, sino también de la propia comunidad que tengan la capacidad o el interés en hacer un aporte serio al respecto.

Finalmente, hay que convenir en que la formulación de objetivos tal como ha sido descrita en las páginas precedentes puede parecer teórica en aquellos casos en que no se dispone de suficiente información como para configurar cuadros-resumen como los cuadros 8 y 9. Sería imposible formular objetivos cuantificados de reducción de problemas que se sabe existen pero cuya magnitud se desconoce. Desgraciadamente, es una experiencia frecuente en los países en desarrollo. En esos casos el planificador propondrá una estrategia general para atacar los problemas basada en una razonable estimación de su gravedad y cuantía y de sus consecuencias más serias. El plan general, en ese caso, pondrá el acento en proyectos urgentes, como por ejemplo, en aquellos que permitan crear un sistema informativo; en una logística eficiente de aprovisionamiento de recursos, en especial de medicamentos; en el transporte de enfermos, etc. Sólo en etapas más avanzadas se tendrá la información que permita identificar con precisión los problemas y cuantificar los objetivos de salud y las operaciones pertinentes.

## **E. ESTRATEGIAS DEL PLAN**

### **1. Concepto**

En las acciones que se desarrollan en una guerra, que es donde el término estrategia ha tenido su aplicación más conocida, se dice que "todo objetivo se alcanza cuando se preparan individualmente los actos o encuentros aislados (táctica) y se combinan unos con otros para alcanzar el objetivo (estrategia)".<sup>65</sup>

En un plan de salud, los actos corresponden a las actividades, las cuales se definen en su composición y aplicación por normas técnicas. Las normas especifican, a su vez, cuáles son todas las actividades posibles, de acuerdo con el conocimiento actual que se requiere para producir algún efecto en el problema por resolver, como son, por ejemplo, todas las actividades dentro y fuera del sector de la salud destinadas a corregir los factores condicionantes de enfermedades que genera el medio ambiente.

<sup>65</sup>Von Clausewitz, *De la guerra*. Colección Maldoror, Barcelona, Editorial Mateu, 1972.

Pero el encuentro entre el objeto que ha de modificarse y el sujeto operante es de tal manera impreciso que el objeto deseado no se obtiene necesariamente por la aplicación indiscriminada de las actividades que fija la norma, sino además, por las condiciones en que se produce el encuentro, cuya naturaleza es de carácter social, económico, político, etc. Hay entonces elementos cuantitativos y cualitativos que determinan el efecto. La combinación necesaria entre ellos es la estrategia.

En la planificación de las acciones de salud, la *estrategia* se puede definir como el arte de combinar las actividades necesarias de manera de lograr los objetivos formulados con la mayor eficiencia y el menor grado de rechazo.

De lo anterior se desprende que toda estrategia requiere el conocimiento de dos elementos básicos: la *situación inicial* y la *trayectoria futura* que lleva al objetivo, en la cual estarían las acciones necesarias (normalizadas) y los factores que explican y determinan la conducta de las variables que participarán en el proceso (procedimiento estratégico).<sup>66</sup> El conocimiento de esta trayectoria futura es una estimación que se obtiene por medio del estudio de proyecciones y pronósticos o de la preparación de guiones o escenarios en el largo plazo. Massé define así esta concepción dinámica de la estrategia: "Se puede decir, más generalmente, que una estrategia es un conjunto de decisiones condicionales que definen los actos a realizar en función de todas las circunstancias susceptibles de presentarse en el futuro. Definir una estrategia es establecer la lista de todas las situaciones a las cuales se podría llegar y escoger desde el origen la decisión que se tomará frente a cada una de ellas".<sup>67</sup>

La descripción de la situación inicial comprende el análisis de la política que se ha seguido en el pasado, lo cual permite proyectar su curso futuro si no está definido explícitamente. Es la realidad en la que se actuará.

Las actividades representan el esquema de operaciones eficientes para cumplir el objetivo. La estrategia es la conducta futura que exigen esas actividades con la finalidad de cumplir todos los requisitos del modelo: viabilidad, eficacia, coherencia, realismo.

La combinación de actos o actividades que integran una estrategia indican que para su formulación hay que tomar en cuenta simultáneamente diversos parámetros. Cada uno tendrá un curso propio en la trayectoria futura, y el análisis de su conjunto es el aspecto más delicado del arte de formular una estrategia. Hay que considerar, al menos, los siguientes:

- la cuantía del objetivo que se desea alcanzar y sus plazos (proyecciones);

- las normas que deben cumplir las actividades;

- la tecnología de los medios que han de utilizarse;

- el comportamiento social;

- el escenario probable de una política, en el cual confluyen las acciones de todos los sectores involucrados: sociales, económicos, técnicos, etc.

<sup>66</sup>C. Matus, *Estrategia y plan*, Santiago de Chile, Editorial Universitaria S. A., Siglo XXI, 1972.

<sup>67</sup>P. Massé, *El plan o el antiazar*, Barcelona, Editorial Labor, S. A., 1968.

La imposibilidad de dominar todos estos cursos futuros coloca a la estrategia en el terreno de un arte en el cual se sintetiza lo técnico y lo político. Examinaremos a continuación algunos de estos términos.

## 2. Los componentes de una estrategia

De acuerdo con lo dicho, una estrategia se formula para cumplir un objetivo y por su intermedio, para llevar a cabo plenamente una política de salud. Por lo tanto, se parte del principio de que una estrategia no está destinada originariamente a modificar el objetivo ya formulado. A menos que en un examen de estrategias alternativas para cumplir un objetivo determinado se concluya que ello no es posible y se deban proponer otros objetivos y otras estrategias

Si, por ejemplo, se pretende reducir en 25% la tasa de muertes por accidentes del tránsito en los próximos cinco años y rebajar en 10% la tasa de accidentes por la misma causa, para lo cual existe un financiamiento determinado, ¿cómo reducir estas tasas? ¿qué acciones son necesarias? ¿cómo combinarlas eficientemente? ¿qué alcance tendrá la combinación de esas acciones en la sociedad?

