



# Dotación de recursos humanos en salud: Nuevas perspectivas de análisis



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**

parte integrante de  
la Organización Mundial de la Salud

# **Dotación de recursos humanos en salud: Nuevas perspectivas de análisis**



Washington D.C., 2005

DHE01

Biblioteca Sede OPS - Catalogación en la fuente  
Organización Panamericana de la Salud  
Dotación de recursos humanos en salud: nuevas perspectivas de análisis.  
Washington, D.C: OPS, © 2005.

ISBN 92 75 32581 2

I. Título

1. RECURSOS HUMANOS EN SALUD
2. ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL
3. REORGANIZACIÓN DEL PERSONAL
4. INVESTIGACIÓN SOBRE PERSONAL DE SALUD
5. ANÁLISIS ORGANIZACIONAL
6. TÉCNICAS DE ANÁLISIS

NLM W 76

**Copyright© Organización Panamericana de la Salud 2005**

ISBN 92 75 32581 2

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio electrónico, mecánico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo por escrito de la Organización Panamericana de la Salud.

Este libro está especialmente destinado a los estudiantes de ciencias de la salud de América Latina y se publica dentro del Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción (PALTEX) de la Organización Panamericana de la Salud, organismo internacional constituido por los países de las Américas, para la promoción de la salud de sus habitantes. Se deja constancia que este programa está siendo ejecutado con la cooperación financiera del Banco Interamericano de Desarrollo.

Las opiniones que se expresan en este libro son las de los autores y no necesariamente las de la Organización Panamericana de la Salud.

Publicación de la  
**ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD**

*Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la*

**ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD**

525 Twenty-third Street, N.W.

Washington, D.C. 20037

2005



USAID, a través del proyecto de Iniciativa Regional de Reforma del Sector de la Salud en América Latina y el Caribe colaboró parcialmente con la financiación de este libro.

# Contenido

Prólogo .....	III
<b>I. Metodología de análisis para la dotación de personal en establecimientos de salud .....</b>	<b>1</b>
Introducción .....	3
Etapa I. Análisis de la relación entre objetivos, resultados y personal de la institución .....	9
Etapa II. Brecha de personal con procesos actuales .....	40
Etapa III. Brecha de personal con procesos optimizados .....	63
Consideraciones para la aplicación y el uso de la metodología .....	67
Referencias .....	71
Glosario .....	72
<b>II. Metodología para el cálculo del personal de enfermería de los servicios de salud .....</b>	<b>77</b>
Introducción .....	79
Métodos tradicionales .....	83
Metodología propuesta .....	84
Marco conceptual .....	84
Objetivo .....	89
Desarrollo de la metodología .....	89
Requisitos para la aplicación de la metodología .....	126
Referencias .....	127

<b>III. Metodología para el análisis de la carga de trabajo y de la brecha del personal de salud: la experiencia del Hospital General Pediátrico “Niños de Acosta Ñu”</b> .....	129
Antecedentes .....	131
Aplicación de la metodología en el Hospital General Pediátrico .....	133
Análisis de los servicios seleccionados .....	137
Principales resultados .....	148
Plan de desarrollo organizacional .....	150

# Prólogo

Por muchos decenios, la problemática de los recursos humanos en salud ha sido una preocupación de todos los actores sociales que intervienen en el ámbito sanitario. La complejidad del tema y la profundidad de las intervenciones que se requieren para resolver los desequilibrios existentes en este campo han determinado que se mantengan viejas cuestiones sin solución, a las que se han sumado nuevos problemas instalados a partir de los procesos de reforma.

Muchos países de la Región han reconocido en forma explícita la necesidad de prestar especial atención a los aspectos relacionados con los recursos humanos en los procesos de cambio de los sistemas de salud y han demandado la aplicación de procedimientos orientados a fortalecer las capacidades técnicas y operativas para su gestión. En este contexto, el 43.er Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud, reunido en Washington, D.C., del 24 al 28 de septiembre de 2001, emitió una resolución que compromete a los países a fortalecer la capacidad nacional para el diseño de políticas de desarrollo de recursos humanos y para elevar la capacidad de gestión de esos recursos, y a la vez, solicita a la OPS que garantice a los países un apoyo técnico sostenido para llevar a cabo las intervenciones necesarias.

Con este mandato, la OPS ha venido desarrollando una serie de acciones enmarcadas en este propósito, entre ellas, promover la sistematización de las experiencias de gestión de los recursos humanos en la Región y consolidar en metodologías e instrumentos aquellas “buenas prácticas”, a manera de un recurso compartido para la resolución de los principales desafíos técnicos que enfrenta un gestor de políticas de recursos humanos en salud en nuestros países.

Hoy en día, el gerente de recursos humanos en salud:

1. comprende la gestión como la utilización combinada de recursos organizacionales, de poder y otros en un escenario complejo e inestable, con el objeto de diseñar intervenciones efectivas para el desarrollo de los sistemas de salud;
2. comprende la dinámica del trabajo en salud y la forma en que repercute en las condiciones de reclutamiento, contratación, desempeño y remuneración del trabajo para implementar acciones contextualizadas y efectivas en el campo de la gestión del trabajo;
3. comprende la lógica de las organizaciones y su relación con la cultura de la sociedad y procura desarrollar estrategias y acciones efectivas para su transformación;
4. utiliza conocimientos e instrumentos de gestión organizacional en forma creativa y pertinente.

En este marco de competencias transversales se inscribe la idea de dotación y distribución del recurso humano en salud como una acción concreta de la gestión, que define la planificación del trabajo en función de las necesidades de una organización de salud y no como una forma de cálculo aislada del contexto en el que se aplica.

Existen varias metodologías para estimar las necesidades de recursos humanos, cuya aplicación ha generado resultados diversos relacionados con el contexto sociopolítico, sanitario y gerencial, entre otros condicionantes. Estas experiencias han dejado como saldo muchas inquietudes, así como lecciones aprendidas que, al sistematizarlas, ofrecerán conocimientos relevantes de gran utilidad para los equipos que a lo largo de la Región trabajan en el delicado tema de los recursos humanos en la salud.

No hay duda de que la gestión de los recursos humanos en salud está sujeta a los diversos contextos institucionales y a las particularidades de las legislaciones nacionales y de la gestión descentralizada de hoy; sin embargo,

no dejan de existir principios comunes aplicables a las distintas situaciones. Corresponde a cada gestor el análisis de su propia realidad y la utilización creativa de soluciones pertinentes.

El presente documento aborda uno de los temas de mayor demanda en la cooperación técnica en recursos humanos en salud; esperamos que los contenidos y experiencias aquí recogidos constituyan un aporte efectivo para la gestión de los servicios de salud en las Américas.





Metodología de análisis  
para la dotación de personal  
en establecimientos de salud

1

CAPÍTULO

M. Soledad Barría  
Nydia Contardo  
Rodrigo Caravantes  
Hernán Monasterio



## Introducción\*

En el contexto de los procesos de reforma del sector salud, las exigencias para desarrollar sistemas que brinden coberturas más amplias y mayor calidad en la prestación de servicios han determinado la necesidad de introducir una serie de nuevas prácticas gerenciales. En las diversas realidades y niveles de atención, el fortalecimiento y la efectividad organizacionales también ponen a prueba la capacidad de los gestores de salud para definir el tipo y la cantidad de recursos humanos requeridos para llevar a cabo las actividades asistenciales, y distribuirlos con criterios de equidad, calidad y eficiencia, así como para diseñar estrategias de mantenimiento del contingente de personal.

Por lo general, una vez trazados los objetivos y establecidas las funciones institucionales, la formación de la dotación de personal tiene por objeto constituir los equipos de trabajo necesarios, con personas que reúnan las competencias y posean los valores que aseguren el logro de esos objetivos. Consecutivamente, es preciso desarrollar habilidades para coordinar y garantizar el buen desempeño del conjunto de los trabajadores.

El escenario expuesto no es, sin embargo, lo que suelen encontrar los directivos a la hora de analizar las dotaciones de personal en los establecimientos de salud. En efecto, los objetivos de las organizaciones no siempre están claramente definidos; los estudios sobre las necesidades y demandas de la población en materia de servicios de salud no son claros; los límites entre las distintas instituciones son difusos, y cada entidad posee una historia y una

---

\* Deseamos agradecer, en primer lugar, a todo el equipo del Ministerio de Salud de Chile y de los servicios de salud que llevan años trabajando en el análisis de las dotaciones, y en especial a Daniel del Río y María Eliana Gutiérrez, responsables del desarrollo de las metodologías en uso en Chile, y que han inspirado este trabajo. Agradecemos también a las instituciones que permitieron la validación de la metodología, en especial el Hospital de Clínicas y el Hospital de Niños de Asunción, Paraguay, el DILOS, del Departamento de Santa Cruz, Bolivia, y el Hospital Padre Hurtado, de Santiago, Chile. Finalmente nuestro reconocimiento a las Representaciones de la OPS y a los encargados de recursos humanos de las Oficinas del Paraguay y Bolivia, a los encargados del desarrollo de recursos humanos en la OPS, Washington, en especial a Mónica Padilla, y a los expertos de diversos países, que, con sus aportes en el taller realizado en Santiago en agosto de 2003, contribuyeron a mejorar esta metodología.

cultura que muchas veces han determinado crecimientos poco armónicos, ya sea en respuesta a determinadas contingencias o para aprovechar oportunidades de inversión.

De ahí que el análisis de la dotación de personal (su composición, distribución, rendimiento y suficiencia) en un establecimiento de salud resulte altamente complejo, sea que se trate de una institución aislada o de un sistema mayor. No obstante, los gestores de salud, cualquiera que sea su nivel de responsabilidad (nacional, de redes locales o de establecimientos o servicios clínicos o administrativos), a la hora de adoptar decisiones deben considerar los aspectos de gerencia de los recursos humanos, incluido el estudio de las dotaciones. El presente trabajo pretende ofrecer a los gestores de salud una herramienta que contribuya a analizar la disponibilidad de recursos humanos de su institución.

Para definir las necesidades de personal de un sistema u organización de salud han de considerarse al menos tres perspectivas que ayudarán a precisar el alcance de esta metodología. La primera perspectiva se relaciona con la pregunta siguiente: ¿es posible obtener información que permita definir la provisión de personal requerido para alcanzar determinadas coberturas poblacionales y satisfacer en forma efectiva las necesidades de salud de la población? Para contestar a esta pregunta es fundamental disponer de estudios epidemiológicos, así como sistematizar los programas nacionales y los que responden a la demanda. Además, es preciso fijar los estándares o criterios nacionales que permitan adecuar el número de prestaciones requeridas al personal necesario para realizarlas. A ello hay que agregar el análisis de la disponibilidad efectiva de recursos humanos (en cuanto a competencias, posibilidades económicas del país, etc.) para ir adecuando la cobertura y los programas en general a esa realidad.

La segunda perspectiva para determinar el “deber ser” se obtiene al definir estándares o criterios de referencia para valorar la disponibilidad actual. El establecimiento de estándares nacionales plantea otros problemas. ¿Debe hacerse teniendo en cuenta la calidad de atención que hoy se brinda o se deben fijar criterios que permitan mejorar esas prestaciones? Puesto que el enfoque lógico para la definición de estándares es convocar a expertos de los más diversos campos, muchas veces el resultado es que se establecen criterios

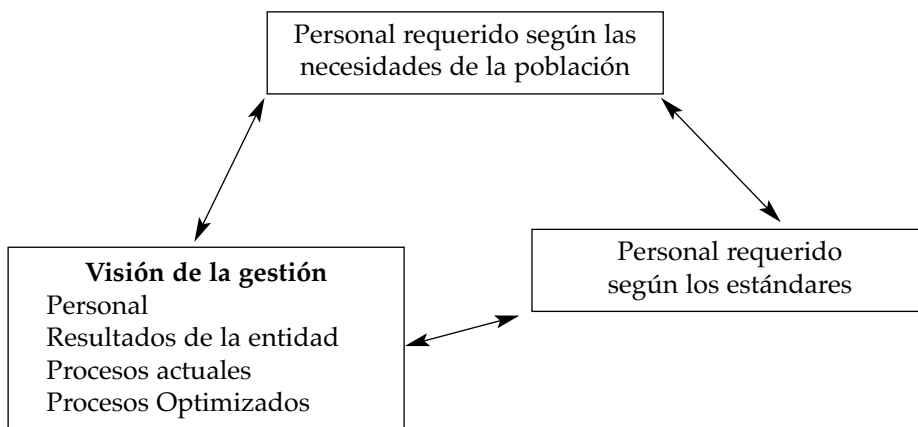
que superan la realidad o las posibilidades de satisfacerlos, tanto económicas como de disponibilidad del personal. Por otra parte, puede suceder que se fijen administrativamente criterios tan “adecuados” a la realidad, que atenten contra la calidad de las prestaciones. No obstante la tensión que pueda crearse, los estándares establecidos mediante la participación de expertos y gestores posibilitarán la definición de objetivos de salud de largo plazo, en el marco de un horizonte razonable.

Sin embargo, no siempre esos criterios serán de utilidad para el gestor local, cuya disponibilidad de personal probablemente esté por encima o por debajo de lo requerido. Asimismo, el gestor local puede no saber si esos criterios en realidad se justifican, dado el tipo de pacientes que atiende el establecimiento, la dispersión de la población o muchas otras variables que influyen en la entrega del servicio concreto y que quizá no estén contempladas por los estándares. Por otra parte, esos criterios, en la mayoría de nuestros países, o bien no existen o solo están definidos para algunas prestaciones, y por lo tanto no explican la totalidad del quehacer del personal.

La tercera perspectiva, que hemos denominado de gestión, se relaciona con el trabajo concreto que desarrolla el personal de determinado establecimiento. Se trata de establecer si, para realizar la misma cantidad de actividades que lleva a cabo hoy la institución, el tiempo de personal disponible resulta suficiente, insuficiente o más que suficiente, luego de haber revisado y optimizado los principales procesos que requieren esas actividades.

Estas tres perspectivas: de necesidades de la población, de estándares nacionales y de requerimientos de personal con arreglo a los procesos de trabajo, son complementarias (figura 1).

**Figura 1. Perspectivas que ayudan a definir las necesidades de personal de una institución**



Por otra parte, para diseñar las políticas es necesario contar con información pertinente para cada nivel de decisión, según se desee analizar la situación de todo el país, la de los establecimientos del sistema o subsistema y su comparación con entidades equivalentes, la de los servicios o unidades del establecimiento con respecto a la totalidad, y, finalmente, la de cada servicio o unidad. En cualquiera de estos casos, es deseable establecer un eje central de análisis que brinde una visión integradora y sistémica de la oferta de recursos humanos, estrechamente asociada al mejoramiento de la planificación y de los procesos sanitarios.

Así, para el primer nivel de decisión se necesitan *análisis de los recursos del país* realizados mediante indicadores que relacionen la información demográfica, geográfica y sanitaria con el número y el tipo de recursos humanos existentes, enmarcados en indicadores globales de la oferta instalada y en la caracterización de las competencias generales por estamento profesional o técnico. Debe conocerse, por ejemplo, la oferta de establecimientos, de personal y de tecnología (sobre todo de tecnologías trazadoras, tales como la tomografía axial computarizada, la ecografía, las cirugías mínimamente invasivas, etc.), su relación con el número de habitantes y su distribución regional, así como la existencia de programas nacionales y de instituciones formadoras de personal, entre otros aspectos.

En el segundo caso, se requerirán análisis de los *recursos por establecimiento*, agrupados según el tipo y la complejidad tecnológica de la atención que brindan. Esta información permitirá realizar comparaciones gruesas entre instituciones semejantes, por ejemplo en cuanto al número de horas médicas y las consultas efectuadas por establecimiento, la cantidad de partos por mujer, las horas de enfermería por días-cama ocupados, etcétera.

Otro nivel de decisión necesitará análisis referidos a los *recursos dentro de un establecimiento en particular*, que permitan comparar entre los distintos servicios clínicos o de especialidades, para la atención de pacientes en forma ambulatoria u hospitalizada. Por ejemplo: el número de consultas nuevas por horas médicas contratadas, la cantidad de intervenciones quirúrgicas, las horas contratadas por días-cama ocupados, etcétera.

Finalmente, el análisis de los *recursos de los servicios o unidades*, orientado a establecer la carga de trabajo relativa para los distintos tipos de personal, ayudará a determinar la dotación de personal necesaria para la realización de una cantidad determinada de actividades. Ello se relaciona con los procesos actuales o existentes y con la necesidad de buscar la mejor manera de realizarlos, es decir, su optimización.

Quienes toman decisiones políticas referentes al número de trabajadores del sector, a las necesidades de formación o capacitación, y a la distribución geográfica del personal, posiblemente puedan hacerlo considerando los dos primeros puntos. Por otra parte, quienes adoptan decisiones locales concernientes a la contratación, redistribución, asignación de tareas, etc., del personal de un servicio, unidad o establecimiento de atención de salud, podrían limitarse a los dos últimos puntos, utilizando los primeros para su contextualización.

---

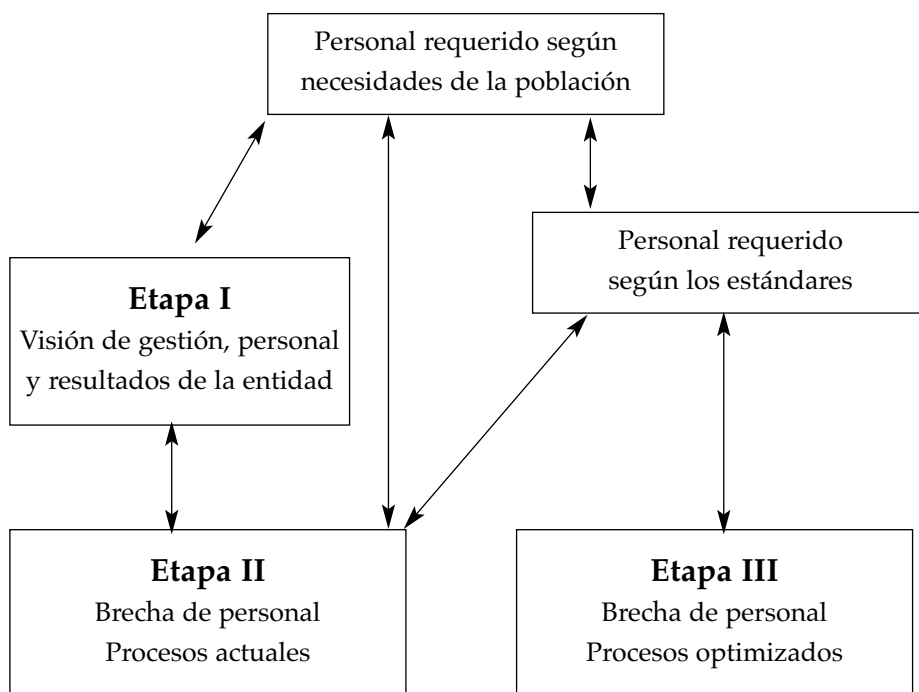
*El objetivo de esta metodología es apoyar la toma de decisiones en cuanto a la cantidad, el tipo y la distribución de personal en organizaciones públicas de salud.*

---



Este trabajo está organizado en tres etapas, que se presentan en la figura 2, ampliando la visión de gestión señalada en la figura 1.

**Figura 2. Etapas metodológicas para determinar una dotación de personal**



Se busca, en primer lugar (etapa I) conocer la suficiencia y la eficacia de la distribución del personal en un contexto determinado. Se realiza luego un análisis pormenorizado de la dotación para el trabajo concreto de los equipos de salud en el marco de los procesos existentes en el momento de la aplicación de la metodología (etapa II). En una tercera etapa se aborda la mejora de los procesos de trabajo y de la calidad de los actos realizados, y la adecuación de la dotación de personal para ese fin.

Por último, cabe destacar que este trabajo no tiene la pretensión de ser una investigación científica, no entrega fórmulas aritméticas ni es posible su aplicación mecánica para resolver un problema tan complejo y de tanta relevancia como es el número de personal requerido para las necesidades de salud

de nuestras poblaciones. Lo que busca es sistematizar una forma de abordaje del análisis de la dotación de personal en establecimientos de salud, que sea flexible y que los propios gestores puedan adaptar a diferentes realidades.

## **Etapa I. Análisis de la relación entre objetivos, resultados y personal de la institución**

Para analizar la dotación de personal en los establecimientos de salud es indispensable, en primer lugar, que los altos directivos de la organización se formen una idea cuantitativa y cualitativa de los requerimientos y la distribución de los recursos humanos. Ello posibilitará el mejoramiento de los aspectos generales de la gestión y, a los efectos de esta metodología, permitirá la definición y pertinencia de los servicios o unidades en los que se aplicará la etapa II.

---

*El objetivo general de esta etapa es caracterizar a la organización,<sup>1</sup> relacionando el personal con la información general sobre el contexto, la gestión, los recursos financieros y el desarrollo tecnológico, así como con los resultados obtenidos en un tiempo dado, en este caso, un año calendario.<sup>2</sup>*

---

Para caracterizar a la organización, ya sea que se trate de un establecimiento o de un sistema de establecimientos, se efectúa un estudio diagnóstico cuantitativo de la situación del personal, relacionándola con variables relativas a la actividad de la organización y a sus propias metas o compromisos de gestión. Al mismo tiempo, se realiza un análisis cualitativo global de los antecedentes demográficos, epidemiológicos y de la red asistencial, entre otros. Mediante la utilización de un conjunto apropiado de indicadores será posible

---

1 Se entiende por organización un sistema, una red local de instituciones de salud o un establecimiento asistencial, de cualquier nivel de complejidad, donde se desee aplicar la metodología.

2 A los efectos de esta metodología, se considera el año calendario inmediatamente anterior.

el seguimiento de las actividades y funcionamiento de la organización, y se podrán efectuar comparaciones —en conjunto y por elementos componentes— con otras organizaciones de complejidad similar o con sus componentes, así como comparar algunos componentes organizativos entre sí. Tales comparaciones podrán efectuarse utilizando los indicadores aun cuando no se apliquen a todas las entidades los mismos estándares, de modo de obtener un cotejo entre organizaciones comparables.

Esta es una etapa indispensable para los gestores del nivel estratégico de la organización, y en particular de la gerencia de recursos humanos. La información que es necesario reunir a lo largo de los ocho pasos de esta etapa, demandará la colaboración de los encargados de las áreas de administración, informática, estadística y otras, pero el análisis de los datos y las comparaciones, así como la toma de decisiones corresponden claramente al nivel estratégico de la organización.

### **Etapas I. Análisis de la relación entre objetivos, resultados y personal de la institución**

#### **Pasos:**

1. Descripción general de la organización y del contexto
2. Descripción de la dotación de personal
3. Descripción de los resultados globales de la organización
4. Confección de indicadores de resultados
5. Estimación de la capacidad de oferta potencial en actividades seleccionadas
6. Análisis de los indicadores y comparación entre producción real y oferta potencial
7. Análisis cualitativo de la dotación en relación con los requerimientos de atención
8. Selección de las áreas de aplicación de la etapa II de la metodología

## Paso 1. Descripción general de la organización y del contexto<sup>3</sup>

El objetivo del primer paso es realizar una caracterización de la institución que incluya un panorama del contexto demográfico y la red asistencial, y describa en líneas generales la organización interna de la institución, su financiamiento y las normas o leyes que la regulan, en especial las relativas al personal. Para ello, se requiere la siguiente información:

### Información relevante para caracterizar a una organización

- Nombre y ubicación de la institución.
- Descripción de la red asistencial, la cantidad de población que cubre, las características de la población, las comunas (municipios) de jurisdicción y los antecedentes demográficos y epidemiológicos.
- Estructura orgánica y funciones generales.
- Nivel de complejidad, servicios y especialidades, sistema de envíos o derivaciones de pacientes a otros servicios o establecimientos.
- Antecedentes financieros: presupuesto y gastos de la organización según rubros relevantes, producción valorizada, ingresos desagregados por fuente.
- Regulación contractual del personal: marco legal, tipos de contratos, niveles de flexibilidad para la adecuación de las dotaciones, sistemas de turnos.
- Externalización o tercerización de funciones o áreas de trabajo.
- Metas y contratos (convenios) de gestión.

<sup>3</sup> Los datos expuestos constituyen un conjunto básico. La tarea de definir qué otros datos serán utilizados es una decisión local, que depende esencialmente de la disponibilidad de bases estadísticas y su pertinencia.

*El análisis descriptivo de la red asistencial* comprende la caracterización de la red en que está inserta la institución, de la población (número y datos epidemiológicos y demográficos disponibles), y de los polos de desarrollo asistenciales, así como la situación de los sistemas de derivación y contraderivación entre niveles de complejidad.

*La descripción de la estructura y las funciones* de la organización comprende la confección del organigrama y la caracterización de los establecimientos o servicios y de sus niveles de desarrollo o complejidad, incluido el registro de la eventual tercerización o externalización de servicios.

*Los antecedentes financieros* incluyen el presupuesto y el gasto real de la organización correspondientes al año en estudio, al menos en los rubros de personal, gastos corrientes e inversión, así como los ingresos de la organización y la fuente de esos ingresos. Si se cuenta con la información correspondiente, debe incorporarse la valorización de la producción.

*La modalidad general de contratación del personal* incluye los aspectos legales y generales de los contratos del personal que se desempeña en la organización y los sistemas de turno existentes.

Si existen, debe incluirse la descripción de las metas, los contratos y los compromisos de gestión, así como los objetivos y el vínculo entre la organización y la autoridad jerárquica correspondiente, y entre la organización y sus dependencias. En caso de que esta información no haya sido previamente analizada, puede ser de utilidad la realización de un trabajo conjunto del equipo directivo, por ejemplo en una modalidad de taller, que busque definir en forma conjunta estos aspectos sustanciales para la buena marcha de la institución.

## TALLER CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO Y DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

### Primera parte: caracterización del entorno

**Tiempo estimado:** 120 minutos

**Objetivo:** que los participantes sitúen la organización en el contexto del país, la cantidad de población a cargo y su relación con otros establecimientos asistenciales.

**Desarrollo:** Entre todos, procurarán definir:

- En un primer papelógrafo: el territorio donde está inserta la organización, los diferentes establecimientos que existen en ese territorio y sus relaciones (derivaciones).
- En un segundo papelógrafo:
  - las condiciones demográficas y socioeconómicas (cantidad de población, grandes grupos de edad y sexo, situación económica, grado de escolaridad y tipos de previsión);
  - la situación epidemiológica (evolución —tendencias—, natalidad, mortalidad general, materna e infantil, principales causas de mortalidad y de morbilidad, y
  - los sistemas de salud (con la ayuda del primer papelógrafo, indicar los diferentes elementos del sistema de salud, con flujos de usuarios, de financiamiento, etcétera).

Como resultado de este análisis, y eventualmente de otras definiciones previas, deberá señalarse la misión de la organización.

### Segunda parte: descripción de la organización

**Tiempo estimado:** 60 minutos

**Objetivo:** que los participantes describan la organización y elaboren un organigrama.

**Metodología:** Dibujar un organigrama en el papelógrafo, clasificando los establecimientos o servicios y unidades en: clínicos, de apoyo clínico o de apoyo administrativo, ambulatorios, etcétera.

La actividad de taller es relevante para acordar los puntos centrales, pero no arroja resultados con el detalle y la calidad de la información que se requiere para tomar determinaciones en el nivel estratégico. Por ello, conviene posteriormente, y a partir de lo realizado en el taller, recoger la información exacta. Se presenta a continuación una ficha que puede resultar útil para tales efectos.

### FICHA 1. Caracterización de la organización y del contexto

Nombre de la institución .....

Dirección .....

#### 1. Red asistencial de la organización

Territorio de jurisdicción del establecimiento  
(comunas, departamentos, u otros)

Antecedentes demográficos	Cantidad de población que atiende	Población según grupos de edad

Principales características epidemiológicas y socioeconómicas de la población a cargo .....

Establecimientos de la red y sus características (según tipo, complejidad, flujos de referencia, etc.) .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Continúa →

2. Antecedentes financieros año t (en miles de ...)

	Presupuesto de ingresos	Presupuesto de gastos	Ingresos reales	Gastos reales
Total				
Recursos humanos				
Bienes y servicios de consumo				
Inversión				

3. Producción valorizada año t (en miles de ...) .....

.....

4. Regulación contractual del personal (marco legal, tipos de contratos, sistemas de turnos, tercerización de funciones o de áreas de trabajo, otros) .....

.....

.....

5. Existencia de metas o convenios de gestión: Sí \_\_\_ NO \_\_\_

Descripción de ámbitos de metas o convenios .....

.....

.....

En este primer paso se recoge entonces la información indispensable del contexto sanitario, basada en los datos demográficos y epidemiológicos, las relaciones con el resto del sistema sanitario para la provisión de servicios, y los datos correspondientes a la propia institución. Esta información permitirá que el gestor y el equipo directivo orienten el rumbo de la organización en función de las necesidades sanitarias de su población y teniendo en cuenta el contexto general, la misión de la institución, la descripción de su organización interna y los principales marcos regulatorios que la rigen, especialmente en el área de los recursos humanos y financieros.



## Paso 2. Descripción de la dotación de personal

El objetivo del paso 2 es obtener una caracterización de la dotación del personal que se desempeña en la organización. Para ello, se requiere la siguiente información:

### Información para caracterizar la dotación global y por unidad<sup>4</sup> en el período t

- Dotación del o de los establecimientos, según categorías de personal en horas y en jornadas equivalentes a tiempo completo.
- Dotación de cada establecimiento por unidad, en horas y en jornadas equivalentes a tiempo completo.
- Personal fuera de la dotación habitual según categorías, en horas y en jornadas equivalentes a tiempo completo.
- Ausentismo de personal en el establecimiento: global, por unidad y categorías de personal.
- Gasto en personal, por categorías de personal y tipo de remuneración.
- Gráficos correspondientes.

Es importante detallar la cantidad y el tipo de personal, el número de cargos y horas contratadas según categorías de personal<sup>5</sup> y su distribución en las diversas dependencias de la organización. Si existe la modalidad de contrato por horas, es preferible expresar todos los cargos o contratos en horas<sup>6</sup> y en jornadas equivalentes a tiempo completo<sup>7</sup> (ETC), pues de otra manera no serían comparables. Contar con el número de horas disponibles será importante en la siguiente etapa de esta metodología, pero la medida de jornadas ETC permite una rápida comparación entre establecimientos y servicios.

---

4 Unidad se refiere a servicio clínico o administrativo o a área de trabajo.

5 "Categoría de personal" o "estamento" se refiere a los diferentes tipos de personal, por ejemplo odontólogos, enfermeras, auxiliares, médicos, técnicos, etcétera.

6 Las horas pueden ser semanales, mensuales o anuales. Lo importante es considerar siempre el mismo parámetro.

7 Equivalente a tiempo completo: medida para homologar los contratos parciales. Por ejemplo, dos medias jornadas constituyen una jornada equivalente a tiempo completo.

El personal “fuera de la dotación” es aquel que, aunque no esté contratado como la generalidad del personal, se desempeña habitualmente en la organización y por tanto coopera en la realización de las actividades. Se trata, por ejemplo, de personal pagado por la universidad que se desempeña en un establecimiento del municipio o en un servicio de salud; también puede ser el caso del uso de otra fuente de financiamiento para la contratación. Además, es conveniente señalar los casos de compra externa (o “externalización”) de servicios, por ejemplo, de lavandería u otros, para hacer comparables las dotaciones.

A los aspectos generales de la dotación, debe agregarse el análisis del tiempo en que el personal no se encuentra disponible para el trabajo en la institución. En efecto, el personal tiene derecho a feriados legales (vacaciones y otros), que pueden variar entre distintas zonas de un mismo sistema o entre diferentes categorías de empleados regidos por leyes distintas.<sup>8</sup> El personal también puede no encontrarse disponible debido a ausencias de diverso tipo, tales como actividades de capacitación o enfermedades. A todo ello se le llamará en adelante *ausentismo*.

Es interesante analizar el ausentismo diferenciando las causas, ya que esta información orienta en forma importante la gestión del personal.<sup>9</sup> Sin embargo, si en la organización bajo estudio el ausentismo no se ha medido hasta ahora en forma sistemática, puede resultar útil aplicar una metodología que le brinde al nivel estratégico una visión agregada de este factor, o, lo que es lo mismo, el cálculo de las horas efectivamente trabajadas por cada trabajador una vez descontadas las horas de ausentismo. En este sentido, resulta muy útil la metodología elaborada por Thomas Hall (1), en la que a la dotación efectiva o contratada se le van restando las principales causas de ausentismo, para llegar al tiempo disponible efectivo del trabajador, tal como se plantea en el ejemplo del cuadro. El ausentismo total, en el sentido amplio en que aquí se utiliza este concepto, es la diferencia entre las horas contratadas y las realmente trabajadas.

---

<sup>9</sup> El análisis del ausentismo, su posible asociación con el género, algunos sistemas de turnos u otras causas, resultan de gran relevancia para la gestión integral del personal, si bien escapa al alcance de esta metodología.

<b>Ejemplo de cálculo de horas anuales efectivas de trabajo de acuerdo a la metodología de Thomas Hall, para una persona contratada a tiempo completo (ETC)</b>		
<b>Metodología</b>	<b>Ejemplo en x lugar</b>	
<b>Horas a la semana</b>	Cantidad de horas semanales contratadas por semana en ese lugar.	44 horas por semana (ETC)
<b>Horas al año</b>	Horas anuales contratadas para un ETC.	44 horas por 52 semanas = 2 288 horas al año
<b>Menos vacaciones</b>	Se considera un promedio de 15 días hábiles de vacaciones, que corresponden a tres semanas anuales.	44 horas por tres semanas = 132 2 288 - 132 = 2 156 horas al año
<b>Menos permisos /capacitación</b>	Se considera un promedio de 16 días por enfermedad y permisos por partos (dos semanas) y una semana de capacitación: total tres semanas anuales.	44 horas por tres semanas = 132 2 156 - 132 = 2 024 horas al año
<b>Menos días feriados</b>	Se restan además los días de feriados legales, estimados en el ejemplo en 10 días hábiles: dos semanas al año.	44 horas por dos semanas = 88 horas 2 024 - 88 = 1 936 horas al año
<b>Igual horas disponibles reales al año por cada ETC</b>	Horas de trabajo efectivas anuales	= 1 936 horas al año
<b>Ausentismo total</b>	Cálculo de horas o días de ausentismo total	2 288 - 1 936 = 352 horas al año 352 horas / 8 horas diarias = 44 días

Nota: los supuestos de la columna central son solo para la mejor comprensión del ejemplo.

Otro elemento relevante para sistematizar, es el gasto en personal correspondiente a cada uno de los establecimientos o servicios, además de las modalidades de pago. Se debe especificar si las retribuciones son por jornadas, por actos, si existen incentivos pecuniarios de algún tipo o si las modalidades mezclan diferentes tipos de pagos, y cómo se remuneran los sistemas de turnos.

Para la recolección de la información se puede utilizar el ejemplo de la ficha 2 que se presenta a continuación. En ella se caracterizan las dotaciones por categoría de personal en los diferentes establecimientos.

<b>FICHA 2. Caracterización de la dotación por establecimientos en el período t<sup>10</sup></b>					
<b>Dotación de la organización para el período t (en horas o ETC)</b>					
	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría n	Total
Dotación Establecimiento 1					
Dotación Establecimiento 2					
Dotación Establecimiento n					
<b>TOTAL</b>					
Otro personal fuera de la dotación habitual					

Continúa →

<sup>10</sup> Se recomienda realizar el análisis para el año inmediatamente anterior.

<b>Ausentismo para el período t (en días)<sup>11</sup></b>					
Establecimiento	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría n	Promedio
Ausentismo Establecimiento 1					
Ausentismo Establecimiento 2					
Ausentismo Establecimiento n					
<b>Promedio de ausentismo</b>					

<b>Gasto en personal por categoría para el período t (en miles de...)</b>					
Servicio o unidad de trabajo	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría n	Promedio
Gasto en personal establecimiento 1					
Gasto en personal establecimiento 2					
Gasto en personal establecimiento n					
<b>TOTAL</b>					

Esta planilla es útil tanto para la recolección de información en diferentes establecimientos como para analizar un solo establecimiento, y las dotaciones de diferentes servicios y unidades.

En este paso se ha obtenido información general sobre las dotaciones de personal y su distribución, ya sea entre establecimientos, si se está aplicando a un sistema o red, o entre servicios y unidades, si se trata de un establecimiento. Una vez completada la información, no se debe realizar un juicio apre-

<sup>11</sup> Se utilizan aquí los días de ausentismo para una mejor comprensión.

surado al comparar las dotaciones o el gasto en personal entre los establecimientos o servicios. Habitualmente, los establecimientos de una red serán de diferente complejidad, y por tanto poco comparables, salvo que pueda abarcarse un sistema amplio y, en ese caso, se pueda realizar la comparación de establecimientos de complejidad similar.

### **Paso 3. Descripción de los resultados globales de la organización**

El objetivo de este paso es caracterizar los resultados obtenidos por la organización. Por tratarse de instituciones de salud, y teniendo en cuenta lo difícil que resulta medir los impactos reales desde el punto de vista sanitario, la mayor parte de los resultados serán prestaciones directas, como consultas y egresos.

Se trata de presentar la información de la organización en forma agregada y también diferenciada por establecimiento o unidad de acuerdo al ámbito de aplicación, siempre como promedios del período de estudio, el tiempo t. A continuación se muestra una propuesta de la información requerida para este paso.

**Información para el análisis de los resultados  
de la organización, globales  
y por establecimiento o unidad en el período t**

- Número de consultas generales y por especialidad.
- Número de controles sanos.
- Número de vacunaciones.
- Número de egresos.
- Dotación de camas en trabajo.
- Promedio de días de estancia.
- Índice ocupacional, índice de sustitución y de rotación.
- Número de procedimientos.
- Número de cirugías.
- Número de exámenes de laboratorio, imagenología y otros.
- Tasas de infecciones intrahospitalarias.
- Resultados de satisfacción del usuario.
- Listas de espera por determinadas acciones de salud.

Parte de la información indicada en el recuadro corresponde al nivel hospitalario y no será aplicable a establecimientos del primer nivel de atención. Como se señaló, el tipo de información debe modificarse de acuerdo a las diferentes realidades. Esto es especialmente relevante cuando se analizan establecimientos que no efectúan las actividades clásicas, tales como los niveles provinciales o regionales encargados de la realización de actividades ligadas a la coordinación de acciones o de establecimientos, o bien de regulación, por ejemplo ambiental. Allí debe hacerse un esfuerzo adicional para determinar algunos productos claves que permitan también analizar las dotaciones en función de las actividades a desarrollar.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> El Ministerio de Salud de Chile ha identificado actividades tales como licencias médicas procesadas, sumarios sanitarios realizados, inspecciones a farmacias, etcétera.

La información sobre el número de actividades realizadas en el establecimiento o unidad debe referirse al mismo período de tiempo que en los pasos anteriores: el año inmediatamente precedente. Se debe considerar el año completo, porque la actividad sanitaria suele presentar una marcada “estacionalidad”, es decir, un aumento de las consultas en invierno.

Es necesario agregar información relativa a la disponibilidad y al uso de los recursos, como la que proveen los indicadores de uso de camas hospitalarias: dotación, número de egresos, índice ocupacional, índice de sustitución y de rotación, y promedio de días de estancia por cada paciente. Asimismo, en lo posible, se deberá incluir información sobre la calidad de los resultados obtenidos, por ejemplo, indicadores trazadores de infecciones intrahospitalarias y de satisfacción del usuario. La información acerca de los tiempos o listas de espera de pacientes para determinados procedimientos o prestaciones puede resultar muy útil para la orientación de los recursos y el análisis posterior de la disponibilidad de personal. También en este paso es indispensable la participación de los principales directivos del establecimiento para la selección de los resultados específicos de la organización que serán objeto de seguimiento.

Se presenta a continuación un modelo de ficha para recoger información en el nivel hospitalario, como ejemplo que deberá adaptarse de acuerdo al tipo de organización que se esté analizando.



<b>FICHA 3. Resultados de la organización, globales y por unidad, en el período t (ejemplo de nivel hospitalario)</b>					
<b>1 Producción en el año t:</b>					
Tipo	Servicio 1	Servicio 2	Servicio 3	Servicio n	Total
Consultas generales					
Consultas a especialistas					
Número de intervenciones quirúrgicas					
Número de partos					
Exámenes de laboratorio					
Exámenes de imagenología					
Exámenes de anatomía patológica					
Número de egresos					
Dotación de camas en trabajo					
Índice ocupacional					
Índice de sustitución					
Índice de rotación					
Otros					
<b>2 Resultados vinculados a la calidad:</b>					
Tasas de infecciones intrahospitalarias:					
Resultados de satisfacción del usuario:					
Listas de espera para determinadas acciones de salud:					

La disponibilidad de esta información para establecimientos o unidades de un mismo tipo o nivel de complejidad posibilita la comparación de los resultados obtenidos, lo que constituye un insumo importante para la gestión de los directivos. Por otra parte, se trata de información indispensable para su posterior correlación con las dotaciones. Puede ser asimismo de gran utilidad para comparar esos resultados con información referencial del país, tales como los estándares o indicadores deseados, cuando estos han sido definidos, por ejemplo, en términos del número de determinadas acciones por población a cargo (consultas/población, egresos/población) y respecto del uso de camas (índices de ocupación y de rotación deseados).

#### **Paso 4. Confección de indicadores de resultados**

El objetivo de este paso es correlacionar, por medio de la confección de indicadores, la información de los resultados obtenidos por la institución en el paso anterior, con la información de las dotaciones obtenida en el paso 2.