Veamos en primer lugar algunas de las acciones que permitirían reducir los accidentes de tráfico y disminuir las muertes en los accidentados:

- educar a la población, especialmente a los jóvenes y a los escolares;
- reforzar las medidas que aseguren el uso y la provisión de *licencias* a los conductores;
- reforzar la *vigilancia policial* de calles y carreteras para reducir el número de accidentes;
- revisar el *estado y señalización* de los caminos;
- organizar un servicio eficiente de *ambulancias* para el traslado oportuno y adecuado de los accidentados;
- tratar oportunamente y en forma técnicamente eficaz a los accidentados.

Si admitimos, como parece lógico que casi todas esas acciones de una manera u otra, ya están en marcha prácticamente en cualquier país, la primera alternativa de acción podría consistir en reforzar y normalizar la tecnología de esas acciones calculando el efecto y los plazos de las metas de normalización respectivas, mejorando así la infraestructura necesaria para el logro de los objetivos señalados.

Las acciones para reducir los dos objetivos mencionados —accidentes y muertes por accidentes— presentan una diferente vulnerabilidad a la tecnología correspondiente, lo que puede significar, por ejemplo, que dentro de ciertos plazos, se conseguiría rebajar la mortalidad pero no el número de accidentes. El problema tomaría de inmediato un cariz político por la reacción que podría suscitar en la población en general.

Una nueva alternativa podría surgir, en virtud de lo cual se propone expandir los programas de prevención y sólo reforzar las acciones de los

servicios de urgencia ambulatorios y hospitalarios. Se puede calcular, hasta donde es posible, sin alterar el objetivo esa limitación sin sacrificar el objetivo de reducir la mortalidad por accidentes, lo que puede conseguirse tal vez con un programa bien diseñado de normalización de las urgencias.

En fin, son muchas las alternativas posibles, combinando de maneras diferentes las operaciones. Cada una de esas alternativas representa una estrategia diferente y, por consiguiente, un curso de acción, una conducta y una respuesta social también diferente. Cualquiera de esas alternativas debería conducir al mismo resultado final, es decir, a reducir en 10% los accidentes de tráfico y en 25% las muertes por esa causa, considerando, naturalmente, las variaciones que el fenómeno puede tener.

Finalmente, se puede encarar un ajuste de objetivos, reduciendo, por ejemplo, la mortalidad en 15% y los accidentes en 5%. Obsérvese que no se trataría en este caso, en rigor, de una nueva estrategia, pues los niveles operativos de cada una de las actividades aplicables tendrían que ser reajustados y probablemente no habría variaciones en su combinación. En este caso, al proponer un nuevo objetivo se supone que se procede a una nueva formulación considerando los puntos de vista de la población, de la administración, de la política de salud, etc.

Este ajuste iterativo de objetivos es un hecho muy frecuente en el laboratorio de la planificación. Quizá no lo sería tanto si este proceso se realizara con una comunidad bien informada. Esto plantea también la posibilidad, a la cual se recurre frecuentemente, de preparar un diseño preliminar de estrategias previo a la cuantificación de los objetivos, si es que éstos ya han sido formulados en términos generales y prioritarios. No hay objeciones metodológicas para tal procedimiento. Todo depende de cómo se haya trabajado con los que participan en la formulación de los planes, concluida la propia comunidad, que puede reaccionar de maneras diferentes a una fórmula u otra.

Hacemos ver a este respecto que todo el modelo médico-social del presente está regido por estrategias del pasado que llevaron a abordar los problemas en la forma que se realiza en la actualidad. Si no estamos de acuerdo con el modelo, la profundidad del cambio es insuperable si no existe una respuesta política conveniente.

Como se señaló al comienzo de este texto, lo anterior ha llevado a discutir el papel del planificador en esta tarea,<sup>68</sup> es decir, su influencia en la formulación de políticas e ideologías explicitando las estrategias que conduzcan en el futuro a los escenarios políticos más adecuados a las necesidades.

Este problema no puede tratarse en la planificación de la salud independientemente del contexto político-social a que han conducido en el presente las estrategias del pasado y a su curso futuro previsible. La organización de los

<sup>68</sup>Se entiende que hablamos aquí de los actores de un proceso de planificación en el que participarían la administración, la población, los profesionales y técnicos y no solamente los técnicos en planificación.

servicios, su financiamiento, las relaciones entre el médico y el enfermo, entre salud y enfermedad, entre riesgo y prevención, etc., en síntesis, toda la estructura del sistema es la resultante de una estructura del poder que deriva de las ideologías dominantes, es decir, deriva de las estructuras de producción que le imprimen las ideologías y de la estructura político-social, que es su consecuencia<sup>69</sup>.

El planificador de la salud y en general de los sectores sociales está todavía por clarificar estos problemas y por aplicarlos al proceso de planificación a pesar de lo mucho que se ha escrito sobre ellos.

En el campo de la producción económica y del financiamiento público de los servicios, en cambio, las estrategias están siempre en la contienda político-ideológica. Un plan de desarrollo económico es siempre formulado en el contexto ideológico de gobierno si éste dispone del aparato técnico para hacerlo, aunque no posea todo el poder para llevarlo a la práctica. De ahí la importancia y complejidad de una estrategia en cualquier sector y en cualquier nivel.

### 3. Obstáculos potenciales

La definición de los objetivos operativos o niveles de operación, es decir, de las actividades, es el primer paso para cumplir los objetivos del plan. La estrategia es la combinación óptima de dichas actividades para lograr con el menor rechazo los objetivos formulados. Implícito en esos conceptos está la idea de los obstáculos que se pueden oponer a ambos procesos. Al formular los objetivos operativos y las estrategias, debe procederse a la identificación y examen de esos obstáculos con el objeto de tomar las medidas oportunas. Es necesario definir qué se entiende por obstáculos y restricciones o dificultades y a qué aplican esos términos. Obstáculos son condiciones extrínsecas o relativamente extrínsecas al proceso de planificación, el cual se desarrolla en el contexto de esos obstáculos, que pueden ser de carácter social, educacional, profesional, geográfico, ambiental, etc. Las restricciones son situaciones existentes en el sistema de salud, cuya modificación es intrínseca al proceso de planificación, como son por ejemplo, las limitaciones presupuestarias o financieras, y las restricciones legales o reglamentarias, es decir, situaciones que figurarían en los objetivos del plan.