##### **Indicadores de la organización y sus dependencias en el período t**

- Número de prestaciones (consultas, procedimientos, cirugías)/ dotación de personal en horas, total y según categoría de personal.
- Prestaciones o producción valorizada/horas totales de personal, horas médicas, horas de enfermeras, horas de técnicos o auxiliares de enfermería.
- Prestaciones o producción valorizada/gasto en personal.
- Prestaciones realizadas/metas de prestaciones.
- Dotación de personal en horas, total y según categoría de personal/dotación de camas en trabajo.
- Número de egresos/dotación de personal en horas.
- Horas contratadas de personal/número de días-cama ocupados.

La confección de indicadores que correlacionan resultados, por ejemplo en cuanto al número de prestaciones respecto de las dotaciones de personal, puede realizarse de manera agregada para obtener una visión general que permita algunas comparaciones, o bien en forma más detallada, calculando indicadores de rendimiento.

Es importante tener presente que, cuando se relacionan indicadores agregados, como es el caso del primer punto del recuadro —por ejemplo, consultas en relación con las horas médicas—, por lo general no se diferencian las horas médicas específicamente utilizadas para la consulta, por lo que esos indicadores solo son trazadores que permiten comparar entre establecimientos y servicios, pero no resultan adecuados para evaluar el rendimiento.

Para la construcción de indicadores de rendimiento, se relaciona la producción agregada (acciones de salud de diferente naturaleza) con el total de recursos humanos utilizados en esta producción. El problema es que en el tiempo o por su realización en diferentes lugares, se pueden presentar diferencias significativas en el entorno (tecnológico, técnico, de infraestructura y otros) que condicionan el rendimiento así medido.

El indicador de rendimiento se construye como:

$$\text{Indicador de rendimiento} = \frac{\text{producción total}_t}{\text{total de insumos}_t} = \frac{P_t}{L_t}$$

El principal problema para estos tipos de indicadores es que por la amplitud considerada en el término “producción total”, terminan adicionándose en un único total prestaciones tan diferentes como las consultas de médicos especialistas y las intervenciones quirúrgicas mayores en circunstancias que, dada su naturaleza tan distinta, no pueden ser sumadas directamente unas con otras.

Una solución es traducir las prestaciones a unidades monetarias, lo que permite la agregación y las comparaciones. La producción valorizada puede no estar disponible en todos los casos para la construcción de indicadores. Sin embargo, es interesante incluirla cuando ello es factible. Para la construcción de la producción valorizada puede utilizarse el valor monetario referencial que tienen las diferentes actividades o prestaciones en el sistema público de salud, aun cuando no sea el valor efectivo pagado a las diferentes orga-

nizaciones ni su costo real de producción.<sup>13</sup> Cuando se cuenta entonces con la producción valorizada, pueden construirse dos tipos de indicadores de rendimiento, el de gasto en personal y el de horas contratadas.

En el caso del rendimiento del gasto, se usa como denominador de esta razón ( $L_i$ ) el total de gasto en recursos humanos para un período de estudio determinado, mientras que para el rendimiento de las horas contratadas, el denominador se construye con el total de horas de trabajo contratadas.

### Rendimiento del gasto en remuneraciones

$$\text{Rendimiento del gasto en recursos humanos} = \frac{\text{Producción valorizada total}}{\text{Gasto total en recursos humanos}}$$

Este indicador debe manejarse cuidadosamente ya que:

- Si bien puede resultar útil para efectuar comparaciones entre unidades o establecimientos en un momento dado, no lo es para analizar esta variable en el tiempo, debido a que, por lo general, hay variaciones entre los salarios.
- Si esta relación es igual o menor que uno, en su análisis debe considerarse que, entre un conjunto de situaciones, podría mostrar un nivel de producción que financieramente no resulte rentable (aunque socialmente sí lo sea), o la sospecha de que el vector de precio no responde a los costos de un establecimiento eficiente, o que la función de producción escogida tiene asociados costos superiores a los valores de un arancel promedio (precio no real) o, como es obvio, una mezcla de todas las anteriores.
- En la medida en que se incorporen mayores costos al recurso humano, mediante la entrega de nuevas asignaciones y la profesionalización de los equipos de trabajo, la tendencia de los valores del indicador será descendente. Si ello sucede, no debe calificarse de inmediato como una baja en el rendimiento de los trabajadores, porque a tal conclusión solo se puede llegar luego de depurar los efectos de precio de los factores (salarios o aportes patronales en este caso).

<sup>13</sup> En Chile, para la mayoría de las prestaciones que realizan los establecimientos públicos existe un valor determinado en un arancel de prestaciones de uso nacional en el que están consideradas las acciones finales y las intermedias. Estas se corrigen, si corresponde, por un coeficiente que recoge factores diferenciadores de los establecimientos como la localización rural y el nivel de aislamiento.

La segunda forma de presentar la información que relaciona la producción valorizada con los recursos humanos, es vincular esa producción con las estadísticas de horas contratadas, para revisar la relación que existe entre la evolución de la actividad y la evolución de las horas contratadas.

### **Rendimiento de las horas contratadas**

El rendimiento de las horas contratadas muestra la producción valorizada de cada hora de trabajo contratada y se construye de la siguiente manera:

$$\text{Rendimiento de las horas contratadas} = \frac{\text{Producción valorizada total}}{\text{Número de horas contratadas}}$$

Este indicador es útil para analizar el rendimiento en el tiempo del recurso humano, puesto que no incorpora el efecto precio del factor recurso humano que estaba presente en el indicador anterior y que varía de manera distinta que el arancel de referencia (por ejemplo, en Chile).

- Cuando se incorpora una modificación tecnológica que mejora la eficiencia en el uso del recurso humano, probablemente se incrementará la cantidad de prestaciones realizadas y, también, el rendimiento de las horas contratadas (caso típico de los equipos modernos de laboratorio clínico, que simplifican las tareas, reducen el tiempo de trabajo y aumentan el tipo de exámenes, a veces con los mismos requerimientos de recursos humanos).
- Cuando uno o más precios de las prestaciones del arancel general aumentan, evidentemente lo hará también el valor del indicador, pero ahora no necesariamente por un alza en el rendimiento absoluto de cada hora de trabajo, sino por un hecho externo. Este sesgo se podría corregir utilizando un mismo arancel para el análisis de una serie de tiempo.

Para el análisis del rendimiento global de un sistema en el tiempo, el indicador de rendimiento de horas contratadas es más objetivo y refleja mejor la realidad observada.

La obtención de estos u otros indicadores, sin embargo, deberá ajustarse a las diferentes realidades, y serán los gestores los llamados a determinar cuáles son los más útiles para establecer una base inicial, y seguirlos en el tiempo.

po como parte del necesario monitoreo de la gestión de su institución. La construcción de los indicadores que servirán para el monitoreo posterior es tan importante que puede ser necesario llegar a acuerdos con un grupo amplio de directivos. Ello facilitará la obtención posterior de los datos y la concordancia entre lo que realiza la organización y su sistema de monitoreo.

Se presenta a continuación un modelo de taller para establecer participativamente dichos indicadores.

## TALLER

### CONFECCIÓN DE INDICADORES RELEVANTES

**Objetivo:** llegar a acuerdos con el equipo respecto de los indicadores de personal relevantes para la gestión del establecimiento.

**Metodología:**

- Durante cinco minutos los participantes deben anotar en forma individual, para cada ámbito, tres resultados que consideren relevantes. Se sugiere al menos los siguientes ámbitos:
  - clínico,
  - de calidad, y
  - financiero.
- Se analizan en grupo los resultados que cada uno anotó y aquellos sobre los cuales se logra un consenso se anotan en un papelógrafo. Se comparan con los generados por el nivel estratégico de la organización, se analiza en conjunto y se completa, si corresponde.
- Posteriormente, se asocian los diversos resultados seleccionados con los datos de personal, gasto, etc., surgidos de los pasos anteriores. Con esto se construyen y analizan los indicadores que el grupo considere pertinentes para el análisis sistemático de la gestión de personal del establecimiento.

Una vez definidos los indicadores relevantes que se utilizarán, se consignan en una ficha, que el nivel más operativo debe completar con la información real de la organización para su posterior análisis por parte del nivel estratégico. Se sugiere su desagregación por categorías de personal específicas y de interés, o acorde al nivel de información que se tenga de la organización. Es deseable, en el caso de tratarse de establecimientos hospitalarios, separar los indicadores de atención ambulatoria y de internación, para caracterizar más en detalle las unidades.

A continuación, se presenta una propuesta de indicadores útiles para este monitoreo en un establecimiento con servicios de hospitalización.

<b>FICHA 4. Indicadores de la organización y por servicio o área de trabajo en el período t</b>					
Indicador	Servicio 1	Servicio 2	Servicio 3	Servicio n	Organizac
Consultas médicas generales/horas médicas					
Consultas médicas de especialidad/ horas médicas					
Número de intervenciones quirúrgicas/horas médicas					
Número de partos/horas médicas					
Procedimientos/horas médicas					
Exámenes de laboratorio/horas de personal laboratorio					
Exámenes de imagenología/horas personal de imagenología					
Número de egresos/horas personal					
Horas de personal/dotación de camas en trabajo					
Producción valorizada/horas totales de personal					
Producción valorizada/gasto en personal					
Otros indicadores*					

\* Se pueden agregar otras variables o modificar las anteriores según el interés local.



Si lo que se está analizando es una red de establecimientos diferentes, esta ficha servirá para poder compararlos entre sí, y en todo caso permitirá identificar los mejores indicadores y por ende las instituciones que mejor funcionen.

## **Paso 5. Estimación de la capacidad de oferta potencial en actividades seleccionadas**

El objetivo de este paso es que el nivel estratégico cuente con una estimación de la capacidad de oferta instalada para la realización de determinadas actividades importantes, y por tanto seleccionadas, para la organización.

Las acciones de salud tienen en general la característica de que se realizan en equipo y requieren una infraestructura adecuada. Sin embargo, las actividades que realiza el personal de infraestructura crítica merecen un análisis especial, pues en muchos países resultan insuficientes para las necesidades de la población. Es el caso, por ejemplo, de las consultas ambulatorias electivas, así como del uso de camas hospitalarias y de los pabellones quirúrgicos, entre otros. En el primer caso, el personal crítico es el médico y, dependiendo de los países, eventualmente las enfermeras o matronas. Otras veces, el recurso crítico es la infraestructura, las camas y los pabellones, cuya mayor o menor utilización tienen importantes repercusiones en las dotaciones de personal.

Se presenta a continuación un modelo para estimar la capacidad de oferta potencial de las consultas ambulatorias electivas (no se consideran en este cálculo las consultas ambulatorias de urgencia) en un determinado establecimiento. Dado que aún no se cuenta con el análisis en detalle de las cargas de trabajo que se obtendrá luego de la aplicación de la segunda etapa, será necesario utilizar algunos estándares que pueden ser nacionales o haber sido fijados localmente con la participación de expertos.

### Datos necesarios para el cálculo del número potencial de consultas ambulatorias electivas, realizadas por médico

- Horas médicas totales.
- Horas médicas no ligadas a la atención ambulatoria electiva (anestesia, apoyos, urgencias, turnos en general).
- Horas o cálculo de ausentismo (vacaciones, licencias, capacitaciones y otros).
- Criterio o estándar del porcentaje del tiempo de cada médico destinado a consultas ambulatorias.
- Criterio o estándar del tiempo promedio ocupado en una consulta.

Una vez obtenida la información requerida, es posible aplicar la fórmula para estimar el número potencial de consultas médicas electivas, por medio de la siguiente fórmula:

$$\text{Número de consultas electivas potenciales} = (\text{Horas médicas totales} - \text{horas destinadas a otras actividades} - \text{horas de ausentismo}) \times (\% \text{ del tiempo destinado a consulta}) \times (\text{número de consultas por hora})$$

**Horas médicas totales:** habitualmente, en los establecimientos se dispone de las horas médicas totales. Lo que interesa aquí es el número de horas médicas totales contratadas. Si se quiere calcular la oferta potencial anual, las horas de trabajo médico deben ser también anuales.

Horas médicas destinadas a otras actividades: el registro de horas médicas debe recoger la diversidad de acciones que realiza este tipo de personal. Existe un número de médicos, y por tanto de horas médicas ligadas a actividades indispensables, pero sin relación con las consultas médicas ambulatorias electivas; es el caso de las horas de trabajo médico destinadas a turnos de emergencia, anestesia, laboratorios, imagenología, etcétera. A los efectos de esta estimación, es indispensable conocer y restar este número de horas.

**Ausentismo:** si no se cuenta con información pormenorizada del ausentismo, se realizará el ejercicio señalado en el paso 2 para establecer el número real de horas de que dispondrán efectivamente los médicos para la realización de las actividades. En ese caso, el ejercicio se realiza con las horas médicas ya descontadas las destinadas a otras actividades, tal como se muestra en el siguiente ejemplo.

**Criterio o estándar del porcentaje del tiempo de cada médico destinado a la consulta ambulatoria y el tiempo promedio destinado a cada consulta:** para estimar la capacidad de oferta es posible aplicar criterios previamente acordados. En el caso de las consultas ambulatorias, la fijación de criterios para el tiempo promedio utilizado en esa actividad y el rendimiento por hora son relativamente sencillos, pues se trata de datos habitualmente disponibles para la realización de las agendas médicas.

A continuación desarrollamos un ejemplo para la mejor comprensión del método.

<b>Estimación de la oferta potencial de consultas ambulatorias del establecimiento</b>	
- Horas médicas totales anuales de trabajo para un médico ETC	= 1 936
- Número de médicos ETC que no se desempeñan en turnos ni administran anestesia, etc.	= 10
- Total de horas médicas anuales sin turnos	= 19 360
- Porcentaje del tiempo médico destinado a consultas*	= 40%
- Horas médicas anuales dedicado a consultas ambulatorias	= 7 744
- Rendimiento promedio de consultas por hora**	= 4
<b>Consultas potenciales anuales (7 744 x 4)</b>	<b>= 30976</b>

\* El porcentaje del tiempo destinado a consultas para cada médico corresponde a un criterio fijado por expertos del lugar donde se está aplicando el método.

\*\* El rendimiento promedio de consultas es el número de consultas que se realizan por hora en ese establecimiento en la atención ambulatoria.

En el caso del ejemplo, las 10 jornadas de médicos equivalentes a tiempo completo, al destinar 40% de su tiempo a la consulta ambulatoria, y con un rendimiento de cuatro pacientes por hora, pueden traducirse en casi 31 000 consultas en un año. Cabe señalar que cualquier cambio en los estándares, ya sea del porcentaje de tiempo destinado a consultas o bien del rendimiento de consultas por hora, hará variar el cálculo del número de consultas potenciales.

Conviene insistir que en este caso solo se considera como recurso crítico la hora médica. Si este número de consultas es superior a las reales, significa que existe capacidad de oferta potencial de este personal considerado crítico para esta actividad; sin embargo, para planificar incrementos también deben considerarse las otras categorías de personal eventualmente necesarias. Esto es necesario sobre todo cuando se programa un incremento importante de la actividad.

## **Paso 6. Análisis de los indicadores y comparación entre producción real y oferta potencial**

El objetivo de este paso es que el gestor, sobre la base de los tres pasos anteriores, obtenga una visión cuantitativa de la capacidad de oferta de su institución, tanto real como potencial, así como de la disponibilidad y distribución del personal. Este es un momento de análisis de la información obtenida por parte del nivel estratégico de la organización.

Los indicadores escogidos y presentados en el paso y la ficha 4 permiten un análisis comparativo en el tiempo y entre áreas, vinculando los resultados con los recursos y el cumplimiento de la programación o las metas. Contribuyen por sí mismos en la pesquisa de grandes líneas de mejoramiento de la gestión.

En el paso 4 se recogió la información. En el presente paso se analizan en forma comparada los establecimientos o servicios, estudiando las variables de dotación y de producción que van dando una aproximación a la carga de trabajo en las respectivas unidades. Con los indicadores deben analizarse, por ejemplo, las acciones realizadas respecto de las metas definidas; la atención

ambulatoria y la atención cerrada o de hospitalizados; la situación de la atención electiva y de urgencia; las unidades de apoyo clínico y apoyo logístico, y el rendimiento del recurso humano.

La incorporación de indicadores de rendimiento que relacionan la producción con el personal, expresados ya sea en horas contratadas o en el gasto en recurso humano, permite la entrega de información resumida, agregada y comparable entre servicios, siempre y cuando sea posible expresar las prestaciones en unidades monetarias.<sup>14</sup> Los indicadores de rendimiento son útiles para efectuar comparaciones a lo largo del tiempo, o bien para comparar entre instituciones en un mismo momento. Es indispensable, sin embargo, utilizar este tipo de indicador con cautela, por las siguientes razones:

- La producción valorizada, que corresponde a la producción multiplicada por un valor, real o referencial, para cada prestación, no necesariamente corresponde ni al gasto efectivo ni al precio de la prestación, por lo que puede no estar reflejando el costo de los recursos de producción como ya se señalara.
- En el denominador, debe situarse el personal que es el motivo de nuestro estudio. Preferimos la utilización del número de horas de personal y no del gasto del personal, dado que este último presenta variaciones importantes por diferencias de remuneraciones, lo que podría no hacer comparable una serie en el tiempo.

Por otra parte, en el paso anterior se estimó la oferta potencial para determinadas actividades críticas de las horas contratadas en la organización. En este paso de análisis cuantitativo, se compara esa oferta potencial en relación con la real, por ejemplo, el número de consultas electivas efectivamente realizadas el año anterior en relación con la capacidad de oferta estimada.

Este paso culmina, entonces, con el análisis cuantitativo de la información, realizada por el nivel estratégico de la organización, que compara la situación de las distintas dependencias de la institución.

---

<sup>14</sup> Es posible homologar prestaciones de diferentes tipo y complejidad, ya sea llevándolas a una expresión monetaria, a una expresión de tiempo de trabajo requerido —que se aborda más adelante en esta metodología—, o bien a un valor relativo entre prestaciones según el juicio de expertos.

## Paso 7. Análisis cualitativo de la dotación en relación con los requerimientos de atención

El objetivo de este paso es volver a contextualizar los resultados obtenidos en el paso anterior en cuanto a lo que la organización es y lo que busca. Para ello, debe realizarse una evaluación de carácter cualitativo que permita obtener una apreciación general de parte de los directivos acerca de la capacidad de la organización para dar respuesta a los requerimientos de atención con la dotación existente. Este análisis es responsabilidad nuevamente del nivel estratégico de la organización, pues involucra su direccionamiento.

Conviene presentar la información obtenida en los diferentes pasos anteriores de manera resumida, para facilitar esta apreciación global.

### Resumen de información para el análisis cualitativo de la dotación en el período t

La evaluación cualitativa de la suficiencia o insuficiencia del personal de la organización debe realizarse considerando:

- Las características demográficas y epidemiológicas de la población que cubre el establecimiento.
- La estructura de la red asistencial.
- La existencia de proyectos que pudieran impactar en el desarrollo de la organización.
- Los recursos involucrados, tanto de personal como financieros.
- Los resultados obtenidos en cuanto al número de prestaciones, la calidad y la percepción del usuario.
- La comparación con el promedio de otros establecimientos o entre servicios
- La capacidad de oferta potencial en relación con la real para algunas actividades y el personal crítico.
- La comparación con algunos parámetros de población (número, urbano-rural, edades) e indicadores sanitarios.
- La relación con posibles estándares o normas nacionales si existieran.

De este análisis debe desprenderse la evaluación cualitativa de la suficiencia o insuficiencia relativa del personal existente para la realización de las actividades que la población requiere.

**Estimación de requerimientos:** para un grupo de expertos, es factible imaginar los requerimientos de la población en un horizonte mediano, por ejemplo a cinco años, y estimar las necesidades de consultas ambulatorias, los índices de ocupación de camas, el número de egresos etc., tomando en cuenta, además, la relación profesionales/población, egresos y consultas/población según niveles de complejidad, etcétera.

## **Paso 8. Elección de las áreas de aplicación de la etapa II de la metodología**

El objetivo de este paso es seleccionar el o los servicios o unidades en los que se ha de aplicar la segunda etapa de esta metodología, con un análisis detallado de la carga de trabajo para la realización de las principales actividades.

Las diferencias observadas entre los servicios pueden deberse a distintos factores, tales como la mayor demanda de atención, la condición de centros de referencia nacional, los tipos de usuarios que atienden, la complejidad de las prestaciones o de los modelos de gestión utilizados. Por ello, un dato o indicador por sí solo no es necesariamente concluyente, de modo que es relevante el análisis de un conjunto de indicadores que permitan acercarse en términos cuantitativos a la disponibilidad relativa de recursos humanos de las unidades.

Debe tenerse presente que las dotaciones pueden reflejar la disponibilidad total de personal de los servicios, incluidos los trabajadores que desarrollan funciones asistenciales y también los que cumplen funciones de apoyo y administrativas.

La información así obtenida va mostrando un comportamiento cuantitativo promedio, tanto de disponibilidad de dotación como de "carga de tra-

bajo agregada”,<sup>15</sup> que requiere una interpretación más ajustada mediante un análisis específico de los servicios del establecimiento. Por ello, el producto final de la etapa I es la priorización de las áreas o servicios en que se aplicará la etapa II. Esta definición corresponde al nivel estratégico de la organización, sobre la base de la información técnica generada en los diferentes pasos del estudio, especialmente en el análisis cuantitativo del paso 6 y el análisis cualitativo del paso anterior.

A modo de ejemplo, se muestra a continuación una matriz que puede resultar útil a la hora de seleccionar en qué unidades o servicios será necesario aplicar la segunda etapa.

<b>MATRIZ DE SELECCIÓN DE SERVICIOS O UNIDADES</b>				
	Servicio 1	Servicio 2	Servicio 3	Servicio n
Indicador 1				
Indicador 2				
Indicador 3				
Indicador n				
Otras consideraciones				
<b>TOTAL</b>				

Definir qué indicadores se utilizarán en la comparación es una decisión que corresponde al nivel estratégico: dependerá de cada organización, la importancia relativa del gasto en personal, del rendimiento, del número de acciones, etcétera. Pueden existir otras consideraciones, tales como los cambios en el modelo de atención, las modificaciones en la epidemiología clínica o de salud pública, la creación de un polo de desarrollo en determinado lugar, etcétera. Antes de emprender las siguientes etapas, es importante también realizar una evaluación de los liderazgos existentes y de su capacidad de nego-

<sup>15</sup> Se sugiere utilizar este término con todas las reservas del caso, puesto que la etapa I de la metodología no se define como un estudio de cargas de trabajo.



ciación y toma de decisiones con respecto a los resultados que se van encontrando para hacer realidad los cambios. Asimismo, debe considerarse la estimación de tiempos y recursos requeridos para la aplicación de la etapa II.

En la matriz indicada, para jerarquizar las unidades, primero se asigna un puntaje a algunos indicadores seleccionados; por ejemplo, mayor valor por mayor gasto en recursos humanos, o por mayor ausentismo o por baja relación de rendimiento por horas contratadas, etcétera. A ello se agrega un valor por las consideraciones expuestas en el párrafo anterior, y finalmente se selecciona la unidad o unidades que serán objeto de la siguiente etapa.

En caso de que se esté trabajando esta etapa en una red asistencial, la comparación ha de orientar la toma de decisiones respecto de cuáles serán los establecimientos que habrán de ser objeto de estudio en particular y en los que se deberá aplicar en detalle nuevamente esta etapa I.

## Etapa II. Brecha de personal con procesos actuales

En esta etapa se analizan en detalle las actividades que se desarrollan en un servicio o unidad y cuya realización demanda tiempos de personal. El trabajo que se lleva a cabo es por lo general multidisciplinario, por lo que se considera la labor realizada por todo el personal del servicio o unidad en análisis. Es un momento de trabajo técnico local, que supone estudiar los procesos y el tiempo de personal requerido, así como distinguir la participación de los distintos tipos de personal en las actividades que se desarrollan. Esta etapa permite, además, detectar posibilidades de mejoramiento de la gestión aprovechando oportunidades que aparecen durante su aplicación.

---

*El objetivo de esta etapa es conocer la relación existente entre los tiempos de personal disponibles y los tiempos requeridos para efectuar el número de actividades que actualmente se realiza.*

---

Con el análisis pormenorizado de las actividades realizadas, se debe estudiar las prestaciones o productos sanitarios ofrecidos en un servicio o unidad, en determinado período de tiempo, y describir los procesos de trabajo que llevaron a su realización y el aporte en tiempo de las diferentes categorías de personal para su consecución.

- El *tiempo requerido* se define como el tiempo de personal necesario para llevar a cabo las prestaciones efectivamente realizadas en determinado período, con los procesos actuales de trabajo, considerando para ello los tiempos promedios.
- El *tiempo disponible* se obtiene a través de la suma de tiempo (horas o jornadas llevadas a horas) contratado más las horas extras realizadas, a lo que se le debe descontar el ausentismo (vacaciones, licencias médicas y otros, como se señala en la etapa I).

La brecha, entonces, será la diferencia entre el tiempo de personal disponible en determinado período y el que se estimó necesario para realizar esas actividades en el mismo lapso.

$$\text{Brecha}_t = \text{tiempo disponible}_t - \text{tiempo requerido}_t$$

Donde, los tiempos disponibles y requeridos se miden en horas de personal.

Se conoce la cantidad de personal de que dispone cada servicio y su grado de ausentismo; por lo tanto, el cálculo del tiempo disponible no debería ser difícil. En el paso 3 se muestra cómo proceder para efectuar esa estimación. Sin embargo, el tiempo requerido para la realización de las diferentes actividades es más complejo de medir y existen metodologías con diversas aproximaciones para hacerlo.

Antes de abordar las metodologías, es necesario despejar algunas preguntas que surgen al plantear la relación entre tiempos de personal y actividades:

- ¿Vamos a calcular los tiempos de personal para las prestaciones actuales o para las “ideales?”
- ¿Para equipos conformados como los de hoy o para los que desearíamos?
- ¿Para procesos actuales o ideales? ¿Para obtener mayor calidad?

---

*El ámbito de análisis en esta etapa considera: conocer los tiempos requeridos para las prestaciones o actividades actuales realizadas con la misma conformación de los equipos, con igual calidad a la brindada hoy y con los procesos actuales, para hacer factible, desde este piso de realidad, el mejoramiento posterior de los procesos y la calidad, o para planificar distinto tipo de dotación personal. Los análisis posteriores de mejoramiento forman parte de la etapa III.*

---

Aclarado el ámbito de análisis de esta etapa, se debe revisar qué se medirá. ¿Debe medirse en qué ocupan el tiempo las personas en el curso de cada uno de los días de trabajo, o bien el tiempo efectivo empleado por el personal para la realización de las prestaciones?

Las dos visiones presentan ventajas y desventajas. Por un lado, estudiar lo que cada persona realiza cada día durante determinado período de tiempo, permite conocer en detalle en qué se ocupa el tiempo y confeccionar el listado de actividades de cada estamento. Sin embargo, tiene la desventaja de que “uno siempre está ocupado”; así, no se registra con fidelidad el tiempo empleado en cada tarea y por tanto se puede distorsionar el tiempo requerido, sobrestimándolo.

Por otro lado, estudiar solo el tiempo requerido por cada estamento para realizar una prestación, permite acordar cuáles son las prestaciones relevantes en cada unidad y conocer en detalle los tiempos ocupados por cada categoría de personal para su ejecución; sin embargo, deducir a partir de ese cálculo la capacidad de oferta de atención, es muy posible que lleve a subesti-

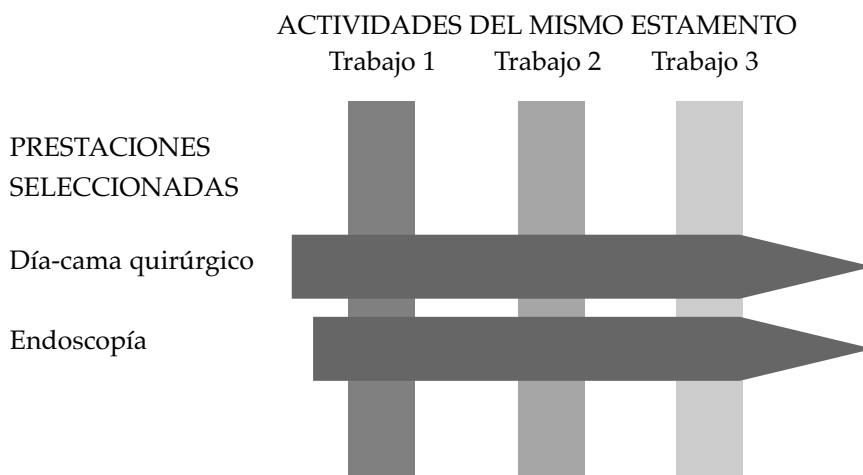
mar los tiempos requeridos. No es posible estudiar la totalidad de las prestaciones que se realizan en un servicio; existen espacios muertos naturales en la atención, especialmente en unidades de emergencia y salas de hospitalización; y tampoco se considerarían los espacios indispensables para las necesidades del personal, tales como comidas, descanso, etcétera.

Dado que cada una de estas alternativas ayuda a conocer los tiempos, es conveniente efectuar un análisis matricial que considere:

- Un primer análisis, graficado en la figura 3 como vertical (actividades de un mismo grupo profesional o estamento), para conocer la utilización real de los tiempos de las personas de cada estamento, a partir de las diferentes acciones o funciones que realizan a lo largo del día y del tiempo empleado en ellas, por cada tipo de personal.
- Una segunda mirada horizontal, para analizar el tiempo promedio que emplean las diferentes categorías de personal, para realizar algunas prestaciones seleccionadas (trazadoras), mediante un estudio pormenorizado de los tiempos que requiere su ejecución.

Este cruce de análisis solo permite detallar los tiempos de algunas prestaciones trazadoras, en el contexto del trabajo diario efectivamente realizado, con las correcciones indispensables de los tiempos requeridos para otras prestaciones y registrando actividades que no serán incluidas en el análisis horizontal, pero sí en el vertical (figura 3).

**Figura 3. Análisis de los tiempos empleados por el personal según actividades diarias y prestaciones seleccionadas**



Este análisis se realiza por medio de la descripción de los procesos de trabajo de cada prestación, material indispensable para abordar la etapa III. En este sentido, el estudio brindará importantes insumos, tales como: las diferentes actividades que lleva a cabo cada estamento, la descripción del proceso actual y el papel que en él cumple cada estamento, los porcentajes de tiempo dedicados a cada actividad.<sup>16</sup>

Se detalla a continuación la secuencia de los pasos necesarios para la aplicación de la etapa II.

---

<sup>16</sup> Por ejemplo, pueden aparecer desequilibrios en los diferentes tipos de personal, que planteen problemas en la entrega de servicios, ya sea por falta de personal clave o porque se han realizado asignaciones de rol inadecuadas para algún estamento.

## **Etapa II. Brecha de personal con procesos actuales**

### **Pasos:**

1. Presentación de la metodología en la unidad
2. Definición de los objetivos y productos de la unidad
3. Determinación de la disponibilidad de personal
4. Descripción de las actividades y tareas del personal
5. Determinación de las prestaciones a estudiar y definición de las actividades vinculadas
6. Medición de cargas de trabajo para la realización de las prestaciones seleccionadas
7. Cálculo de la brecha con procesos actuales

### **Paso 1. Presentación de la metodología en la unidad**

El objetivo de este paso es presentar la metodología al personal de las unidades donde se aplicará, de quienes se requiere un alto grado de participación, comprensión y compromiso. Se dan a conocer los objetivos y los pasos generales de la metodología a todo el personal, en especial a los servicios o unidades involucrados. Debe constituirse el equipo técnico de trabajo de la unidad, que será el encargado de llevar adelante el estudio.

La información recogida al aplicar la etapa I servirá de apoyo para este paso, y permitirá insertar este proceso en un mejoramiento global de la atención de la población a cargo.

### **Paso 2. Definición de los objetivos y productos de la unidad**

Este paso tiene por objeto determinar en forma colectiva los productos o prestaciones que entrega la unidad y sus principales procesos, a fin de definir la forma de aplicación del estudio. Así, se deberá dar respuesta a las siguientes cuestiones:

- ¿Para qué estamos?
- ¿Qué prestaciones o productos entregamos?
- ¿A quiénes entregamos nuestros productos?
- ¿Cómo podemos presentar en cifras el conjunto de lo que hacemos?  
¿Sumando, agregando, agrupando los productos o servicios que realiza nuestra unidad?

De este modo se define la misión y el objetivo de la unidad, estableciendo su relación con las prestaciones que brinda el establecimiento y los procesos de trabajo existentes en la unidad, y determinando cuáles son sus principales *prestaciones finales*.<sup>17</sup>

Es conveniente realizar en un primer encuentro el mismo taller del paso 1, etapa I, de análisis del trabajo de la unidad en el contexto del establecimiento, con objeto de definir la misión, en este caso de la unidad. Para ello, es necesario determinar:

- los usuarios de la unidad, es decir, las personas que solicitan servicios tanto internos como externos;
- los principales servicios o productos que se realizan en la unidad, determinando cómo se miden.

Cuando se encuentran procesos en los que la mayoría del personal es específico y está vinculado a un producto o prestación independiente, se recomienda realizar el análisis del área por separado (siempre que el personal pueda desagregarse sin dificultades). Por ejemplo, si la Unidad de Diálisis se encuentra incorporada al Servicio Clínico de Medicina y cuenta con personal exclusivo o compartido en forma poco significativa, puede fácilmente analizarse como área independiente.

---

<sup>17</sup> La prestación final es el resultado del trabajo de la unidad; por ejemplo, días-cama, consulta, kilo de ropa lavada, paquete esterilizado, etcétera.

En este paso se definen también los límites del análisis en la unidad. Esta propuesta debe ser sancionada por los responsables de la aplicación de la metodología en la organización, en conjunto con las propuestas de otras unidades.

### Paso 3. Determinación de la disponibilidad de personal

En este paso el objetivo es cuantificar la disponibilidad de personal para la realización de las diferentes funciones de la unidad. Esto no es exactamente equivalente al número de personas contratadas, tal como se señala en el paso 2 de la etapa I; por ello, es necesario conocer en detalle el número de personas según el tipo de personal, así como las horas que cumplen (contratadas o no), y las que no cumplen, y sus causas. Este paso ofrece un método para ello.

Los datos de disponibilidad de personal se recogen diferenciados por estamento o categoría, y se incluye a todos los que cumplen funciones determinantes para la producción, considerando, además, las *horas extraordinarias reales*, que son las trabajadas fuera de las horas contratadas o convenidas. Sería deseable incluir al personal docente universitario y en formación que realice actividades asistenciales.

Para ello, se consideran para cada estamento o categoría de personal, las horas de jornada normal más las horas extras con las que se contó en cada mes del año del estudio.

Apellido y nombre	Profesión /función	Horas contratadas	Horas extras	Otras horas (universitarias)	Total de horas
	Médico				
	Enfermera				
	Auxiliar de enfermería				



Posteriormente, se le restan las horas de ausentismo, puesto que lo calculado hasta aquí (horas contratadas + horas extras) es la disponibilidad teórica de horas y no las reales o presenciales.

Apellido y nombre	Total de horas (cuadro anterior)	Horas de vacaciones (menos)	Feridos legales (menos)	Licencias por enfermedad (menos)	Otras, capacitación, etc. (menos)	Horas disponibles (igual)

El cálculo, por tanto, se realiza según la siguiente fórmula:

$$\text{Disponibilidad real de horas} = \text{horas contratadas} + \text{horas extras} - \text{horas de ausentismo}$$

Merece una mención especial el personal que realiza turnos. En este caso, deben considerarse las horas que trabajan semanalmente de acuerdo al régimen de turnos existentes y considerar solamente horas extraordinarias a las que se realicen por fuera de estos (refuerzo diurno, etcétera).

En caso de no disponer de la información necesaria con respecto al ausentismo en el año utilizado como base, se pueden tomar muestras en distintos momentos de la realización del estudio. El promedio de estas muestras de personal realmente disponible se contrasta con el de las horas teóricas disponibles en el momento de la muestra y se establece la proporción existente entre ambas. Esta proporción entre las horas teóricas y las presenciales, en el momento de la muestra, se aplicará para establecer la dotación disponible real.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Si bien esta parte del supuesto de una distribución homogénea del "ausentismo" que disminuye la dotación, y dicho supuesto no está siquiera planteado como hipótesis, se ha privilegiado la simplificación frente a la posibilidad de recargar de actividades la metodología, convirtiéndola en algo engorroso y de aplicación poco atractiva.

En la etapa I se estimó globalmente el ausentismo. En la presente etapa se profundiza este aspecto, porque en los distintos servicios o unidades de un establecimiento el ausentismo no es necesariamente el mismo. Este análisis brinda, además, importantes pistas para el mejoramiento de la gestión, ya que identifica las causas del ausentismo y permite conocer en forma exacta el número de horas reales disponibles para la realización del trabajo.

#### **Paso 4. Descripción de las actividades y tareas del personal**

En este paso —que no necesariamente debe respetar un orden secuencial respecto del paso anterior, ya que se puede seguir acopiando la información requerida en paralelo a este y los sucesivos pasos— se busca establecer la forma en que se emplea el tiempo disponible de un número de personas representativas de cada estamento en la unidad en estudio. Para ello, se debe definir el número de personas que se han de estudiar por estamento y los intervalos de tiempo en la jornada diaria de trabajo en que serán estudiados.

Se ha de instruir a las personas seleccionadas para que anoten todas las actividades o tareas realizadas en la jornada, detallando la hora de inicio y de finalización. Se estima pertinente la entrega de una hoja con intervalos de tiempo (el modelo que se presenta es de dos en dos minutos, pero puede modificarse), para que las personas la completen con el nombre de la tarea o actividad realizada en determinado intervalo de tiempo.

<b>Hora de inicio</b>	<b>Hora de finalización</b>	<b>Actividad realizada</b>
08:00	08:02	Toma de temperatura (T°) a paciente hospitalizado
08:02	08:04	✓      ✓
08:04	08:06	✓      ✓
08:06	08:08	
08:08	08:10	
08:10	08:12	Toma de muestra o examen de sangre a paciente hospitalizado
08:12	08:14	✓      ✓
08:14	08:16	✓      ✓
08:16	08:18	
08:18	08:20	Apoyo en procedimiento a paciente ambulatorio
08:22	08:24	✓      ✓
08:24	08:26	✓      ✓
08:26	08:28	✓      ✓

Para anotar los tiempos existen dos alternativas: la anotación por intervalos de tiempos o la anotación exacta del tiempo. Si se anotan por intervalos, estos deben ser pequeños, pues cuando se anota cada 5 o 10 minutos se pierde mucha precisión en medición de los tiempos realmente empleados. La otra alternativa es que cada persona vaya anotando para las diferentes actividades la hora exacta de inicio y finalización. No importa el nombre de quien completa el listado; lo que interesa es que los estamentos estén representados con un número significativo de personas. Sin embargo, es indispensable una adecuada sensibilización del personal para que el llenado sea correcto.

Los listados individuales deben agruparse por estamento y a continuación se realiza una agrupación de actividades. El personal anotará muchas tareas diversas, susceptibles de ser incorporadas a una actividad. Así, por ejemplo, la actividad "bienestar del paciente" agrupará tareas como el cambio

de ropa de cama, la higiene del enfermo y otras. De ahí la importancia de que las personas que participan en este paso, conozcan perfectamente el trabajo que se desarrolla en la unidad. La agrupación de actividades se complementa con la información de los tiempos empleados en ellas, y se establecen los promedios por actividad.

Con este paso se ha obtenido, por estamento, el listado de actividades realizadas y el tiempo promedio que ocupa el personal para ello. Es decir que debe ser posible afirmar que: “del tiempo en actividad del personal de enfermería, un determinado porcentaje se dedica al bienestar del paciente hospitalizado”.

Este paso también es relevante para conocer la forma en que se distribuye la carga de trabajo del personal a lo largo de la jornada de trabajo, dato que puede ser muy importante para las unidades en las que no existe control de la demanda, como en las de urgencias, e incluso para la mejor distribución horaria del personal en algunas unidades, cuestiones estas a considerar en la etapa III.

## **Paso 5. Determinación de las prestaciones a estudiar y definición de las actividades vinculadas**

En este paso se busca precisar cuáles serán las prestaciones objeto de un análisis detallado en el sentido horizontal planteado en la metodología y representado en la figura 3. En el paso 2 ya se realizó un listado de los principales productos o servicios de la unidad. Se trata ahora de decidir cuáles de ellos se han de seleccionar para hacer una evaluación de los tiempos requeridos. Se recomienda, en primer lugar, elegir las prestaciones que representan la mayor parte del trabajo realizado.

Así, por ejemplo, en un servicio de medicina interna se pueden distinguir como prestaciones de mayor relevancia los días-cama ocupados, las consultas y, eventualmente, algún procedimiento. Pueden existir otras razones para seleccionar determinada prestación (por ejemplo, los equipos directivos pueden decidir estudiar algunas prestaciones para efectuar análisis comparados con otras unidades, dentro o fuera del establecimiento en estudio), pero lo

importante es que el conjunto seleccionado resulte significativo en cuanto a la carga de trabajo de los distintos estamentos. En definitiva, será necesario confeccionar una canasta de prestaciones para estudiar, que reflejen la ocupación de los estamentos profesionales, técnicos y de apoyo que se quiera incorporar, tomando en consideración los resultados del paso 2.