A menudo se señala como uno de los primeros "obstáculos" las limitaciones presupuestarias, sin advertir que esa limitación forma parte de las razones principales por las cuales se formula el plan. Es necesario que un obstáculo

<sup>69</sup>Este tema ha sido abordado con gran lucidez en el número 156-158 de los Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación en el Centro de Estudios del Desarrollo de la Universidad Central de Venezuela, abril de 1982. Esta publicación está dedicada a la planificación de la salud, bajo la dirección de Mario Testa y con la colaboración de numerosos profesores e investigadores, entre otros, el propio Testa, Díaz Polanco, Cordeiro, Castellanos, Madel T. Luz, Sara Vera, y otros.

tenga la máxima objetividad posible para ser fácilmente reconocido y sorteado o corregido en su oportunidad, reduciéndose la subjetividad que tiende siempre a magnificar un obstáculo. Se trata, pues, de aplicar una metodología de análisis a fin de proceder sistemáticamente a la identificación y al tratamiento de los obstáculos principales. Uno de esos métodos es el que proponen Bainbridge y Sapierie,<sup>70</sup> cuyos planteamientos básicos resumiremos a continuación.

Estos autores ponen el acento en los obstáculos para la realización de los objetivos operativos más que en las estrategias. Pero ya se han señalado las estrechas vinculaciones entre ambos y la simultaneidad de su operación. El análisis de obstáculos puede aplicarse a la formulación de objetivos y de estrategias, aunque existen diferencias que no afectan lo esencial del método.

Los autores mencionados recurren a la opinión de las personas directamente implicadas en el proceso de formulación de objetivos operativos. De esas opiniones se obtienen datos acerca de las dificultades reales de dichas aplicaciones y se deduce lo que podría ser obstáculo en el curso futuro de las operaciones, así como las acciones para reducirlos o evitarlos.

Se propone construir un marco de análisis que consiste en identificar todas las categorías que se encuentran en el curso de un proceso mórbido, desde la enfermedad manifiesta a las enfermedades de naturaleza común (enfermedades infecciosas) hasta la curación de esas enfermedades. Por ejemplo, quienes tienen conciencia de esas enfermedades, o tienen contactos con el enfermo, o bien quienes se han diagnosticado y tratado, etc. Por otro lado, ese mismo análisis se aplica a la población susceptible de contraer dicha enfermedad, por lo que deberá ser protegida. Por ejemplo, cuántas personas están conscientes del problema, cuántos están motivados, cuántos están protegidos, (inmunizados), etc.

Este marco de análisis da una idea de las dificultades que presentan estas categorías de población frente a un problema determinado, para introducir los cambios propuestos y las estrategias que deben adoptarse.

Un marco de análisis similar puede construirse para reconocer en el campo de la administración las dificultades y obstáculos que presentarían, por ejemplo, los cambios en la gestión de los servicios o en las nuevas estructuras de apoyo propuestas. El resultado se resume en una lista de obstáculos que se opondrían a la aplicación de operaciones determinadas.

En un formulario se resumen algunas características del problema examinado, como son, por ejemplo, su magnitud, los objetivos de reducción propuestos, las operaciones que habría que realizar y otras. Esta lista se utiliza para obtener respuestas de personas entrevistadas que están a cargo de grupos de entrevistadores que tabulan las deficiencias y obstáculos, según lo observen

<sup>70</sup>J. Bainbridge y S. Sapierie, *Health Project Management. A Manual of Procedures for Formulating and Implementing Health Projects*, Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1974, pp. 104-115, gráficos 1, 2, 3, 4, 5.

los entrevistados. Luego se presenta un resumen de las soluciones posibles de acuerdo con las sugerencias de los entrevistados.

Un método de esta naturaleza presenta numerosas dificultades, especialmente debido al número y variedad de personas con las que hay que tratar. Es, por lo tanto, laborioso y exige tiempo, coherencia y objetividad. Exige también un nivel educativo de la población que no es fácil de encontrar en países en desarrollo. No obstante, debe procurarse un contacto de este tipo, por el valor que tiene como instrumento de participación de la población.

#### **4. Estrategia y programa**

Con la adopción de la estrategia para cumplir un objetivo culmina la etapa de la discusión y decisión en el proceso de planificación. La tarea que sigue no es en rigor de plena responsabilidad del planificador. Se trata ahora de ejecutar las acciones, lo cual es tarea de la administración. Esa tarea se realiza al formular y ejecutar un programa, que es la aplicación, a la realidad, de la estrategia adoptada. Todo ello constituirá el tema de los capítulos próximos.

Sin embargo, hay que señalar que una estrategia no será nunca una decisión inmutable. La ejecución de un programa pone a prueba la estrategia y por ello, el planificador no abandona la escena, pues a él también le corresponde controlar la ejecución y evaluar sus resultados. De ello saldrán proposiciones de ajuste y de cambio, de nuevas estrategias denominadas de los logros, las transformaciones y los fracasos del programa en ejecución.

"La estrategia se desenvuelve en el terreno", dice Von Clausewitz, "que es donde se puede modificar el plan general. No se trata de resolver fórmulas matemáticas o materiales. Lo difícil es la comprensión de las fuerzas morales que entran en juego".<sup>71</sup> De ahí que la estrategia es el camino hacia el escenario deseable, alejado en el tiempo, inalcanzable en la realidad, pero concretable día a día en las aproximaciones sucesivas del plan.

#### **F. ACTIVIDADES DEL PLAN**

Como se ha dicho, el logro de un objetivo de salud está en relación directa con las acciones, las operaciones o las intervenciones necesarias para producir el efecto deseado. Estos actos, especialmente diseñados para esos fines, como son, por ejemplo, una hospitalización, una vacunación, una consulta médica, las que llamamos actividades, no son actos aislados. Fueron seleccionados y combinados adecuadamente en una estrategia que permitía obtener la mayor eficiencia con el menor obstáculo.