Una vez definidas las prestaciones, se inicia el análisis de cada una de ellas, vinculándolas con las actividades que se enlistaron en el paso anterior y cotejándolas con los procesos involucrados. Se debe realizar una descripción detallada del proceso de ejecución, analizando el aporte de cada estamento, para lo cual se cuenta con el detalle de actividades del paso anterior. Resulta útil la descripción por medio de un flujograma. Asimismo, cabe destacar que solo deben incluirse en la prestación las actividades que puedan ser claramente vinculadas con ella.

### **Ejemplo simulado: endoscopia**

En un servicio, una de las prestaciones que se decidió estudiar fueron las endoscopias.

De acuerdo con el paso 4 de descripción de tareas y actividades, se encontró que:

- los estamentos involucrados son: médico, auxiliar de enfermería, secretaria y auxiliar de limpieza;
- los médicos realizan la prestación directa;
- las auxiliares de enfermería preparan el material, colaboran con el médico durante la endoscopia y controlan al paciente antes de irse;
- el auxiliar de limpieza realiza las tareas de limpieza después de cada endoscopia, y
- la secretaria hace la agenda de citas, prepara la ficha clínica, recibe a los pacientes y eventualmente los cita nuevamente.

El resultado del paso debe ser: *Hemos determinado las prestaciones A y B, las actividades vinculadas a ellas y los estamentos involucrados.*

## Paso 6. Medición de cargas de trabajo para la realización de las prestaciones seleccionadas

El objetivo es determinar el tiempo promedio requerido por estamento para la realización de determinada prestación, lo que implica conocer los tiempos promedios ocupados en las actividades y tareas vinculadas a aquella por los integrantes del equipo de salud.

En el paso anterior se determinó la conformación de las prestaciones desde el punto de vista de las actividades que se realizan. En este momento, corresponde la medición de los tiempos ocupados en cada prestación por parte de los estamentos más relevantes que intervienen en ella.

En el paso 5 se estableció, por ejemplo, que parte del tiempo médico estaba destinado a una prestación denominada endoscopia. Lo que nos interesa ahora es la determinación del tiempo promedio para la realización de esa endoscopia, tal como se mostró en la mirada horizontal de la figura 3. Para ello, debe realizarse:

- a) La selección de la muestra: el equipo de trabajo debe determinar el número de prestaciones que serán objeto de medición de tiempos, y establecer el calendario o agenda en días y horas conforme al cual se realizará esta medición, considerando que hay actividades continuas y otras que se efectúan solamente en días y horarios hábiles. En el paso anterior se seleccionó la endoscopia; para seguir con este ejemplo, debe determinarse ahora cuántas endoscopias serán objeto de medición.

La muestra debe ser importante e idealmente significativa,<sup>19</sup> ya que debe permitir establecer promedios de cargas de trabajo, absorbiendo la diferencia de complejidad de las diversas prestaciones —por ejemplo, por la distinta complejidad de los pacientes—, tanto en consultas, procedimientos, día-cama, o bien en actividades de unidades no clínicas.

---

<sup>19</sup> La certeza estadística dependerá del tamaño de la muestra; este no es un requisito indispensable, ya que no se trata de un estudio de investigación sino de conocer mejor los procesos y cargas de trabajo del personal.

Las diferencias de carga de trabajo, dependiendo del tipo de paciente, pueden llegar a ser muy importantes, ya que en los servicios clínicos hay pacientes de distinta complejidad y las consultas por primera vez son diferentes de los controles. Para absorber las diferencias en las cargas de trabajo, en particular del día-cama, existen interesantes metodologías de análisis del riesgo y dependencia del paciente, que no se incluyen en este trabajo a fin de privilegiar la simpleza del método (2).

- b) La medición de los tiempos: para realizarla, se debe seleccionar en primer lugar el método que se utilizará. La medición puede ser autoadministrada, por sombreado, o mixta.<sup>20</sup> En el caso de medición por sombreado, debe definirse quiénes la realizarán (puede ser personal convocado especialmente para ello).

No es posible definir el método a priori, pues todos presentan ventajas y desventajas. Así, el sombreado puede ser más exacto para medir los tiempos, pero introduce un elemento que puede dificultar la relación paciente-equipo de salud, o afectar al clima laboral. El método autoadministrado puede introducir sesgos cuando las personas no miden rigurosamente el tiempo y anotan una aproximación o estimación. Si bien la decisión sobre qué metodología utilizar es local, una alternativa viable es la siguiente:

- En el caso de prestaciones del tipo días-cama ocupados, la medición puede realizarse de manera autoadministrada. Una vez determinado el número de camas de la muestra y escogidas estas, para cada una de las camas se dispondrá durante 24 horas de un formulario por estamento. El formulario contendrá la lista de las actividades que se definieron vinculadas a la prestación, dejando espacio para “otras”, y cada persona deberá completarlo con la hora de inicio y de finalización de la actividad que realizó.

---

<sup>20</sup> Autoadministrada: anotación o medición personal del trabajador; por sombreado: anotación o medición de alguien externo que observa la realización del trabajo, y mixta: anotación o medición personal, pero comparada con alguna medición realizada por sombreado.

- En el caso de las consultas y los procedimientos, la medición de tiempos puede efectuarse por sombreado externo a la matriz o lugar del procedimiento, a cargo de un observador que anota los tiempos según cada estamento.

Dado que es muy probable que la medición de prestaciones no pueda incluir la totalidad de las actividades relacionadas (del listado de actividades del paso 5), posteriormente el método considera una corrección de estos tiempos.

### Ejemplo simulado: endoscopia

En el servicio del ejemplo se decidió que una persona del mismo servicio, pero sin relación con la prestación, haría un sombreado externo al pabellón de endoscopia. Se decidió, asimismo, realizar 45 mediciones de esta prestación, considerando 15 de urgencia y 30 electivas.

Se tomaron al azar los días en que se realizarían las mediciones.

El día seleccionado, la persona elegida, cada vez que ingresaba un paciente nuevo iba anotando los tiempos de entrada y de salida de la sala del personal predeterminado. Para ello, utilizó una planilla previamente preparada por un comité constituido en la unidad para la realización de este trabajo.

- c) La determinación del tiempo promedio por prestación: con los tiempos obtenidos por prestación se establece el tiempo promedio sin corrección, por estamento, para la prestación que se está analizando.

### Ejemplo simulado: endoscopia

Siguiendo con el ejemplo de la endoscopia, se encontraron los siguientes resultados:

Tiempo en minutos							
Endoscopias N°	1	2	3	...	...n	Total	Tiempo promedio (Tiempo total/n)
Médicos	35	24	28				25 minutos
Auxiliar de enfermería	45	30	42				42 minutos



En este caso, para estudiar la carga de trabajo de cada endoscopia solo se consideraron los estamentos médicos y de auxiliar de enfermería, puesto que se midió el tiempo entre la entrada y la salida del paciente de la sala de endoscopia. No se incluyó a la secretaria que recibe al paciente y busca la ficha ni al auxiliar de limpieza. Si bien el ideal sería considerar a estos trabajadores, hay que tener en cuenta que siempre nos quedará personal o actividades fuera de la observación; de ahí el interés en realizar el trabajo en forma matricial, para poder efectuar las correcciones posteriores.

- d) La corrección del tiempo promedio por prestación: en este punto se incorporan las actividades vinculadas a la prestación en estudio que no fueron medidas en el punto b). Para ello, se considera el peso relativo de cada una de las tareas vinculadas a la prestación.

Para seguir con el ejemplo de la endoscopia, este es el momento de incluir el trabajo (en tiempo) de otras personas que colaboraron en su ejecución y cuya participación no se midió. Por ejemplo, si las actividades administrativas vinculadas a la prestación por días-cama ocupados no se midieron en el punto b), debe calcularse la proporción de tiempo ocupado por estas en el total de actividades enlistadas en el paso 5 y medidas en el paso 4. De esta forma, si ocupan un determinado porcentaje del tiempo de trabajo del estamento que corresponda, el tiempo promedio establecido para la prestación debe ser corregido en esa misma proporción de tiempo.

### Ejemplo simulado: endoscopia

Con la medición del punto anterior se logró establecer que, en promedio, en la realización de una endoscopia un médico ocupa en atención directa 25 minutos, y un auxiliar, 42 minutos.

- Para incorporar el tiempo utilizado por la secretaria, se utiliza la descripción inicial de funciones que se realizó en el paso 4, donde se determinó que la secretaria del servicio destina 20% de su tiempo a las endoscopias y que, al mes, se realizan en promedio 200 endoscopias. Ella, de acuerdo con la planilla generada en el paso 3, trabaja (horas disponibles) 150 horas al mes, por lo que destina a endoscopias 30 horas, cada una de las cuales le ocupa por tanto 0,15 horas, es decir, 9 minutos.
- El auxiliar de limpieza, por su parte, destina 15% de su tiempo a endoscopias; las horas disponibles del auxiliar son 155 horas, por lo que cada endoscopia ocupa 7 minutos del auxiliar de limpieza.

Por tanto: una endoscopia representa la siguiente carga de trabajo:

- |                          |            |
|--------------------------|------------|
| - médico                 | 25 minutos |
| - auxiliar de enfermería | 42 minutos |
| - secretaria             | 9 minutos  |
| - auxiliar de limpieza   | 7 minutos  |

La carga total de trabajo por cada endoscopia es de 83 minutos.

### **Ejemplo: consulta médica**

Se mide el tiempo que cada estamento dedica en atención directa al paciente que efectúa una consulta.

Para ello deben realizarse las siguientes actividades:

- Selección de los días y horas de aplicación de la medición de los tiempos.
- Selección de la muestra de pacientes.
- Medición del tiempo por actividad que cada persona, según estamento, dedica a ese paciente de la muestra, siguiendo la pauta.
- Cálculo de los tiempos promedios medidos por actividad y agrupados en una consulta promedio sin corrección por estamento.
- Corrección con el porcentaje de trabajo no medido, sobre la base del paso 5.
- Cálculo del tiempo promedio utilizado por cada estamento en una consulta médica.

El resultado obtenido de este paso es el promedio de tiempo dedicado a la prestación analizada, que será, para los efectos del estudio, el *tiempo requerido de cada estamento para la realización de esa prestación*.

## **Paso 7. Cálculo de la brecha con procesos actuales**

En este paso se obtiene como resultado la relación (brecha) entre la dotación disponible y la dotación requerida para la entrega de las prestaciones que se realizaron durante el período analizado. Para ello, se deben realizar los siguientes cálculos:

- a) Tiempo utilizado o requerido para la realización de las prestaciones otorgadas en un período: la cantidad de prestaciones efectuadas en el período determinado para el estudio (que, a fin de poder efectuar la comparación, debe ser el mismo período para el que se consideró la

disponibilidad de personal) se multiplica por el tiempo promedio corregido o tiempo requerido por estamento para la realización de cada una de ellas.

### Ejemplo simulado: endoscopia

Conocemos el tiempo o la carga de trabajo que requiere una endoscopia. El año anterior, que es el año base para el estudio, se realizaron 1 500 endoscopias.

Es decir que, para realizar esos procedimientos, se requirieron:

Estamento	Tiempo de una endoscopia (en minutos)	No. endoscopia	Total de tiempo (en minutos)
médico	25	1500	37500
auxiliar de enfermería	42	1500	63000
secretaria	9	1500	13500
auxiliar de limpieza	7	1500	10500

Este tiempo en minutos equivale a 625 horas médicas anuales, 1 050 horas de auxiliar de enfermería, 225 horas de secretaria y 175 horas de auxiliar de limpieza

- b) Tiempos requeridos por estamento: se suman por estamento los tiempos totales calculados para cada una de las prestaciones.

Como se dispone de la información del resto de las prestaciones que realiza cada uno de los estamentos, y pueden existir varias prestaciones analizadas, deben sumarse por estamento cada una de ellas.

### Ejemplo simulado: endoscopia + consulta ambulatoria

Se conoce el tiempo o la carga de trabajo anual que representan las endoscopias. La otra prestación estudiada fueron, en este caso, las consultas ambulatorias.

Es decir que, para realizar estas dos prestaciones seleccionadas en esa unidad, el año anterior se requirió:

Estamento	Tiempo de una endoscopia (en minutos)	Tiempo de consultas (en horas)	Total de tiempo (en horas)
médico	625	2860	3485
enfermera	0	595	595
auxiliar de enfermería	1050	1092	2142
secretaria	225	546	771
auxiliar de limpieza	175	720	895

- c) Tiempo total requerido por estamento: en este punto, se calcula el tiempo requerido para la totalidad de las actividades realizadas en la unidad.

Para ello, debe realizarse en primer lugar una corrección de los tiempos obtenidos en el punto b), que representó solo el tiempo dedicado a las prestaciones estudiadas (de allí la importancia de que las prestaciones estudiadas en detalle correspondan efectivamente a la mayor carga de trabajo del personal de la unidad). Para tal fin, se utiliza el peso porcentual de las actividades no relacionadas con las prestaciones definidas en el paso 5. Es decir, si determinado porcentaje del tiempo se ocupa en actividades no vinculadas a las prestaciones definidas por estamento, esa misma relación porcentual debe

aplicarse en este momento. Esto es importante porque no todas las actividades que realiza el personal de la unidad podrán evaluarse, por lo que no corregir esos tiempos puede llevar a subvalorar de manera importante el trabajo efectivo realizado.<sup>21</sup> Con esta corrección, se obtendrá el tiempo destinado a prestaciones directas o identificables.

### **Ejemplo simulado: endoscopia + consulta ambulatoria + otras actividades**

En el servicio del ejemplo, solo se han medido las consultas ambulatorias y las endoscopias, pero el análisis de las tareas y actividades mostró que los médicos realizan otras actividades: destinan 9% del tiempo a interconsultas y 22% del tiempo a la sala de internación, actividades que no se midieron en esta oportunidad.

El tiempo disponible del estamento médico en este servicio, según el paso 3, era de 5 600 horas anuales. Si los médicos dedican 31% del tiempo a sala e interconsultas, dedican a estas actividades 1 736 horas.

El total del tiempo médico requerido para la realización de prestaciones directas es entonces de 3 485 horas + 1 736 horas = 5 221 horas.

Luego de obtener el tiempo para la realización de prestaciones directas, es indispensable, en segundo lugar, incluir un porcentaje de tiempo destinado a uso del teléfono, discusión de casos con otros colegas, colación, café, consulta de bibliografía, etcétera. Es indispensable incluir este tiempo, denominado “tolerancia” en el ámbito de la ingeniería industrial, que representa como mínimo de 10 a 15% en condiciones ideales de trabajo (3, 4).

<sup>21</sup> Este tiempo de ajuste contiene en realidad dos ámbitos: actividades relacionadas con servicios prestados no medidos (por ejemplo los traslados de pacientes, interconsultas y otros), como también requerimientos propios del personal como intervalos para alimentación y descansos inherentes a la función.

**Ejemplo simulado: endoscopia + consulta ambulatoria  
+ otras actividades + tolerancia**

Siguiendo con el ejemplo, a los requerimientos de tiempos para prestaciones directas, se debe agregar la tolerancia, que ha sido estimada por el equipo en 10%.

El total de tiempo requerido para la realización de las prestaciones del año anterior, con los procesos actuales de trabajo sería entonces de:

$$5\ 221 \text{ horas} + 522 \text{ horas} = 5\ 743 \text{ horas.}$$

- d) Cálculo de la brecha entre el tiempo disponible y el tiempo requerido para la realización de esas prestaciones: para cada estamento se establece la diferencia entre el tiempo disponible (paso 3) y el tiempo total requerido en el punto anterior.

Se ha determinado así la brecha de tiempos entre lo disponible y lo requerido, con los procesos actuales, calidad similar y actividades efectivamente realizadas.

**Ejemplo simulado: cálculo de la brecha**

Tiempo disponible - tiempo requerido = brecha

$$5\ 600 \quad - \quad 5\ 743 \quad = \quad - (143) \text{ horas}$$

En el ejemplo que se ha seguido, la brecha es mínimamente negativa, aun cuando se consideró el mínimo de tolerancia. Por consiguiente, esta brecha no permite un incremento de las actividades en el marco de los procesos actuales, ya que se estaría en el límite de comprometer la calidad de las prestaciones, a menos que se realice un análisis de los procesos y que estos puedan simplificarse. Estos aspectos se abordan en la siguiente etapa.

Concluye con este paso la fase de análisis del trabajo con procesos actuales, que brinda una información de utilidad para la toma de decisiones de los equipos directivos de distinto nivel. Es un resultado que puede ser interesante analizar con el personal de la unidad, a fin de obtener su compromiso con las acciones posteriores.

## **Etapa III. Brecha de personal con procesos optimizados**

Esta etapa es muy importante y existen diversas metodologías para trabajar en el mejoramiento o rediseño de procesos. Las más conocidas son las que se utilizan en educación permanente en salud (EPS) o las tradicionales de gestión de la calidad. En este trabajo se aborda solamente la secuencia de los pasos más importantes que será necesario realizar para conseguir resultados que influyan en la organización desde el punto de vista de las dotaciones de personal.

### **3. Etapa III. Brecha de personal con procesos optimizados**

Pasos:

1. Decisión sobre los procesos en los que se ha de intervenir
2. Constitución del equipo de trabajo
3. Análisis del proceso actual
4. Diseño del proceso optimizado
5. Estimación de la brecha de personal con procesos optimizados
6. Aplicación de los cambios en los procesos

### **Paso 1. Decisión sobre los procesos en los que se ha de intervenir**

El objetivo de este primer paso es establecer cuáles son los procesos susceptibles de ser mejorados. Un equipo de líderes de la organización, junto a quienes han trabajado en la aplicación de la metodología, debe analizar los procesos observados y fijar las prioridades de intervención.

Cabe señalar que el resultado obtenido en términos de carga de trabajo no es el único eje de análisis. Así, puede postularse que los servicios o acti-



vidades en los que se observan mayores presiones podrían ser los primeros destinatarios de las mejoras, a fin de aliviar su situación, pero también pueden destacarse procesos que, al ser sometidos al estudio detallado de la etapa II, evidenciaron, a los ojos de los analistas, flujos o algoritmos de trabajo que necesiten un rediseño, o incluso puede pensarse en aquellos que tienen mayor impacto en los objetivos estratégicos de la organización. Otra consideración sería comenzar por los procesos con los que más fácilmente se obtendrán resultados satisfactorios, lo que constituirá un importante factor de motivación para abordar esos rediseños.

## **Paso 2. Constitución del equipo de trabajo**

En este paso, el objetivo es la constitución de un grupo de trabajo integrado principalmente por los miembros del equipo que intervienen en el proceso (quienes mejor conocen los procesos de trabajo son los que deben tener mayor grado de participación en su rediseño). La afiliación al grupo debe ser voluntaria y posterior a la entrega de los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología y de la decisión tomada en el paso anterior, con las razones que la sustentan; se debe buscar la participación de todos los estamentos o categorías de personal de los equipos de trabajo.

Pueden participar en el equipo los integrantes de otros grupos de trabajo relacionados con los procesos que se han de rediseñar, por ejemplo quienes trabajan en un pabellón donde se reorganizarán las tareas de esterilización, o en un servicio clínico donde se reordenarán las tareas de lavandería, o en la oficina que administra los horarios de atención en un servicio de consulta ambulatoria. Ello permite un análisis del flujo más transversal, entre unidades de un mismo establecimiento. Dado que la formación de un equipo funcional-transversal es de gran importancia para el éxito de la tarea cuando se trata de procesos en los que interviene más de una unidad, el nivel estratégico de la organización debe promover esa práctica.

El equipo de trabajo debe constituirse formalmente desde un comienzo, determinando su organización interna, así como la periodicidad del trabajo, las metas y la fecha de término del rediseño.

### Paso 3. Análisis del proceso actual

El objetivo de este paso es examinar en detalle el proceso seleccionado, teniendo en cuenta que la optimización requiere un análisis sistémico, centrado en las acciones más que en las personas. Se trabaja en el análisis del flujo-grama del proceso actual y, por lo común, se documenta e ilustra gráficamente el proceso estudiado para identificar los “nudos críticos” o “áreas sensibles”. El propósito es abrir las posibilidades de cambio del proceso que permitan disminuir pasos o bien hacer más racional el trabajo, así como su distribución.

Se deben establecer indicadores de proceso y resultado que reflejen la situación actual y permitan evaluar los resultados luego de optimizar el proceso. El texto que se transcribe a continuación, extraído de la obra de Chase, Aquilano y Jacobs antes citada (3), brinda una mejor comprensión de este enfoque:

#### Sistema global de producción

“El objetivo del estudio del sistema global de producción es identificar los retrasos, las distancias de transporte, los procesos y las necesidades de tiempo de procesamiento para después simplificar toda la operación. La filosofía subyacente es eliminar cualquier paso del proceso que no agregue valor al producto. El método consiste en elaborar un diagrama de flujo del proceso y luego hacer las siguientes preguntas:

¿Qué se hace? ¿Qué debe hacerse? ¿Qué pasaría si no se hiciera?

¿Dónde se lleva a cabo la tarea? ¿Tiene que hacerse allí o puede hacerse en otro lugar?

¿Cuándo se realiza la tarea? ¿Es determinante que se haga en ese momento o hay cierta flexibilidad en tiempo y secuencia? ¿Puede hacerse en combinación con algún otro paso del proceso?

¿Cómo se efectúa la tarea? ¿Por qué se hace así? ¿Hay alguna otra forma de hacerla?

¿Quién lleva a cabo la tarea? ¿Puede hacerlo alguien más? ¿El trabajador debe tener un nivel de habilidades alto o bajo?

Estas preguntas muchas veces ayudan a eliminar trabajo innecesario y a simplificar el trabajo restante, al combinar pasos de procesamiento y cambiar el orden de ejecución.”

Es importante tener siempre presente que el análisis y el rediseño deben centrarse en el usuario y no en las personas que realizan la tarea. Este principio es fundamental para alcanzar los objetivos de la organización.

#### **Paso 4. Diseño del proceso optimizado**

Este paso comprende el rediseño del proceso. Se trata de definir un nuevo flujograma descriptivo y destrabar o superar los nudos críticos. Deben establecerse, además, los requisitos para el cambio, que pueden ser de capacitación, de recursos físicos en infraestructura o de equipamiento, y que deben ir acompañados de un estudio de viabilidad. Si hay cambios en el flujo que involucran a otras unidades, sus integrantes deben ser considerados para un análisis conjunto.

#### **Paso 5. Estimación de la brecha con procesos optimizados**

El objetivo de este paso es obtener una estimación de la brecha entre los tiempos disponibles y los requeridos para el proceso rediseñado. A partir de ese rediseño, es posible calcular los nuevos tiempos requeridos considerando el grupo de actividades vinculadas y medidas en la etapa II.

En caso de incluirse nuevas actividades, se recomienda la realización de un estudio piloto que incluya el análisis de la carga de trabajo (tiempos requeridos) de esas actividades específicas, para establecer la nueva brecha con procesos optimizados. Los tiempos disponibles se conocen desde la aplicación de la etapa II.

Se ha determinado así la eventual brecha entre los tiempos de personal disponibles y requeridos con procesos optimizados.

## Paso 6. Aplicación de los cambios en los procesos

El objetivo de este paso es llevar a la práctica las propuestas de rediseño realizadas en el paso anterior.

En primer lugar, el equipo que trabajó en el rediseño debe dar a conocer a los directivos de la organización la propuesta para que ellos analicen los resultados y se pronuncien con respecto a la factibilidad de llevarla a la práctica. De ser así, es necesario informar a todo el equipo participante en el nuevo proceso acerca de quiénes dejarán de tomar parte en este y quiénes se verán afectados de una u otra manera por los cambios propuestos.

Una vez realizados los análisis de factibilidad, se deben llevar a cabo los cambios y modificaciones recomendados, considerando en especial los resultados obtenidos del cálculo de la brecha del paso anterior, y establecer los sistemas de medición que permitirán evaluar las variaciones de metas y la adopción de nuevos objetivos en cuanto a la calidad de la atención.

Las acciones encaminadas a mantener y desarrollar las competencias que se han mostrado como necesarias para el buen funcionamiento de los procesos rediseñados deben ocupar un lugar importante.

## Consideraciones para la aplicación y el uso de la metodología

La utilización de esta metodología trae aparejada la decisión de quién llevará adelante su aplicación y cómo lo hará. El liderazgo del proceso de aplicación es inseparable de la alta dirección de la entidad, y la decisión de cómo llevarla a cabo corresponde al ámbito local y puede requerir la utilización de competencias profesionales y técnicas existentes o bien la incorporación de un equipo externo. Cualesquiera que sean las definiciones adoptadas, se propone la formación de al menos tres instancias o niveles de trabajo en equipo para dirigir o aplicar la metodología, o para actuar como contraparte de la aplica-

ción. La propuesta deberá adaptarse a las condiciones de la institución en que se aplique.

Los participantes, especialmente los que lideran la aplicación de la metodología, deben poseer conocimientos de gestión, de trabajo en equipo, de técnicas motivadoras para la participación y de negociación. Para la selección de los integrantes de los equipos se procurará incluir a los funcionarios más activos e influyentes de sus respectivas áreas de trabajo.

Se propone la formación de grupos de trabajo o equipos de distinto nivel:

- *El grupo de nivel estratégico* es el responsable general del trabajo y ha de tomar las decisiones de mayor relevancia. En primer lugar, se sugiere que se constituya para decidir sobre la pertinencia del uso de la metodología propuesta y establecer claramente las expectativas al respecto. Debe ocuparse de difundir la información correspondiente y de obtener los compromisos necesarios de los directivos intermedios y del personal de la entidad. Decidirá quiénes la implementarán y cómo se constituirán los equipos técnicos, instruyendo a estos en cuanto a su desarrollo. Dirigirá el proceso de selección de servicios o unidades en que se desarrollará la segunda etapa y realizará los análisis políticos y técnicos de los resultados. Deben formar parte de este nivel los principales directivos y líderes de la entidad.
- *El grupo técnico general* es el grupo operativo de la aplicación y debe estar liderado por un integrante del equipo estratégico. Este grupo es el responsable directo de la realización de la etapa I y de dirigir la realización de las etapas II y III. Propone los recursos necesarios para la implementación, establece los requerimientos y las fuentes de información, elabora los formularios donde se recogerán los datos, define instrucciones operacionales, establece los indicadores que se utilizarán para el análisis, apoya técnicamente la aplicación, establece el cronograma de trabajo, y realiza las evaluaciones y los análisis técnicos de los resultados.

Sus integrantes son elegidos por el grupo de nivel estratégico. El requisito esencial para su elección es que deben ejercer funciones directas de tipo ejecutivo y operativo en la administración y gestión de la entidad, y que deben contar con competencias especiales en el área de gestión de recursos humanos y con apoyo para las técnicas estadísticas.

- *El grupo técnico de la unidad* está integrado por miembros de cada unidad incorporada a la realización de la etapa II, y es el equipo responsable de llevar adelante las actividades de esta etapa. Estará dirigido y coordinado preferentemente por el jefe del servicio o unidad o bien por algún integrante del nivel técnico general. Al igual que en el caso anterior, debe reunir competencias en el área de gestión y de estadísticas. Debe ser capaz de detectar oportunidades de mejoras de la gestión y de las externalidades esperadas de la aplicación de los distintos pasos de la etapa II.

La aplicación de esta metodología supone que la dirección de la organización comprende que la gestión de los recursos humanos es parte inseparable de la gerencia global y que constituye una función de dirección superior que no puede delegarse completamente en los niveles directivos intermedios. Por ello, el requisito primero y principal es que el equipo directivo se involucre de manera efectiva en su implementación.

La metodología se ha dividido en tres etapas vinculadas entre sí, aunque no necesariamente deben desarrollarse todas, ni tampoco deben seguir un orden secuencial. No debe verse como un momento en el tiempo, sino que, en términos ideales, debe inscribirse en un continuo temporal en los distintos servicios o unidades, y referirse al mejoramiento de los procesos y de la calidad. Por ello, está concebida como un apoyo a la gestión sanitaria y no solamente para la cuantificación del personal requerido. Es un complemento de otras herramientas, tales como la gestión clínica y la gestión de calidad.

El apoyo directivo debe manifestarse de manera concreta, poniendo a disposición de la aplicación de la metodología los recursos humanos y materiales indispensables para su realización. Los funcionarios que participen acti-

vamente deben disponer de los espacios y tiempos que sean necesarios. Todas las unidades que producen y recopilan datos útiles para la metodología deben ser motivadas para colaborar.

El equipo directivo debe conocer e internalizar los objetivos buscados, y transmitirlos en forma oportuna y detallada a todos los funcionarios, a través de reuniones o asambleas, de común acuerdo con las dirigencias gremiales de todos y cada uno de los estamentos. Es importante que clarifique, en todo momento, que el objetivo central no es medir los rendimientos para racionalizar costos o disminuir dotaciones.

La aplicación es un proceso eminentemente participativo. Debe establecerse un consenso en torno a la introducción de cambios en los procesos y al mejoramiento de la gestión, un acuerdo fundado y consciente entre la dirección y los funcionarios.

La dirección debe crear un clima organizacional orientado al cambio para mejorar la calidad de los servicios a la comunidad. Los resultados deben ser producto de la participación real y efectiva de todos los actores, y es importante que se reconozca y estimule el trabajo en los equipos y talleres. Por último, cuando los cambios comiencen a aplicarse, la comunidad debe ser informada.

## **Externalidades positivas del método**

La aplicación del método permite avanzar en el diagnóstico organizacional, en el conocimiento de la estructura, las personas y funciones, así como en la identificación de los procesos críticos, de las actividades y prestaciones que serán modificadas, para que un personal más preparado y consciente de sus tareas cumpla de manera más plena sus labores de servicio a la comunidad. Es posible que durante el proceso de implantación surjan importantes demandas de formación y capacitación, las que podrán orientar el desarrollo de políticas en ese sentido.

Los equipos formados para un fin concreto, con toda seguridad, lograrán mejorar los procesos, y el personal adquirirá mayor compromiso con la

misión institucional y una visión más amplia de su propia función y quehacer. La dirección podrá incorporar la gestión de recursos humanos como componente fundamental de la gestión global del establecimiento. Se institucionalizará, con un plan de trabajo y presupuesto, un equipo de gestión para el cambio, y se incorporará la evaluación de procesos como una función permanente de la institución.

## Referencias

1. Hall T. *Human Resources for Health: A Tool Kit for Planning, Training and Management*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2003.
2. Ministerio de Salud. *Metodología para el estudio de rendimiento de recursos humanos en el Sistema Nacional de Servicios de Salud*. Santiago de Chile, abril de 1999.
3. Chase R, Aquilano N, Jacobs R. "Diseño y medición de trabajos", en: *Administración de producción y operaciones*. México: McGraw-Hill Interamericana, 2000, pp. 490-537.
4. Schroeder R. "Medición del trabajo", en: *Operaciones*, 3<sup>a</sup>. ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 1992, pp. 593-618.



## Glosario

**Actividades actuales:** conjunto de acciones de atención, técnicas, administrativas, etc., que realiza el personal de la organización en el momento de la realización del estudio.

**Ausentismo:** ausencia al trabajo por cualquier motivo (licencia médica, licencia maternal, feriados legales, capacitación, etcétera). Puede medirse en horas no trabajadas, días no trabajados o jornadas equivalentes no trabajadas.

**Brecha de dotación de personal o de recursos humanos:** relación entre la dotación existente y la requerida.

**Canasta de prestaciones:** paquete de prestaciones, conjunto de atenciones de salud y/o conjunto de actividades de tipo técnico o administrativo que se seleccionan en el desarrollo de la metodología.

**Carga de trabajo:** cantidad total de trabajo que ha de desarrollar un individuo, departamento u otro grupo de trabajadores en un período de tiempo.

**Dotación:** contingente de personal que tiene una organización de salud para la realización de sus actividades.

**Dotación de camas en trabajo:** contingente de camas que la institución tiene en disposición de uso.

**Dotación disponible real:** contingente de personal que se obtiene de sumar las horas o jornadas contratadas habituales más las horas extraordinarias reales, menos el ausentismo.

**Dotación requerida:** contingente de personal que se requiere para cubrir las necesidades y responsabilidades institucionales.

**Entidad:** institución u organización donde se aplica la metodología.

**Categoría de personal:** tipo de personal que realiza funciones similares.

**Estándar de personal:** base de valor establecido para medir la cantidad y calidad de personal requerido.

**Equivalente a tiempo completo o jornada equivalente:** unidad de medida para homogeneizar posibles diferencias de jornada del personal. Consiste en llevar el número de horas del personal a un equivalente, como si todo el personal fuera de tiempo completo.

**Hora extraordinaria real:** la que se cumple aparte de la jornada contratada o convenida.

**Horas teóricas disponibles:** corresponde al total de horas con que se cuenta de determinado categoría de personal. Resulta de sumar las horas contratadas, las horas extraordinarias reales y otras.

**Índice de rotación:** indica cuántos pacientes pasan por una cama (rotan) en el período de análisis. Es una medida del estado de uso de las camas hospitalarias disponibles, que se obtiene de dividir el número de egresos hospitalarios por el número de camas en trabajo en un período (o el promedio de camas disponibles en el período).

**Índice de sustitución:** indica el número de días del período en que una cama se mantiene en disposición de uso antes de ser nuevamente ocupada. Corresponde a la razón entre la diferencia del número de días-cama ocupados menos el número de días-cama disponibles y el número de egresos del período.

**Índice ocupacional:** medida del estado de uso de las camas hospitalarias disponibles que se obtiene de dividir los días-cama ocupados por el número de días-cama disponibles. Indica cuál es el porcentaje de uso de las camas en trabajo.

**Medición autoadministrada:** anotación o medición que realiza el trabajador, de las distintas actividades o acciones que desarrolla y de los tiempos correspondientes.

**Medición mixta:** anotación o medición realizada por el trabajador, comparada con algunas mediciones realizadas por sombreado, de las distintas actividades o acciones que desarrolla y de los tiempos correspondientes.

**Medición por sombreado:** anotación o medición de las actividades o acciones que desarrolla un trabajador, con los tiempos correspondientes, realizadas por alguien externo que observa el trabajo.

**Oferta de personal:** horas o jornadas de trabajo disponibles.

**Organización:** sistema, red local de instituciones de salud o de un establecimiento asistencial, de cualquier nivel de complejidad, donde desee aplicarse la metodología que se expone. En el presente trabajo se utilizan también como sinónimos institución y entidad.

**Personal fuera de la dotación habitual:** personal contratado para cumplir funciones específicas o habituales de la institución, por lo general bajo la modalidad de contratos contra boletas de honorarios, compra de servicios o ambas.

**Prestación final:** resultado o producto del trabajo de la unidad. Puede tratarse de día-cama, consulta, kilo de ropa lavada, paquete esterilizado, intervenciones quirúrgicas, procedimientos, etcétera.

**Prestaciones seleccionadas o trazadoras:** prestaciones finales elegidas para la aplicación de la etapa II de la metodología, que caracterizan el trabajo de una unidad o servicio de un establecimiento asistencial.

**Proceso:** forma en que se combinan y concatenan las acciones, para la obtención de un resultado.

**Procesos actuales:** los existentes en el momento de aplicación de la metodología.

**Procesos optimizados:** forma en que se debieran combinar y concatenar las acciones de una unidad, servicio o institución, para mejorar sus resultados.

**Producción valorizada:** valor monetario o relativo que se le asigna a la producción de la institución.

**Promedio de días de estancia:** es el promedio de días de permanencia efectiva de los pacientes; se obtiene al dividir el total de días de estancia de los pacientes egresados de un período por el número total de egresos de dicho período.

**Tercerización:** se denomina así a la externalización de determinadas funciones necesarias para el cumplimiento de las actividades de la institución.

**Tiempo disponible:** para una categoría de personal en particular, es el tiempo o jornada contratada más las horas extras reales menos el tiempo de ausentismo.

**Tiempo promedio por prestación:** corresponde a la media de los tiempos utilizados en la realización de determinada prestación o actividad.

**Tiempo requerido:** se define como el tiempo de personal necesario para llevar a cabo las prestaciones, considerando para ello los tiempos promedios.



Metodología  
para el cálculo del personal  
de enfermería  
de los servicios de salud

2

CAPITULO

Eduardo M. Arzani  
Silvia M. Nasini



## Introducción\*

El cálculo para la dotación de personal en las instituciones de salud se efectúa, por lo general, sobre la base de la aplicación de indicadores estándares. Sin embargo, todos los que han pasado por la experiencia de trabajar con estos indicadores plantean que no siempre estos se ajustan a la realidad local; surge así la necesidad de encontrar otra forma de efectuar el cálculo de dotación de personal que contemple las características de cada lugar e institución. En cuanto a los recursos humanos en salud, el contexto actual obliga a proponer una mejor distribución del personal, para que los ciudadanos tengan acceso a la atención sanitaria que necesitan.

En este sentido, antes de pensar en un único método de cálculo es importante plantear algunas preguntas: ¿estamos dando las respuestas adecuadas a las necesidades de la población? ¿Conocemos realmente esas necesidades? ¿Cuál es el grado de satisfacción en relación con los recursos humanos? ¿Cómo se debe realizar la gestión de los recursos humanos a fin de dar soluciones apropiadas a los reclamos de la sociedad? Las respuestas a estos interrogantes permitirán ver con mayor claridad el modelo de gestión que se ha adoptado.

El propósito de la gestión de los sistemas de salud es asegurar que la organización destinada a proporcionar atención sanitaria a la población funcione con eficacia. Las instituciones de salud son organizaciones de servicio complejas; su capital más importante son sus recursos humanos, que constituyen también una realidad social compleja. Por ello, es necesario encontrar respuestas a esos interrogantes en cada institución, desde la más pequeña hasta la más grande, desde el propio centro de atención hasta el nivel de mayor jerarquía local, provincial o nacional que lo contenga.

---

\* Los autores desean expresar su agradecimiento a la Dra. Mónica Padilla (OPS, Washington) por el apoyo brindado para la realización de esta publicación. Agradecemos también a los docentes de la Cátedra de Administración de Servicios de Enfermería de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Rosario, quienes, a lo largo de todos estos años, han enriquecido con sus aportes el desarrollo de la metodología propuesta. Finalmente, nuestro reconocimiento al licenciado Mario Díaz (Zona Sanitaria IV, Neuquén), por su permanente colaboración, y a los colegas de la provincia del Neuquén, que, con su preocupación constante por mejorar la calidad de la atención a partir de las dotaciones adecuadas de personal, y con sus trabajos en la práctica cotidiana, han realizado y realizan valiosos aportes sobre el tema.



El funcionamiento adecuado de los sistemas de salud y de su personal depende de tres factores fundamentales:

- la planificación,
- la formación, y
- la gestión de los recursos humanos.

Actualmente, se considera que el concepto de gestión comprende más aspectos que el de la simple administración, pues presenta una dimensión dinamizadora de todos los procesos. En el análisis de la gestión de los recursos humanos se deben tomar en cuenta tres factores básicos: la *disponibilidad*, el *rendimiento* y el *aprovechamiento*. El primero no asegura por sí mismo el logro de los otros, que dependerán respectivamente de:

- la aplicación de una política de personal que logre mantener un alto nivel de motivación en los empleados, y
- un análisis cuidadoso de la asignación de actividades que combine la complejidad de la toma de decisiones con el nivel de capacitación de quienes desempeñan las mismas.

La gestión de los recursos humanos incluye no solo los aspectos técnicos del ejercicio profesional, sino también las relaciones sociales e institucionales que la misma actividad crea y en las cuales a su vez se inserta, algo que sin duda va más allá de la administración de personal. Es, por tanto, necesario plantear una propuesta técnica cualitativamente distinta, capaz de orientar, reorganizar, mejorar y mantener las funciones y acciones que llevan a cabo los administradores con el fin de lograr equidad, calidad, eficiencia y eficacia en la gestión de salud.

La gestión del personal de salud debe situarse en el contexto general del sistema sanitario y definirse en función de los objetivos de la institución en particular, teniendo en cuenta asimismo el momento histórico. Tanto las reformas económicas como las reformas laborales afectan a todos los subsistemas de salud, pues traen aparejados cambios en las condiciones de empleo. En par-

ticular, en el sector de enfermería se pueden observar ciertas tendencias, tales como los cambios en los marcos regulatorios de contratación, la desregulación, la aparición de nuevos regímenes laborales y la insistencia en los procesos de profesionalización como base para la acreditación y la competencia en el mercado, entre otras.

En este contexto, y dado que la enfermería constituye en la mayor parte de las instituciones de salud la fuerza laboral más numerosa, es indispensable contar con metodologías que aseguren una asignación adecuada de los recursos humanos necesarios para la atención de salud de la población, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo.

A fin de dotar de un marco conceptual a las propuestas metodológicas presentadas en este trabajo, es conveniente plantear un conjunto de definiciones:

- El servicio de enfermería desempeña una función específica, que puede definirse como el cuidado enfermero de la salud del individuo, la familia y la comunidad tendiente a estimular el autocuidado de las personas (1).
- La salud se define como “el proceso de construcción social en el que se intenta transformar todo aquello que debe ser cambiado y crear las condiciones donde a su vez se cree el ámbito preciso para el óptimo vital de esa sociedad” (2).
- Los cuidados de enfermería se definen, en este marco, como las acciones autónomas que contribuyen al logro de la salud de la comunidad, la familia y el individuo, a lo largo del ciclo vital. Estas acciones se llevan a cabo mediante la intervención del personal de enfermería a partir de un método racional del cual surge un “diagnóstico enfermero” que determina las “acciones autónomas” (3).