Pero una actividad es un complejo de tareas que deben realizarse coordinadamente para arribar al fin deseado. Se trata, por lo tanto, de manejar con destreza los recursos que se necesita aplicar, lo cual exige conocimiento técni-

<sup>71</sup>Von Clausewitz, *op. cit.*, pág. 146.

co y científico y una metodología de aplicación para llegar al beneficiario, de modo de obtener el mayor efecto.

Este complejo que conforma la actividad, en la cual interviene un ordenamiento de tareas, recursos bien diferenciados, técnicas de uso, métodos científicos de aplicación y formas apropiadas de utilización, tanto económicas como sociales y culturales, es lo que se llama una tecnología.

### **1. La tecnología de las actividades**

No es posible definir una tecnología determinada, como por ejemplo, la tecnología de vacunación antipolio, solamente indicando el tipo de vacuna, la edad del niño que se va a vacunar, la periodicidad de la vacunación, etc., todo lo cual está bien especificado en normas y manuales técnicos. La actitud de la población o de la madre en particular, puede exigir o hacer aconsejable ajustar la acción dentro de los límites de la eficacia que se espera de la vacuna. Por ejemplo, la vacuna contra el sarampión es técnicamente eficaz a partir de los 6 u 8 meses de edad, pero su tecnología de aplicación está sujeta a numerosos factores que influyen en su operatividad, como es el caso de la existencia o no de una epidemia, del período de ingreso del niño a la escuela, de la actitud de los padres, del traslado y conservación de la vacuna, etc. De todo ello dependerá la tecnología de uso de la mencionada vacuna.

La tecnología comprende todo aquello que integra el conocimiento científico, técnico y cultural necesario para aplicar las actividades y tareas que se requieren para modificar una situación de salud.

Se comprende entonces que quien asigna los recursos para concretar una actividad ejerce una gran influencia técnica, y asume al mismo tiempo una responsabilidad económica y social dentro del sistema de salud. Así, por ejemplo, una hospitalización requiere una tecnología que involucra una serie de tareas para recuperar la salud de un enfermo, para las cuales se necesitan equipos e instrucciones de manejo, medicamentos y forma de administrarlos, exámenes radiológicos y de laboratorio y sus correspondientes indicaciones e interpretación precisa y oportuna, educación del paciente y su aceptación e internalización de la enseñanza.

Hay componentes cualitativos en una tecnología que los identificará el especialista, ya sea el médico, el laboratorista, el sociólogo, la enfermera, el psicólogo, u otros profesionales. Pero hay otros componentes que son cuantitativos, como ocurre en los proyectos de obras sanitarias, donde debe decidirse en torno a variables económicas que se ven influidas por intereses de diversos otros órdenes. Asimismo, el uso de esos medios está condicionado por un patrón de consumo que la sola autoridad técnica no maneja en toda su amplitud. De este modo, las indicaciones para el uso y la aplicación de una tecnología, dependen sólo en parte de una norma técnica. El planificador tiene la tarea de señalar cuáles son las tecnologías más convenientes y las más adecuadas en el contexto político, técnico y cultural en que se desenvuelve el

plan. Su mayor responsabilidad residirá primero en definir ese contexto, dependiendo del análisis de la situación en estudio y luego, en indicar cuál será el costo inventariable de la tecnología de acuerdo con los recursos que deberán invertirse. No obstante, los factores sociológicos, culturales o económicos, pueden por sí mismos ser determinantes en una tecnología. Por ejemplo, la atención primaria de la salud ha surgido como doctrina debido a la necesidad de ofrecer servicios a poblaciones muy desprovistas y de muy bajo nivel cultural. Para esas comunidades se propone recurrir a "tecnologías apropiadas" o mejor dicho, a "tecnologías adecuadas, acomodadas o ajustadas" a esas condiciones. Se supone que no existe una clara conciencia y capacidad de consumo y económica para utilizar las tecnologías habituales.

La distinción entre tecnología apropiada y tecnología adecuada no es sólo un problema semántico. Aplicar una tecnología apropiada supone elegir una tecnología determinada de entre un conjunto de tecnologías para diferentes situaciones. Una tecnología adecuada significa más bien una tecnología ajustada de acuerdo con la situación crítica de aplicación. Stewart<sup>72</sup> hace el distinguo al anotar que un país en desarrollo no intentaría imitar técnicas de producción al nivel que fuera, sino que recurriría a "tecnologías intermedias", como lo señala Schumacher, o a "tecnologías progresivas", al decir de Mardsen, e incluso a las "tecnologías tercermundistas" de Mathur, que consisten en "una adaptación de métodos modernos a las condiciones especiales del mundo en desarrollo".

Una tecnología de nivel primario debe cumplir ciertos requisitos que aseguren su adaptabilidad, lo que Alberta Parker<sup>73</sup> ha resumido, señalando que debe mantenerse:

- eficaz y segura
- de costo razonable
- de composición simple
- factible y reparable
- aceptable

Lo contrario ocurre en las poblaciones del más alto nivel cultural, que pueden ser inducidas al consumo de productos más dispendiosos y sofisticados, impuestos por los intereses económicos que manejan la producción y promoción de los recursos. Para las primeras poblaciones las tecnologías son, en general, insuficientes. Para las segundas, excesivas y de alto costo.

La norma tecnológica es, pues, un asunto de la mayor complejidad, que rebasa los límites de los sistemas de servicios de salud. Se requieren opiniones de otros sectores técnicos, sociales y económicos, en los que se incluye la propia población. Al planificador de la salud le corresponde conocer con la

<sup>72</sup>F. Stewart, *Technology and Underdevelopment*, segunda edición, Londres The MacMillan Press, Ltd., 1978.

<sup>73</sup>A. Parker, *Health Technology at the Primary Care Level*, Working Paper N°1 for Consultation on Health Technology, Ginebra, Organización Mundial de la Salud (OMS), 9-12 de febrero de 1976.

mayor precisión con qué criterios se está indicando o utilizando una tecnología determinada y, naturalmente, emitir juicios y opiniones a la luz de las proposiciones y resultados esperados de un plan o de una proyección.

Este problema es de la mayor importancia en los países en desarrollo. Como se señala justamente en un informe de la OMS sobre tecnologías de salud, las tecnologías se gestan en los más altos niveles del conocimiento científico y técnico mundial: centros de investigación, academias científicas y docentes, laboratorios, etc. De allí obtienen las elites profesionales su conocimiento e influyen en su aplicación, frecuentemente sin discriminación, en todos los países y en todos los niveles.

Esta "comunidad científica" suele ser un obstáculo para el desarrollo de una tecnología adecuada a las condiciones de un país, pues se necesita ajustar no sólo la norma de aplicación técnica, por cuanto una técnica es sólo parte de una tecnología, sino además hay que formar el personal encargado de aplicarla, es necesario desarrollar sistemas de información y de comunicación, hay que definir nuevos métodos de gestión, deben desarrollarse nuevas actividades y tareas, etc.

El proceso de adecuar tecnologías a la realidad a la cual será aplicada no es exclusivo de los países en desarrollo: es una tarea de casi todos los países y es algo sobre lo cual al planificador le corresponde una responsabilidad importante. La verificación de esta adaptación debe partir del análisis de la situación y de encuestas que hoy día son casi inexistentes, acerca de la tecnología con la cual son abordados los diferentes problemas.

La responsabilidad del planificador no consiste en verificar la calidad y adecuación de la tecnología en uso, pues ése es un problema que concierne a los organismos técnicos y especializados del programa. Su papel más específico consistirá en señalar si esa tecnología y los demás medios empleados serán los más indicados y los más factibles para cumplir los objetivos del plan o de los programas formulados o propuestos.

Hay, sin embargo, dos componentes cuantitativos que son más específicos del dominio de la planificación y sobre los cuales el planificador tendrá que decidir, por cuanto son además componentes especiales de una estrategia: la naturaleza y composición de las actividades y la de los recursos que éstas deben emplear.

## **2. La naturaleza de las actividades**

Se dijo antes que un plan responde al "cómo hacer", cómo conseguir la finalidad hacia la cual se orienta una política destinada a producir cambios en el sistema en que se han identificado los problemas. Frente a una situación que requiere cambio, el hombre está obligado a actuar, pues, como ha señalado Massé<sup>74</sup>, "no hacerlo es una forma de actuar". Es dejarla librada al azar, que producirá también un resultado.

<sup>74</sup>P. Massé, *El plan o el antiazar*, op. cit.

Ahora bien, ¿qué debe entenderse por actividad? Etimológicamente es una acción, una gestión, perseverante y organizada destinada a obtener un efecto. En páginas anteriores, en los cuadros 9 y 11, a manera de ejemplo, hemos seleccionado actividades para obtener un efecto sobre un problema de salud determinado y en otro lugar hemos señalado que esa selección obedece a una estrategia en función de condiciones de naturaleza social, económica, política, etc.

El proceso a que da lugar esta jerarquía de términos debe entenderse del modo esquemático siguiente:



Este aparente rigor de la secuencia tiene todas las variaciones imaginables, como ya se mencionó, y su ordenamiento es iterativo. La estrategia es una selección de actividades, lo que supone que éstas ya son conocidas en cuanto a composición. Esta composición es modificable y adecuable, lo que supone, a su vez, una revisión posible de estrategias y, en última instancia, de objetivos. En consecuencia, del mayor conocimiento de estas variables y de la realidad a la cual se enfrentan, depende la formulación del plan.

En resumen, podemos decir que en planificación de la salud la idea de actividad significa acción destinada a la promoción y protección de la salud del individuo sano, así como a la recuperación del enfermo y a la rehabilitación de las condiciones de salud afectadas.

Cada actividad permite llevar a cabo su acción por medio de una serie definida de tareas bien organizadas, coordinadas y ejecutadas en una secuencia lógica. El resultado de la acción así realizada expresará el grado de eficacia probable de la actividad y, por consiguiente, de su tecnología. De este modo el término actividad contiene las nociones de ordenamiento, organización y gestión de las tareas que la forman. El término tarea se refiere más bien a aspectos tecnológicos de la actividad. Entre ambos puede intercalarse toda una gama de subtareas o acciones complementarias que puede ser necesario incluir en la norma de actividad respectiva.

A propósito del análisis de la situación y del capítulo sobre producción de servicios locales, nos hemos referido a los atributos principales de una actividad, los cuales deben ser identificados para el diagnóstico. Haremos una síntesis de lo dicho a objeto de completar las ideas expuestas en este capítulo.

### **3. Los tipos de actividades**

La actividad integra una tecnología que tiene un efecto específico probable que define el tipo y la clasificación de las actividades que deben realizarse. La norma establece la actividad que ha de utilizarse para obtener un efecto determinado, así como las condiciones de su utilización. Estas especificaciones varían con el perfeccionamiento de la tecnología. Algunas de las actividades de más frecuente utilización en los programas de salud pública y la definición de las acciones respectivas son, a título de ejemplo, las que se presentan en el cuadro 12.

### **4. La composición de la actividad**

Hemos mencionado dos de los componentes más importantes de la actividad: las tareas que lleva a cabo la actividad y los recursos necesarios para cumplir las tareas. La combinación de ambas y la forma de utilizarlas representarían la estructura de la tecnología de la actividad, dos componentes en continuo proceso de transformación. En planificación debe considerarse la rapidez con que evoluciona la tecnología y el costo de los recursos, sobre lo cual volveremos más adelante.

### **5. La duración de la actividad**

Toda actividad tiene una duración útil, es decir, un tiempo que guarda relación con sus elementos componentes. La duración de la actividad debe referirse al tiempo necesario para cumplir eficazmente el objetivo que se propone, de donde se deduce que sea un atributo indispensable para evaluar un proceso. De ahí también que una actividad es considerada como tal cuando se ha cumplido en su totalidad, como se señaló al revisar la lista de actividades más frecuentes. No se computa como hospitalización un alta prematura del hospital, ni se considera inmunizado un niño que sólo recibió una dosis de una vacuna que requería tres dosis para considerarlo inmunizado desde el punto de vista de la norma respectiva.