Para realizar el cálculo de dotación de los recursos humanos hay que definir un conjunto de factores, que incluyen:

- a) la misión y la función de la institución,
- b) las áreas de actividades necesarias según la demanda,
- c) los puestos de trabajo necesarios para satisfacer la demanda,
- d) el perfil de cada puesto de trabajo,
- e) la estructura organizacional,
- f) los indicadores para el cálculo de personal, y
- g) el número de vacantes que se deben cubrir por especialidad.

Asimismo, para que el personal de enfermería cumpla con sus funciones específicas en cada una de las áreas de trabajo, la gestión de los recursos humanos debe, en primer lugar, definir:

- las políticas de recursos humanos (reclutamiento, selección, asignación, capacitación, desarrollo, evaluación, recompensas, etcétera);
- la dotación de personal necesaria por área y función;
- los programas de capacitación, y
- los programas especiales de mejoramiento del trabajo y de la motivación.

Una vez establecido y definido con todas sus particularidades el contexto en el que se va a trabajar y cuando ya se han fijado las políticas institucionales y el modelo de gestión, es necesario determinar para cada sector o área de trabajo la metodología que se adoptará para llevar a cabo el cálculo de dotación de personal.

## Métodos tradicionales

Como ya se ha señalado, por lo general, el cálculo para la dotación de personal de enfermería de los servicios de salud se efectúa mediante la aplicación de fórmulas estandarizadas que a menudo no se adaptan a la realidad de estos servicios. Por ejemplo, para los sectores de internación, esas fórmulas suelen tener en cuenta la cantidad de camas útiles, pero no se analiza el uso que se les da; por lo tanto, se ignoran los intentos actuales en el sentido de optimizar el rendimiento de esa capacidad instalada, que es la más compleja y costosa y la que mayores riesgos entraña.

Por otra parte, la falta de clasificación de los pacientes según niveles de complejidad y dependencia da lugar al uso de índices diarios de atención de enfermería no diferenciales, por lo general calculados en función de las especialidades médicas (por ejemplo, pediatría, clínica médica, etc.) y utilizando promedios. Esto da lugar a estimaciones muy alejadas de la realidad, sobre todo cuando el porcentaje de usuarios que requieren cuidados complejos es elevado.

Asimismo, las fórmulas estandarizadas no contienen mecanismos de medición que permitan determinar objetivamente la carga diaria de trabajo que se produce en los servicios, un dato fundamental para calcular la oferta de personal requerida. Tampoco incluyen estudios precisos sobre el tipo, el grado de complejidad, la frecuencia y la pertinencia de las actividades asignadas al personal de enfermería, y ello hace que muchas de sus funciones se desvirtúen y, por consiguiente, disminuyan el rendimiento y el aprovechamiento de este personal.

Dado que los índices de ausentismo varían notablemente entre las distintas instituciones, la aplicación de porcentajes estandarizados no suele reflejar la verdadera pérdida de recursos que se produce por esta causa. En consecuencia, no solo disminuye la disponibilidad diaria de los recursos, sino que también se originan variaciones importantes y riesgosas en la prestación de los cuidados.

El análisis de las experiencias de aplicación de los métodos tradicionales ha inducido a sugerir formas más precisas de efectuar el cálculo de personal de enfermería. Estos nuevos enfoques deben considerar el contexto en el que se realizan las estimaciones, así como las necesidades que las motivan y los objetivos que se persiguen.

## Metodología propuesta

### Marco conceptual

Con frecuencia, las autoridades sanitarias solicitan a las jefaturas de los servicios de enfermería que calculen la dotación necesaria de personal en ese sector. Este hecho plantea tres cuestiones importantes:

1. Las razones que motivan ese pedido y la reacción que se produce en el área de enfermería.
2. La necesidad de utilizar una metodología efectiva y práctica para efectuar el cálculo.
3. La estrategia que resulta aconsejable seguir para la presentación de las propuestas, en relación con las alternativas de solución que el problema plantea.

En cuanto a la primera cuestión, el interés por parte de las autoridades surge del reconocimiento creciente de que la enfermería es un servicio fundamental en la atención de la salud y un condicionante crítico en todo intento por mejorarla. Debido al alto insumo presupuestario que demanda el plantel de enfermería, que todavía es considerado en la mayoría de los casos como un gasto y no como una inversión, se necesitan fundamentos sólidos que justifiquen la aprobación de las partidas correspondientes. A la vez, aún persisten en muchos lugares dificultades para conseguir personal capacitado, no solo por la escasez de profesionales sino también por las condiciones contractuales que se ofrecen.

Para su desarrollo presente y futuro, el área de enfermería debe asignar una importancia fundamental al cálculo de personal, ya que por medio de las propuestas que efectúe podrá crear conciencia sobre la verdadera magnitud del déficit de personal existente, no solo en su aspecto cuantitativo sino también en las distintas categorías de formación que lo componen. La intervención del personal de enfermería permitirá asimismo establecer pautas para concretar una política de formación de recursos humanos acorde con las necesidades de la población, los servicios y la propia profesión. Por lo tanto, el servicio de enfermería no debe esperar que le soliciten estudios sobre cálculo de personal, sino que, por el contrario, debe producirlos con anticipación y utilizarlos como un importante instrumento de gestión para una mejor comprensión y valoración de la problemática del sector.

Obviamente, no es factible esperar que se otorgue una atención de calidad si no se dispone de los recursos necesarios. El grado de equilibrio que se logre entre las características de la *demanda de atención* y las de su contraparte, la *oferta de actividades* ejecutadas por el personal de enfermería a fin de cubrir las necesidades de los pacientes, será decisivo para determinar la calidad de la atención que se pretende brindar. Es de suma importancia, por tanto, llevar a cabo un estudio detallado de la demanda de atención que originan los usuarios o clientes en los distintos servicios (internación, consulta ambulatoria, centro de salud, etcétera). Esta demanda deberá medirse no solamente en términos de cantidad —la carga diaria de trabajo del servicio—, sino también de complejidad, a partir del análisis de una variedad de componentes relacionados con:

- la clasificación de los pacientes,
- las urgencias,
- las enfermedades prevalentes,
- los procedimientos médicos y de diagnóstico de alta tecnología, y
- las intervenciones complejas de enfermería.

La relación entre la cantidad de tiempo necesaria para efectuar el total de actividades de un servicio en un día —el *volumen global de demanda diaria*— y el total de horas diarias de personal disponibles —el *total de horas de oferta diaria*— representa el grado de compensación o de descompensación del binomio demanda-oferta en términos de cantidad. También deberá determinarse la relación entre el grado de complejidad del servicio, sobre todo en función del tipo y el alcance de la toma de decisiones que implica, y el nivel de preparación de los integrantes del plantel de trabajo.

Al analizar la oferta en términos de cantidad y composición del personal asignado al servicio en estudio, se deberá tener en cuenta que la disponibilidad diaria puede disminuir, en comparación con la disponibilidad total, en función del grado de ausentismo (previsto e imprevisto) del personal. Por lo tanto, existirá siempre cierto grado de imponderabilidad en el número de horas diarias de oferta y en el tipo de personal con que cuenta el servicio. Además, el déficit en la atención que ocasiona el ausentismo no siempre puede subsanarse con reemplazos o refuerzos. Los estados de compensación pueden alterarse en forma imprevista en distintos momentos del funcionamiento del servicio, ya sea por el aumento de la demanda o por la pérdida de horas de oferta.

En el análisis de la oferta es importante considerar, por un lado, la cantidad de atención directa (la que se presta junto al paciente) y, por otro, la cantidad de atención indirecta (las actividades que se realizan sin la presencia del paciente). Cuando prevalecen estas últimas, la calidad de la atención disminuye, pues gran parte de esas actividades forman parte de la lista de tareas desvirtuadas que, ya sea por costumbre o por tradición, realiza el personal de enfermería, pero que deberían llevar a cabo otro tipo de personal o servicio.

En cuanto a la aplicación de un método de cálculo de personal efectivo y práctico, debe destacarse la conveniencia de que este contemple la siguiente secuencia:

- a) En primer lugar, deberá efectuarse un estudio exhaustivo de la situación actual, que comprenda el análisis de la cantidad y la complejidad de la demanda en todos sus componentes, y una evaluación de la calidad de la atención que se está brindando, para luego estudiar

la composición de la oferta según la dotación total y diaria en los distintos turnos de trabajo, así como la incidencia y las causas de ausentismo.

- b) Luego se realizará el cálculo de personal necesario. A fin de determinar la dotación total necesaria, es preciso llevar a cabo antes un proceso de optimización que permita mejorar el uso de los recursos existentes. Al comparar la dotación total necesaria con la dotación total actual se puede identificar la brecha que hay que corregir (el déficit o el exceso en la asignación de recursos humanos).

En cuanto a la determinación de la estrategia para negociar la corrección de la brecha, se deberán tener en cuenta algunas apreciaciones generales, tales como:

- Hay mayor conciencia respecto del déficit cuantitativo de personal que del déficit en la calidad de atención, ya que son escasos los servicios donde se aplica en forma sistemática la clasificación de los pacientes y los procedimientos de evaluación de la calidad; en consecuencia, se desconoce cuáles son las necesidades de los pacientes que no llegan a satisfacerse y no se efectúan mediciones de los índices diarios de atención (a lo sumo se utilizan cálculos promedio), de modo que no se compara la atención ofrecida con la necesaria.
- Por lo general, los mayores déficits de cobertura afectan a los pacientes que requieren una atención prioritaria y de mayor complejidad, que implica la toma de decisiones clínicas y administrativas a cargo de personal altamente capacitado.
- Lamentablemente, en la mayoría de los casos se intenta incrementar el número de personal para expandir los servicios sin tener en cuenta el déficit de arrastre que ya llevan los existentes.
- Se tiende a gestionar el aumento de los recursos sin intentar antes racionalizar su uso. El aumento de personal sin mejorar su rendimiento y aprovechamiento no asegura el logro del objetivo deseado: alcanzar mayor calidad con costos razonables.



En consecuencia, al intentar corregir la brecha entre la atención actual y la necesaria surgen diferencias tan grandes que permiten apreciar el grado de precariedad con que funcionan muchos servicios, así como las graves deficiencias en la atención que brindan. A menudo, incluso, el solo intento de “normalizar” la situación, es decir, llevarla a un nivel razonable de relación demanda-oferta, equivaldría a duplicar la dotación actual, algo imposible de realizar hoy para cualquier administrador, dadas las restricciones presupuestarias que sufren la mayoría de las instituciones.

Esto podría inducir a calificar de “utópico” el cálculo efectuado. En realidad, lo que resulta increíble es que algunos servicios hayan sido habilitados con una disponibilidad mínima de recursos que les imposibilita, por un lado, garantizar una prestación sin consecuencias iatrogénicas, y por otro, evitar el desgaste creciente de su personal, que termina por padecer trastornos físicos y psíquicos que producen un alto grado de desmotivación y, por ende, un círculo vicioso en el nivel de producción.

Cuando el área de enfermería realiza un cálculo fundamentado de los recursos humanos necesarios, debe considerar como un logro de importancia el hecho de reconocer la grave descompensación en la relación entre demanda y oferta que sufren muchos servicios. Ello permitirá que los administradores — que son los que disponen y asignan los recursos financieros— lleguen a apreciar con la mayor claridad posible el verdadero alcance de la problemática existente.

Una vez logrado este primer objetivo, es importante reconocer las limitaciones que a su vez padece el administrador, para llegar finalmente a un acuerdo consensuado —negociado— con el propósito de:

- fijar etapas para la corrección del déficit;
- incrementar progresivamente los recursos humanos solicitados en función de las metas parciales alcanzadas, y
- optimizar el uso de los recursos para mejorar la organización del servicio y, así, demostrar las ventajas de la inversión en el área de enfermería.

Por último, cabe destacar que la metodología propuesta en este trabajo podrá aplicarse en las áreas de hospitalización, consulta ambulatoria y atención domiciliaria, tanto para la creación de nuevos servicios como para aquellos prestadores que ya están en funcionamiento. En el primer caso, el cálculo de la demanda se efectuará sobre la base de la población estimada y del número de usuarios potenciales. Para ello, se aplicarán indicadores estándares, por lo que es conveniente realizar comparaciones con prestadores de características similares. En el segundo caso, se efectuarán estudios de la situación actual para luego proyectar un nuevo diseño de los procedimientos.

## Objetivo

El objetivo de esta metodología es ofrecer a los administradores de enfermería una forma de realizar el cálculo de personal basada en un análisis profundo de las características cuantitativas y cualitativas de la demanda, a fin de diseñar una oferta de recursos humanos adecuada en cuanto al número y los niveles de formación del plantel.

Asimismo, procura realizar mediciones in situ de la mayoría de los elementos que se tendrán en cuenta para el análisis de la situación actual y la proyección de los cambios, contemplando la aplicación de estrategias para llevarlos a cabo, así como las restricciones presupuestarias que afectan a la mayoría de las instituciones.

## Desarrollo de la metodología

### A. Cálculo del personal de enfermería en los sectores de internación

**Primera etapa:** estudio de la situación actual

**Objetivo:** recolectar las informaciones que permitan conocer el funcionamiento actual del servicio en estudio.

**Paso 1. Caracterización de la demanda:** se debe evaluar la demanda en términos de cantidad y complejidad

**Cantidad de pacientes:** dado que son los pacientes internados los que originan la demanda de atención, es fundamental conocer su número a fin de determinar la carga diaria de trabajo. Para su estudio, conviene remitirse a los indicadores del rendimiento de la capacidad instalada de camas. Se deben analizar estos datos durante un período no menor de seis meses para captar las variaciones que se producen. A continuación se presenta un modelo de formulario para realizar el estudio:

Indicadores del rendimiento de la capacidad instalada de camas					
Indicadores	Camas útiles	Índice de ocupación (%)	Giro-cama	Promedio de días de estadía	Egresos
Período					

El análisis del porcentaje de ocupación permitirá determinar el grado de aprovechamiento de las camas habilitadas (útiles o disponibles) y definir si se trata de un servicio con tendencia a la ocupación normal (de 75 a 85%), a la subocupación, lo cual lo torna antieconómico, o a la sobreocupación, lo que no deja el margen recomendable para la absorción de urgencias y lleva, además, al equipo de trabajo a una situación de presión laboral imposible de tolerar en forma continua.

El promedio de estadía de los pacientes, que está íntimamente relacionado con el giro-cama (el número promedio de pacientes que pasan por una cama en un período determinado), es un indicador de la agilidad del servicio para resolver el problema que dio lugar a la internación. El tiempo de permanencia de los pacientes depende, por lo general, de la calidad de la atención de enfermería, así como de la modernización de los procedimientos médicos y de

diagnóstico. Esta información permite discriminar entre pacientes agudos y crónicos, y determinar el movimiento diario de pacientes, lo que por cierto incide en la cantidad de demanda.

**Clasificación de los pacientes:** la clasificación de los pacientes según las necesidades de atención de enfermería constituye un cambio de importancia respecto del método tradicional, que se limita a contar el número de camas ocupadas. La clasificación de los pacientes permite observar variaciones significativas no solo en la cantidad sino también en la complejidad de la demanda.

Existen en la bibliografía diversos métodos de clasificación de los pacientes según el nivel de demanda de atención; todos ellos contemplan la medición del grado de dependencia y de complejidad que presenta cada una de las categorías que los agrupan: cuidados intensivos, intermedios y mínimos (4). La clasificación puede sumar a los anteriores otros niveles, tales como los de cuidados moderados y especiales. Estas categorías deberán aplicarse cuando hay mayor variedad de tipos de pacientes en el servicio en estudio (5). A continuación se presenta un ejemplo de criterios para la clasificación de los pacientes:

### **CATEGORÍA I: cuidados mínimos**

La atención mínima de enfermería es la que suele brindar el personal auxiliar bajo la supervisión de enfermeras profesionales a pacientes que:

1. pueden recibir atención ambulatoria;
2. se alimentan bien;
3. se pueden bañar solos;
4. requieren tratamientos simples;
5. toman medicaciones mínimas no riesgosas, y
6. no presentan ninguna desviación respecto de las pautas de comportamiento aceptables.

### **CATEGORÍA II: cuidados intermedios**

La atención mínima de enfermería es la que proporciona el personal profesional a pacientes que:

1. caminan con ayuda;
2. necesitan ayuda para comer;
3. necesitan ayuda para deambular;
4. requieren una cantidad moderada de tratamiento;
5. necesitan una cantidad moderada de medicación y terapia intravenosa de rutina;
6. requieren atención postoperatoria de rutina;
7. necesitan permanecer aislados, y
8. muestran cierta desviación respecto de las pautas de comportamiento aceptables.

### **CATEGORÍA III: cuidados intensivos**

La atención mínima de enfermería es la que proporciona el personal profesional a pacientes que:

1. deben guardar cama en forma permanente;
2. deben ser observados constantemente;
3. deben ser sometidos a intervenciones que los mantengan con vida;
4. requieren tratamientos frecuentes (signos vitales, succión, etc.);
5. necesitan medicaciones, terapia intravenosa intensiva e hiperalimentación;
6. se encuentran en estado de inconsciencia;
7. dependen totalmente del personal de enfermería;
8. presentan complicaciones postoperatorias y postanestesia
9. muestran una desviación considerable respecto de las pautas de comportamiento aceptables.

A continuación se presenta un modelo de formulario para realizar el estudio:

<b>Clasificación de los pacientes según el grado de atención que demandan</b>						
<b>Fecha</b> \ <b>Grado de atención</b>	<b>Grado I (cuidado mínimo)</b>	<b>Grado II (cuidado intermedio)</b>	<b>Grado III (cuidado intensivo)</b>	<b>Número de pacientes clasificados</b>	<b>Número de pacientes internados</b>	
Total						
Porcentaje						
Promedio diario						

Se aconseja aplicar el sistema de clasificación de pacientes seleccionado durante siete días como mínimo.

**Cantidad y tipos de urgencias:** definimos la urgencia como toda situación que surge sin programación previa y que origina actividades del personal de enfermería no previstas, lo que conlleva un aumento del tiempo de trabajo y desorganiza su secuencia. El estudio de las urgencias es de suma importancia, ya que estas influyen decisivamente en la cantidad y la complejidad de la demanda. A tal efecto cabe dividir las en:

- urgencias intraservicio: se producen cuando un paciente internado en el establecimiento sufre una descompensación que demanda la intervención del servicio de enfermería
- urgencias derivadas de otro servicio: se trata de pacientes derivados de servicios de urgencias, consultorios externos, quirófanos, etc., cuyo ingreso al servicio en estudio no ha sido programado.

Es aconsejable realizar el estudio durante un período no menor de un mes, para analizar la cantidad total de urgencias ocurridas en ese lapso, su promedio diario y la distribución en los distintos turnos. Se sugiere la utilización del siguiente formulario:

Número de urgencias según turnos y lugar de origen					
Turnos	Urgencias	Intraservicio	Derivadas de otro servicio	total	
				Número	Porcentaje
Mañana					
Tarde					
Noche					
Total					

Promedio de ingresos y egresos diarios de pacientes: se trata de analizar el protocolo de intervención del servicio de enfermería en estos dos momentos claves. El ingreso implica introducir al paciente en un ambiente extraño, alejado de su familia y que tiende a despersonalizarlo. Por otra parte, al egresar necesitará recibir una serie de informaciones necesarias para su reinserción en el ambiente familiar y laboral. Ambos trámites reclaman una inversión considerable de tiempo por parte del personal de enfermería, que influirá notablemente en la cantidad de demanda del servicio. Se aconseja efectuar este estudio teniendo en cuenta los datos correspondientes al mes anterior.

Enfermedades más frecuentes: esta información permite conocer el nivel de complejidad de las enfermedades tratadas, lo que indica, a su vez, la complejidad del servicio y por tanto el grado de preparación que deberá poseer el personal de enfermería. También permitirá definir los temas que es necesario tratar en los programas de actualización y perfeccionamiento continuo del personal. Se sugiere la utilización del siguiente formulario:

<b>Enfermedades más frecuentes en los pacientes internados</b>	
Enfermedades	Número de pacientes internados
Total	

**Paso 2. Análisis de las actividades que realiza el personal de enfermería:**

consiste en identificar y clasificar las tareas que efectúa el personal de enfermería mediante la aplicación de distintos criterios; se debe considerar, además, el tiempo que requiere cada tarea, así como su frecuencia diaria. Por último, es necesario estimar la carga diaria de trabajo en el servicio en estudio.

Identificación de las actividades y tareas por áreas: es común que se desconozca el número total y las características de las tareas que debe realizar el personal de enfermería, las cuales varían de acuerdo con el perfil de cada servicio. Por ello, es indispensable identificarlas confeccionando “listas de tareas” para luego clasificarlas aplicando diversos criterios, tales como:

- las áreas en las que se realizan: cuidados al paciente, administrativas, docencia, investigación;
- la correspondencia: si corresponde o no que las realice el servicio de enfermería;
- el grado de dependencia: se refiere a la toma de decisiones autónomas o compartidas con otros profesionales o servicios;



- el grado de complejidad: permite asignar las actividades según el nivel de preparación del personal;
- el grado de especificidad: indica su inclusión selectiva en los manuales de técnicas y procedimientos;
- la frecuencia: es un dato que debe tenerse en cuenta al elaborar los programas de actualización, ya que el personal puede olvidar el modo en que se realizan las tareas menos frecuentes, y
- su normalización: permite verificar si se cuenta con una técnica o procedimiento aprobado.