Como se señaló anteriormente en la práctica, la duración de la actividad ejecutada en un período determinado, por ejemplo un año, se mide por la relación entre el número de recursos (instrumentos) utilizados y el número de actividades cumplidas. Por ejemplo:

Esta relación indica que la duración de la actividad se refiere al tiempo de uso del recurso empleado para su cumplimiento. En el ejemplo utilizado es el número de horas (o minutos) que empleó el distribuidor de alimentos para distribuir un kilo de leche en polvo.

## Cuadro 12

### NOMBRE Y DEFINICION DE LAS ACTIVIDADES MAS FRECUENTES DE LOS PROGRAMAS DE SALUD PUBLICA

| Nombre de la actividad          | Definición de la acción                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hospitalización                 | Caso dado de alta por término de la hospitalización                                                                                                                                        |
| Consulta médica                 | Caso que fue diagnosticado y recibió tratamiento o indicaciones terapéuticas por el médico                                                                                                 |
| Consultas de enfermería         | Caso diagnosticado que recibió tratamiento o indicaciones por la enfermera                                                                                                                 |
| Consulta odontológica           | Caso tratado por el odontólogo                                                                                                                                                             |
| Consulta médica domiciliaria    | Caso atendido por médico en el domicilio del enfermo para diagnóstico o indicaciones terapéuticas o higiénico-dietéticas al paciente o a la familia.                                       |
| Consulta de urgencia            | Caso atendido por una emergencia de salud en servicio equipado para esa necesidad.                                                                                                         |
| Inmunización                    | Caso que recibió número y tipo de vacunas necesarias para inmunizarlo contra una enfermedad.                                                                                               |
| Visita domiciliar de enfermería | Visita de enfermería en domicilio de caso índice de un problema en control, con indicaciones al paciente y a la familia y entrega de informe                                               |
| Charla educativa                | Exposición acerca de un problema específico bajo control programático de una duración estimada eficaz para el nivel del auditorio, acompañada de técnicas audiovisuales y de demostración. |
| Alimentación suplementaria      | Número de kilos de alimentos distribuidos a una población como parte de programas específicos.                                                                                             |
| Inspección sanitaria            | Visita completa a una obra sanitaria con las indicaciones y el informe respectivo.                                                                                                         |
| Construcción sanitaria          | Construcción de una unidad diseñada técnicamente para cumplir necesidades higiénicas y sanitarias de individuos, familias o grupos de población.                                           |
| Reparación de vivienda          | Restablecimiento de toda o parte de una vivienda con propósitos sanitarios específicos, ligados a la ventilación, el saneamiento, la iluminación, la temperatura, etc.                     |

## **6. La persistencia del efecto de la actividad**

En este un atributo de la actividad, que depende de su calidad y de la receptividad que le ofrece el beneficiario. Una vacunación completa va a producir un efecto, por lo general de largo plazo, que habitualmente lo establece una norma; un tratamiento antituberculoso persistirá tanto más cuanto más rigurosamente haya sido cumplido, lo cual también es controlable; una charla educativa tiene por lo general un efecto de corta duración, pero el efecto residual tiene los resultados de cualquier acción educativa, dependiendo de la calidad de la misma. La persistencia de cada actividad es un dato de mucha importancia en la formulación de programas sobre enfermedades específicas.

## **7. La medición de la actividad**

Toda actividad debe ser cuantificable en los términos en que fue definida. Por ejemplo, número de altas hospitalarias, número de consultas odontológicas, número de casos inmunizados, número de kilogramos de leche en polvo distribuidos, número de metros cuadrados de vivienda reparada por razones sanitarias.

Al medir una actividad se tomará en cuenta su composición, la que suele fijarse con el objeto de establecer comparaciones válidas. Recuérdese el valor e importancia de este hecho en planificación, así como la insuficiente información de que se dispone en general para este objeto.

## **8. La eficacia de la actividad**

Una actividad será eficaz en la medida que cumple el objetivo al que se destina su aplicación. Este efecto, como se ha dicho, representa una probabilidad, de obtener mayor salud mediante su utilización. Dado que una actividad es compleja en su composición y en su tecnología de aplicación, no es posible identificar con precisión el componente que determina con mayor probabilidad su eficacia o que la impide. Por lo tanto, la eficacia de una actividad es un promedio de la eficacia de sus componentes.

Sólo la investigación permitiría conocer con algún grado de precisión la eficacia de estos componentes. Existen coeficientes tecnológicos, tales como la letalidad de una enfermedad con o sin tecnología de curación; la probabilidad de evitar un caso o una muerte, la eficacia de un medicamento, etc., extraídos todos de la investigación o la experiencia, que permiten anticipar con algún grado de seguridad el efecto probable de una actividad que será utilizada en un plan de salud.

## **9. La concentración de actividades**

La importancia de este dato y el indicador correspondiente fueron analizados en el capítulo sobre análisis de servicios. Como se recordará, se trata de

conocer el promedio de actividades que fueron proporcionadas por un servicio durante un período (un año) para cada episodio de enfermedad o para cada situación de salud controlable: embarazada, lactante bajo control. Sirve también para determinar la continuidad del servicio prestado cuando se mide la frecuencia de las atenciones para cada episodio en cada caso.

El dato supone que un servicio es eficiente cuando la concentración promedio que da la información estadística anual sobre cada caso bajo control, se aproxima a aquella que establece la norma de examen; por ejemplo, el número de veces que debe ser revisado anualmente un hipertenso, la periodicidad de los exámenes de control que debe recibir una embarazada o un lactante, etc. A su vez, la norma que ha sido establecida por la experiencia, la investigación o el consenso técnico indican que una actividad que cumple la norma de concentración se aproxima a la eficacia que se espera de ella.

### 10. La cobertura de las actividades

La cobertura de las actividades es, en primer lugar, un dato estadístico obtenido de manera numérica o gráfica. Es una primera aproximación o un estudio de eficacia, eficiencia, distribución equitativa y calidad de servicios, cuatro elementos inseparables para un estudio integral de la producción de servicios, como lo señala Vuori.<sup>75</sup>

El índice de cobertura es de interés para iniciar la evaluación de un servicio, de un programa o de una actividad (tasa de exámenes de control de lactantes de acuerdo con la población infantil respectiva, porcentaje de población escolar que recibió alimentación suplementaria, y otros).

Se comprende que el conocimiento acerca de la calidad de la actividad, de sus componentes, de la forma en que es aplicada y aceptada y de todo aquello que en salud podría llamarse la "cobertura tecnológica" o "científico-técnica" de una población es importante para juzgar acerca de la mayor o menor repercusión sanitaria o social de una actividad, aunque no sea, por cierto, el único criterio para juzgar acerca del nivel de salud alcanzado por una comunidad.

Finalmente, hay que insistir en que de la medición de la cobertura de las actividades cumplidas sobre cada problema de salud, se obtendrá la información acerca de los objetivos operacionales fijados en el plan y, por lo tanto, del cumplimiento de sus objetivos de salud.

De lo anterior se puede deducir que la cobertura de una actividad es la relación entre la población atendida con una actividad y la población que necesita dicha actividad.

<sup>75</sup>V. Hannu, H. V. Vuori, *Quality Assurance of Health Services. Concepts and Methodology*, Public Health in Europe, N° 16, Copenhagen, Organización Mundial de la Salud (OMS) 1982.

## G. RECURSOS E INSTRUMENTOS DEL PLAN

Una actividad es una facultad para actuar, una función nominal que supone un efecto una vez que se ha puesto en acción: vacunar, hospitalizar, repartir alimentos, educar. La actividad es tal cuando actúan los recursos que la componen para cumplir la función real. De ahí que los conceptos de actividad y de recurso sean inseparables. El resultado de una actividad es el resultado del uso de los recursos y de la forma en que estos son utilizados, es decir, de su tecnología de aplicación. De aquí puede deducirse también que la calidad de una actividad puede juzgarse en función de sus precondiciones estructurales, a saber, de sus recursos humanos, materiales y equipos, así como del cumplimiento de los criterios o normas con que deben aplicarse.

En síntesis, es evidente que no puede juzgarse una actividad o una tarea independientemente de los recursos que la integran. Actividades, tareas y recursos constituyen la infraestructura cuantificable de una tecnología. Aquí es donde se encuentra una de las responsabilidades más específicas del planificador de la salud, aquella que requiere el cálculo detallado de las actividades, tareas y recursos y, en suma, de la tecnología que integra un objetivo operacional para alcanzar un objetivo de salud determinado.

El planificador debe conocer la forma en que se combinan los recursos, así como los atributos que tiene esa combinación. Esto se analizó anteriormente a propósito del análisis de la situación local y lo veremos de nuevo más adelante, pero recordemos los puntos esenciales.

### 1. Naturaleza y clasificación de los recursos

El recurso es el medio real, son los bienes que se utilizan para cumplir una actividad, un servicio y por su intermedio una función.

Para cumplir las funciones de salud pública, los recursos se clasifican en:

- personal*: profesional, administrativo, de servicio, otros.
- consumo*: alimentos, combustible, ropa, otros.
- material depreciable*: maquinaria, equipo, herramientas, vehículos, otros.
- edificación*: construcciones diversas, hospitales, centros de salud, unidades de atención rural, otros.

Puede utilizarse cualquier otra clasificación que figure en los textos o manuales de administración, según se ponga el acento en la función, el costo, la distribución, etc.

### 2. Distribución de los recursos

Los recursos estarán distribuidos e inventariados por departamentos clasificables en:

- Finales*: cuando prestan un servicio directamente a la población y represen-

tan una o más actividades de un programa: consulta médica, hospitalización, curaciones, vacunaciones, educación, saneamiento ambiental, etc.

-**Intermedios:** cuando facilitan, apoyan o permiten el cumplimiento de las tareas de los departamentos finales: laboratorio, rayos X, alimentación de enfermos, lavandería, etc.

-**Generales:** cuando permiten o facilitan la tarea de los recursos que integran todos los departamentos: dirección, contabilidad, oficina de personal, estadística, formación de personal, suministros, inventarios y registros, etc.

-**Extrasectoriales:** cuando realizan o contribuyen al cumplimiento de actividades finales, intermedias o excepcionalmente generales y provienen de otros sectores afines al sistema de salud: municipios, saneamiento ambiental, obras públicas, Cruz Roja, policía, medicina tradicional (parteras prácticas), etc.

Estos recursos pueden representar costos directos o indirectos al sistema de salud, pero deben contabilizarse en partidas separadas por razones presupuestarias y contables (evaluativas). Puede haber también actividades voluntarias que no representan costes, pero que influyen en la producción de servicios, las que deben tomarse en cuenta en el momento de evaluar la eficacia y eficiencia de los servicios.

### 3. Combinación de recursos. El instrumento

Si una actividad está destinada a producir salud, los recursos que conforman sus tareas deben provenir de los departamentos finales, amén de aquellos que emanan de los departamentos intermedios y generales que facilitan o apoyan el cumplimiento de las tareas respectivas realizadas en los departamentos finales.

Una consulta médica, una hospitalización, una obra sanitaria, se llevan a cabo con determinada combinación de recursos directos e indirectos. Dicha combinación, denominada "instrumento",<sup>76</sup> así como su explicación y la metodología para calcularlo, han sido descritas en el capítulo relativo al análisis de la producción de servicios.

El método para el cálculo de un instrumento se presentó en los cuadros 6 y 7 y sus atributos fueron explicados en el estudio de la producción de servicios.

Cada actividad se lleva a cabo con un instrumento cuya composición es en principio constante. La industria privada dispone de normas de composición de recursos para sus actividades, que permiten regular y controlar el aprovisionamiento, la depreciación, la cuantía de sus costes, etc. En salud pública no existen normas de composición instrumental, lo que dificulta la gestión de los programas. Fuera de consideraciones relativas a la administración de servicios, puede argumentarse que las variaciones tecnológicas dificultan las posibilidades de mantener normas de composición instrumental.

<sup>76</sup>J. Ahumada y colaboradores, *op. cit.*

Debe recordarse aquí que la necesidad de utilizar "instrumentos" proviene de la heterogeneidad de los recursos que integran una actividad y de la necesidad de conocer esa composición de recursos a fin de combinarlos cuantitativa y cualitativamente en unidades funcionales que permitan la mayor eficacia a la actividad.

#### **4. Relación entre actividades e instrumentos: producción de servicios**

La relación entre actividades e instrumentos es de gran valor programático cuando se analiza la producción de servicios, como se muestra en el cuadro 13. Dicho cuadro permite analizar la producción de servicios de una unidad o de un segmento del sistema de salud. Puede utilizarse para analizar el total de actividades y recursos empleados para todas las atenciones proporcionadas por esa misma unidad o segmento durante un período determinado o solamente para una actividad o un programa que reúne varias actividades. Se trata de un procedimiento práctico, de fácil manejo y de utilidad para la evaluación de la producción de servicios. Su mayor exigencia es el adecuado registro de la información sobre la cual se basa.

El cuadro aludido permite obtener los datos siguiente:

- Lista de actividades* (col. 1). Se obtiene de la lista total de actividades que imparte el servicio de acuerdo con los programas, o bien, de la lista de actividades para cada enfermedad o situación de salud, según la norma tecnológica.
- Población índice* (col. 2). Total de la población expuesta de acuerdo con la información estadística.
- Población atendida* (col. 3). Total de la población atendida (primeras consultas) durante un año calendario. Permite calcular la tasa ajustada de atenciones de acuerdo con la población.
- Total de actividades* (col. 4). Total de las actividades cumplidas durante un año. Es un dato que proviene de los registros. Es también el total de instrumentos multiplicado por su rendimiento.
- Concentración de actividades* (col. 5). La concentración de actividades puede obtenerse del registro de datos. Puede deducirse también del total de actividades sobre el total de la población atendida. Suponiendo que en esa población total atendida estén individualizadas en los registros, las primeras atenciones recibidas.
- Total de instrumentos* (col. 6). El total de instrumentos se obtiene del registro inventariable. Corresponde también al total de actividades sobre el rendimiento de cada instrumento.
- Rendimiento de cada instrumento* (col. 7). El rendimiento de cada instrumento es igual al total de actividades sobre el número total de instrumentos.
- Costo del instrumento* (col. 8). Es un dato contable que se obtiene del registro de costes unitarios de cada recurso del instrumento respectivo.
- Costo de una actividad* (col. 9). Es el coste promedio anual del instrumento sobre el número de actividades producidas en el mismo período.

### Cuadro 13

#### ESQUEMA DE ANALISIS DE LA PRODUCCION DE SERVICIOS PARA UNA ENFERMEDAD O SITUACION DE SALUD

| Lista de actividades | Población índice | Población atendida | Total de actividades | Concentración de actividades | Total de instrumentos | Rendimiento de cada instrumento | Costo del instrumento | Costo de una actividad | Duración de una actividad | Costo total de las actividades |
|----------------------|------------------|--------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 1                    | 2                | 3                  | 4                    | 5                            | 6                     | 7                               | 8                     | 9                      | 10                        | 11                             |
| Registro o norma     | Estadística      | Registro (% de 2)  | Registro (6x7)       | (4/3)                        | (4/7)                 | (4/6)                           | Registro contable     | (8/4)                  | (6/4)                     | (9x4)                          |

Fuente: Este cuadro está basado en el cuadro 1, "Datos básicos para la descripción de los aspectos funcionales de un sistema de servicios de salud", del documento titulado *National Assessments of Health Care Coverage and its Effectiveness and Efficiency. Report and Main Lessons of a Collaborative Study*, SHS/83.7, Ginebra, Organización Mundial de la Salud (OMS), 1983.

-*Duración de una actividad* (col. 10). Es el total de instrumentos medidos mientras dura la actividad (horas médicas, etc.) sobre el número total de actividades.

-*Costo total de las actividades* (col. 11). Es el coste unitario de una actividad multiplicado por el número total de actividades. Debería ser igual al coste registrado del instrumento.

El cuadro 13 se completa con un ejercicio de aplicación para el análisis de producción de un programa de vacunación.

### **EJERCICIO DE APLICACION DEL CUADRO 13 (Ejemplo de un programa de vacunación)**

|                                             |                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Col. 1 <i>Lista de actividades:</i>         | 3561 vacunaciones en 1984, obtenidas del registro de datos del Centro de Salud                                                                                                                        |
| Col. 2 <i>Población índice:</i>             | 2 582 escolares que representan 21% de una población del área de 12250 habitantes                                                                                                                     |
| Col. 3 <i>Población atendida:</i>           | 1936 datos del registro (75% de la columna 2)                                                                                                                                                         |
| Col. 4 <i>Total de vacunaciones:</i>        | 3 514, según los datos que da el registro                                                                                                                                                             |
| Col. 5 <i>Concentración de actividades:</i> | 1.8, dividiendo la columna 4 por la columna 3                                                                                                                                                         |
| Col. 6 <i>Total de instrumentos:</i>        | 600 horas anuales vacunador, obtenidas de los registros o dividiendo la columna 4 por la columna 7.                                                                                                   |
| Col. 7 <i>Rendimiento del instrumento:</i>  | 5.9 vacunaciones por hora. Se obtiene dividiendo las columna 4 por la columna 6                                                                                                                       |
| Col. 8 <i>Costo anual del instrumento:</i>  | 221 170 unidades monetarias (véase el cuadro 3). Este dato se obtiene de la Oficina de Contaduría o de la investigación efectuada en la unidad.                                                       |
| Col. 9 <i>Costo de 1 actividad;</i>         | 62.9 unidades monetarias. Se obtiene dividiendo la columna 8 por la columna 4.                                                                                                                        |
| Col. 10 <i>Duración de 1 actividad:</i>     | 0.17 horas. Igual a 3,53 vacunaciones por hora al dividir la columna 6 por la columna 4. $\frac{1}{4}$ . Al dividir 60 minutos (1 hora) por 3,53 resultan 17 minutos de duración por cada vacunación. |
| Col. 11 <i>Costo de las actividades:</i>    | 221 030. Se obtiene multiplicando el coste de 1 actividad (col. 9) por el número total de actividades (col. 4). Nótese que es aproximadamente el mismo valor de la columna 8.                         |