A continuación se presenta un modelo de formulario:

Clasificación de las actividades y tareas de enfermería										
Áreas	No corresponden	Corresponden								
		Independientes	Interdependientes	Complejas	Simples	Generales	Específicas	Frecuentes	Esporádicas	Normalizadas
CUIDADOS AL PACIENTE										
Subtotal										
ADMINISTRACIÓN										
Subtotal										
DOCENCIA										
Subtotal										
INVESTIGACIÓN										
Subtotal										
Total										

Tiempo requerido para cada actividad: para determinar el tiempo que requiere cada actividad existen diferentes métodos, tales como: estimaciones globales, registro de tiempo, estimaciones del personal experimentado, muestreo, tiempos predeterminados, cronometraje y promedios, etcétera. Dado que existen numerosas variaciones, se aconseja efectuar estas determinaciones para cada una de las actividades identificadas en el propio servicio en estudio. A continuación se muestran algunos ejemplos de tiempos calculados según actividad.

ACTIVIDAD	TIEMPO PROMEDIO (en minutos)
Administración de medicamentos:	
vía oral	3
vía endovenosa	8
vía intramuscular	5
Higiene en la ama	15
Control de la respiración	3
Control del peso	2
Control del pulso	3
Control de la tensión arterial	5
Control de la temperatura	6
Control de la evacuación intestinal	2
Control de la diuresis	4
Control de la sonda vesical	2
Cambio de posición	3
Curaciones simples	10
Curación de escaras profundas	15
Colocación de chatas	4
Colocación de sonda rectal	12
Colocación de venoclisis	10

**Medición de la carga diaria de trabajo:** para obtener esta información es necesario haber realizado todos los pasos anteriores. La medición de la carga diaria de trabajo es un dato de suma importancia, ya que representa el total de tiempo que demandan todas las actividades de enfermería realizadas en el servicio en un período de 24 horas. El cálculo de la carga diaria de trabajo permitirá, luego, estimar la cantidad de personal necesario para llevar a cabo las actividades en el mismo período de tiempo.

Antes de efectuar esta medición, se debe analizar la rutina normal del servicio, identificando todas las tareas que efectúa el personal de enfermería y

su frecuencia en los distintos turnos en que se divide la jornada de trabajo. A continuación, se determina el tiempo que requiere cada tarea y se lo multiplica por la cantidad de veces que se realiza; por último, se efectúa la suma parcial y total del tiempo empleado.

Si bien esta información se obtiene de los registros del servicio, es conveniente complementarla con observación directa. Al identificar las tareas, puede ocurrir que una parte de ellas, por lo general las consideradas como de “rutina”, no se registre y, por tanto, no quede constancia de su realización. Como esto sucede bastante a menudo, se aconseja dividir las tareas en “registradas” y “no registradas”; con esta información se podrá detectar si existe un problema de subregistro de actividades que debe corregirse.

Se sugiere usar un formulario como el del siguiente ejemplo simulado para volcar la información:

Cálculo de las actividades de enfermería en 24 horas registradas y no registradas, según el tiempo requerido, la frecuencia y los turnos en que se realizan									
Actividades	Tiempo Turnos Frecuencia	Tiempo unitario en minutos	Turnos						Total
			Mañana		Tarde		Noche		
			Frecuencia	Tiempo	Frecuencia	Tiempo	Frecuencia	Tiempo	
<b>A. ACTIVIDADES REGISTRADAS</b>									
Administración de medicamentos por vía intramuscular		5	10	50	8	40	3	15	105
SUBTOTAL									
<b>B. ACTIVIDADES NO REGISTRADAS</b>									
Colocación de chata		20	20	40	18	36	10	20	96
SUBTOTAL									
<b>TOTAL EN 24 HORAS</b>									

Una vez que se han estimado todas las actividades de enfermería que se realizan en 24 horas, puede resumirse la información en un formulario como el siguiente:

Cálculo de las actividades de enfermería realizadas en 24 horas, según turnos y tiempos								
Actividad		Tiempo			Turnos		Carga diaria de trabajo	
		Mañana	Tarde	Noche	Minutos	Horas		
Registradas (total en minutos)								
No registradas (total en minutos)								
Totales de flujo de trabajo*	Minutos							
	Horas							

\*Se sugiere denominar “flujo de trabajo” a la estimación de la carga de trabajo en cada turno.

**Paso 3. Evaluación de la prestación brindada:** en este paso se determinan las actividades y tareas efectuadas con cada tipo de paciente y se las compara con las consideradas necesarias, a fin de detectar las actividades no realizadas o las que se realizan con menos frecuencia que la debida.

Asimismo, se calcula la cantidad diaria de tiempo de atención de enfermería que se está ofreciendo para cada tipo de paciente y se la compara con la necesaria.

Actividades realizadas, no realizadas y efectuadas con menor frecuencia que la debida: para efectuar este estudio se emplea una muestra de cada uno de los tipos de pacientes clasificados y se diseña un protocolo, o plan tipo de atención de enfermería, que incluya todas las prestaciones consideradas necesarias, destacando las prioritarias y consignando su frecuencia diaria. Se deberá comparar estos datos con la atención que se está brindando a cada tipo de paciente seleccionado y, sobre la base de esta comparación, se podrán determinar las prestaciones que se están realizando, las no realizadas y también las que se efectúan con menos frecuencia que la debida.

Se sugiere el uso del siguiente formulario para volcar la información:

Evaluación de la atención del paciente											
Categoría del paciente: CUIDADOS INTENSIVOS											
Actividades necesarias (Protocolo)	Prioritarias	Frecuencia diaria	Tiempo unitario	Tiempo diario total por actividades	Actividades cumplidas			Prioritarias	Frecuencia diaria	Tiempo unitario	Tiempo diario total por actividades
					Sí	No	Deficiente				
TIEMPO TOTAL NECESARIO:					TIEMPO TOTAL OFRECIDO:						

Índices diarios de atención de enfermería necesarios y ofrecidos, y diferencia entre ambos: la cantidad de tiempo “necesaria” para la atención de cada tipo de paciente puede ser de carácter normativo, es decir, provenir de algún tipo de estándar establecido mediante estudios efectuados en gran cantidad de pacientes de una misma categoría. Los tiempos estimados en tales estudios se promedian y así se obtienen los “tiempos indicativos de atención óptima”, que se utilizarán como parámetros establecidos por una autoridad competente. La diferencia en menos que se halle entre el tiempo necesario y el ofrecido señala el déficit de atención de enfermería; la información que resulte de la comparación se podrá volcar en el siguiente formulario:

<b>Déficit de atención de enfermería según el total de tiempo necesario, el tiempo brindado y la clasificación de los pacientes</b>			
Tiempo de atención Tipos de pacientes	Total de tiempo necesario	Total de tiempo brindado	Déficit de aten- ción de enfermería
Cuidados mínimos			
Cuidados intermedios			
Cuidados intensivos			
TOTAL			

Es importante señalar en qué tipo de pacientes se produce el mayor déficit de atención y observar las diferencias en el tiempo de cuidados ofrecidos entre las distintas categorías.

**Paso 4. Análisis de la disponibilidad de recursos:** en este paso se comprueban los recursos humanos disponibles en el servicio. Incluye el estudio del ausentismo a fin de establecer la diferencia entre la disponibilidad total y diaria con que cuenta el servicio en estudio.

**Número y composición de la dotación total de personal:** cada servicio cuenta con una cantidad fija de personal de enfermería, asignado habitualmente en la partida presupuestaria de la institución, que se denomina *dotación total actual*. Es importante analizar su constitución numérica, así como su composición en términos de las categorías de personal según los cargos y el nivel de preparación de quienes los ocupan. Se sugiere, como ejemplo, el siguiente formulario:



Déficit de atención de enfermería según el total de tiempo necesario, el tiempo brindado y la clasificación de los pacientes					
Nivel de preparación Cargos	Licenciados en enfermería	Enfermeros	Auxiliares de enfermería	Otros cargos	Total
Enfermero jefe de unidad					
Enfermero					
Auxiliar de enfermería					
Otros cargos					
Total					

Asimismo, puede haber “personal fuera de la dotación”, esto es, profesionales que no están contratados de la misma manera que la generalidad del personal pero trabajan habitualmente en el servicio (personal que trabaja horas extras o realiza guardias, universitarios por convenio académico, etcétera). Se debe incluir a este personal con las aclaraciones pertinentes.

Por lo general, se cuenta con una “descripción del cargo” donde se especifica el perfil requerido para ocuparlo. El análisis del formulario anterior permitirá comprobar si las designaciones respetan tales exigencias. Por ejemplo, se puede encontrar que un cargo de “enfermero jefe de unidad” está ocupado por un auxiliar de enfermería, y un cargo de “enfermero”, por un licenciado en enfermería. También hay que tener en cuenta el total de horas diarias y semanales que debe cumplir cada categoría de personal.

**Ausentismo previsto e imprevisto:** el personal puede ausentarse por diversas razones que están contempladas en el conjunto de reglas contractuales. En cuanto al personal de enfermería, es conveniente distinguir entre el ausentismo “previsto” y el “imprevisto”.

El *ausentismo previsto* obedece, por lo común, a tres causas: descanso semanal, licencias anuales y feriados. Como su nombre lo indica, este tipo de ausencias puede calcularse con anticipación. El número de días que correspon-

den por descanso semanal varía en función de las horas diarias de trabajo y de los términos de contratación. El personal que trabaja ocho horas diarias y 40 semanales cuenta con dos días por semana de descanso; si se multiplican por la cantidad de semanas anuales (52) se obtiene un total de 104 días al año. El número de días de licencia anual varía en función de la antigüedad y de los términos de contratación, pero, en general, se considera un promedio de 15 días hábiles en el año. En cuanto a los feriados legales, alcanzan un promedio de 10 días anuales, pero esta cantidad puede variar de un país a otro.

Existen otras causas de ausentismo previsto, tales como el aumento de días de descanso semanal para los horarios nocturnos, las licencias por trabajo insalubre, etcétera. Si están contempladas en la reglamentación, habrá que incluirlas en esta categoría. Así estimado, el ausentismo previsto alcanzaría un total mínimo de 129 días al año.

En el caso del *ausentismo imprevisto*, a diferencia del anterior, no se sabe ni por cuánto tiempo ni cuándo se producirá; tampoco puede preverse qué miembros del personal faltarán al trabajo por motivos inesperados. Por lo general, se debe a situaciones tales como: enfermedad del titular o familiar de corta o larga duración, embarazo, parto y amamantamiento (en la mujer), nacimiento de hijo (en el hombre), casamiento, muerte de un familiar, permisos por capacitación, etcétera. Para conocer la incidencia de este tipo de ausencias deberá efectuarse un estudio retrospectivo, en el que se compute el total de días perdidos en un año, para luego obtener un promedio.

Sumando ambos tipos de ausentismo, se llega a un total promedio, por persona y por año, de 149 días. Si se restan a los 365 días del año el total de días de ausentismo (365 – 149), el resultado indica que cada miembro del personal concurre a trabajar 216 días al año (presentismo promedio), que representa 59% del total de días del año.

**Número y composición de la dotación diaria de personal:** si a la dotación total de personal se le resta el porcentaje que corresponde por ausentismo, se obtiene la dotación diaria o real de que dispone el servicio. Se sugiere aplicar la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Dotación total de personal}}{\text{365 días al año de funcionamiento del servicio}} \times \frac{\text{Días reales de trabajo por persona por año}}{\text{por año}} = \text{Dotación diaria}$$

Para la presentación de los datos, se puede aplicar el siguiente formulario:

<b>Déficit de atención de enfermería según el total de tiempo necesario, el tiempo brindado y la clasificación de los pacientes</b>					
Nivel de preparación	Licenciados en enfermería	Enfermeros	Auxiliares de enfermería	Otros cargos	Total
Turnos					
Mañana					
Tarde					
Noche					
Total					

Al multiplicar la dotación diaria por el número de horas de trabajo por día de cada miembro del personal, se obtiene el total de horas diarias de personal disponibles en el servicio, en la situación actual.

Brecha entre el tiempo de trabajo real y el tiempo disponible: esta información se obtiene al comparar la carga de trabajo diaria y el total de horas diarias de personal disponible en el servicio. La diferencia representa el déficit (si es negativa) o la sobreasignación (si es positiva). A continuación se presenta un ejemplo de análisis:

<b>Brecha entre el tiempo de trabajo real y el tiempo disponible</b>		
Carga de trabajo diaria	Total de horas diarias disponibles	Diferencia
52 horas	40 horas	(-) 12 horas

En el ejemplo anterior se observa un déficit de 12 horas, que significa una descompensación negativa (brecha) en la relación demanda-oferta. Para llegar a un equilibrio, se podrán aumentar los recursos asignados al servicio, o bien intentar mejorar aspectos que se consideren modificables.

**Segunda etapa:** optimización de los procesos

**Objetivo:** seleccionar los aspectos de la organización del servicio que deben ser optimizados a fin de lograr el mejor uso de los recursos disponibles en la actualidad.

**Uso de las camas:** el análisis de la capacidad instalada de camas cobra nuevo sentido frente al aumento de los costos de internación, al reconocimiento de la complejidad de su organización —que posee muchas de las características de un servicio de hotelería— y al riesgo de iatrogenia, que no siempre admiten las instituciones. En tal sentido, es fundamental efectuar un estricto seguimiento estadístico no solo de la ocupación, sino también de la justificación y la agilidad del proceso. Se deberán considerar los siguientes factores:

- la ubicación del paciente en el tipo de servicio correcto según sus necesidades (nivel de complejidad);
- la determinación del tiempo de permanencia con objeto de posibilitar un alta precoz, y
- a continuación del tratamiento mediante asistencia domiciliaria.

Tanto la subutilización como la sobreutilización de los sectores de internación revelan la urgente necesidad de efectuar un seguimiento de los indicadores de rendimiento, ya que en el primer caso se está funcionando en

términos antieconómicos, mientras que en el segundo se produce un desgaste progresivo de los recursos físicos y humanos debido a la falta de tiempo de reposición en la organización. Los factores que influyen en ambas situaciones deben ser cuidadosamente detectados y se han de tener en cuenta frente a todo intento de expandir la sobredimensionada oferta de camas existente en la actualidad. El creciente desarrollo de la atención domiciliaria permite poner en práctica una asistencia de servicios externos con reducción de costos (a un tercio del costo día-cama), y para mayor satisfacción y seguridad del usuario.

En razón de los argumentos expuestos, no quedan dudas acerca de la importancia de optimizar el uso de las camas, de modo de habilitar la cantidad realmente necesaria en función de la demanda comprobada y de la utilización. Existen programas al respecto, como el de “gerenciamiento de casos”, que se están aplicando con éxito en tal sentido.

**Distribución de los pacientes según el grado de complejidad:** al clasificar a los pacientes internados según su grado de complejidad y de dependencia surgen consideraciones de importancia, pues se observa la presencia en las unidades de internación de un porcentaje elevado de pacientes que requieren “cuidados intensivos”. En estos casos, se debe indagar si la unidad está provista de todos los elementos necesarios para atender con eficacia y eficiencia a este tipo de paciente. A menudo se trata de enfermos terminales, cuyo ingreso a terapia intensiva está proscrito, y en ese caso, por razones tanto humanitarias como de costos, lo aconsejable sería la asistencia domiciliaria de cuidados paliativos.

La atención de los enfermos terminales, que suele plantear exigencias especiales al personal de enfermería, resta tiempo para la asistencia de los pacientes de cuidados intermedios, que tienen más posibilidades de recuperación rápida si son bien atendidos. Cuando, por el contrario, se demora innecesariamente el período de internación, aumentan tanto los costos como el riesgo de iatrogenia. También es común observar porcentajes elevados de pacientes que demandan “cuidados mínimos” y que, debidamente evaluados, podrían recibir asistencia domiciliaria o, en algunos casos, atención ambulatoria, lo que permitiría un alta precoz. La sobreutilización de los sectores de internación lleva, por lo general, a que los jefes médicos soliciten la habilitación de más

camas; en tal sentido, se reitera la advertencia anterior: no conviene sumar recursos cuando no se utilizan correctamente los ya asignados.

Aunque a menudo se aduce la falta de presupuesto como impedimento para habilitar servicios de atención domiciliaria, deberá tenerse en cuenta que el ahorro resultante de la reducción de camas desocupadas o de las permanencias injustificadas dejará saldos disponibles para la ejecución de nuevos programas. En consecuencia, la optimización consistirá en la ubicación correcta de los pacientes que requieren cuidados intensivos y en el egreso oportuno de los de cuidados mínimos, a la vez que se evita toda internación innecesaria.

**Actividades asignadas al servicio de enfermería:** el uso correcto del personal de enfermería constituye otro aspecto importante del proceso de optimización, ya que los estudios muestran un alto grado de inadecuación en cuanto a las funciones que desempeña. Esto se podrá ver en el paso 2 de esta metodología (análisis de las tareas que realiza el personal de enfermería). Una parte considerable del tiempo disponible de este personal capacitado se destina a tareas que no le corresponde y que, en su mayoría, podrían ser realizadas por otro tipo de personal mucho más económico y de fácil reclutamiento.

Es necesario efectuar un estudio cuidadoso de las funciones asignadas a los servicios de apoyo, tales como lavandería, mayordomía, cocina, laboratorio clínico, administración, etcétera. Con seguridad, se encontrará que parte de las tareas que les corresponden a estos servicios son efectuadas por las enfermeras. Por ejemplo, el personal de enfermería debe tener a su disposición una cantidad de ropa adecuada y limpia para atender a los pacientes en el momento oportuno. La responsabilidad de que así ocurra le cabe al servicio de lavandería, que debe ocuparse de la totalidad de la gestión de la tarea. Para ello, el personal de este servicio ha de verificar, en distintos momentos del día, si hay ropa limpia y en cantidad suficiente en el sector de internación y ocuparse de retirar y reponer la cantidad necesaria. Sin embargo, se puede observar en muchos servicios al personal de enfermería contando ropa sucia, llenando formularios, acomodando en los armarios la ropa limpia, chequeando inventarios, etcétera.

Otro ejemplo clásico es el de la extracción de muestras para el laboratorio, que debe formar parte de las actividades de dicho servicio. Es conveniente que

el laboratorio centralice la actividad y que asigne la tarea a un auxiliar debidamente capacitado. Así se eximirá al personal de enfermería de una tarea que no le corresponde, con la consecuente mejora en términos de costos y calidad.

Esta clase de situaciones se repite con la mayoría de los servicios de apoyo. Al efectuar tareas de otros servicios, el personal de enfermería se ve sometido a un complejo cuadro de horarios que suele estar en desacuerdo con el ordenamiento propio del trabajo de enfermería, que debe responder, ante todo, a las necesidades de los pacientes.

La inadecuación no solo es extrínseca (realización de tareas que corresponden a otros servicios o a otro tipo de personal), sino que se manifiesta también dentro del mismo plantel de enfermería, debido a la falta de definición y de asignación claras de las funciones entre las diferentes categorías de personal según sus niveles de capacitación (inadecuación intrínseca). La división de tareas debe efectuarse teniendo en cuenta la complejidad en la toma de decisiones que supone una actividad y, por consiguiente, el nivel correspondiente de capacitación que requiere su cumplimiento.

El objetivo es, por tanto, optimizar el aprovechamiento de los recursos existentes mediante la redefinición de la misión y la visión del servicio de enfermería. Dado que el personal de enfermería está en contacto directo con los pacientes, necesita del aporte de otras áreas de la institución para cumplir con éxito las verdaderas funciones que le competen. La experiencia demuestra que como resultado de la optimización, y sin aumentar los recursos de enfermería, se logra incrementar la atención directa y, por ende, la satisfacción del paciente y del propio personal.

**Racionalización de los métodos de trabajo:** dentro de las tareas que corresponden al sector de enfermería, también se puede intentar reducir el tiempo que lleva realizarlas y brindar mejores condiciones de seguridad para el paciente, el personal y los equipos que se utilizan. Aunque ya se han citado en esta publicación métodos concretos para lograr este objetivo, se plantearán algunas cuestiones útiles para el análisis de los procedimientos de trabajo:

1. ¿Fluye el trabajo del modo más simple, directo y lógico?

2. ¿Hay muchas tareas urgentes y casos excepcionales?
3. ¿Hay cuellos de botella en el trabajo que deban ser corregidos o atendidos?
4. ¿Se han distribuido las tareas del modo más efectivo entre todos los empleados o turnos?
5. ¿Se comprueba a menudo que el trabajo se desarrolla con más lentitud, o bien que no se controla?
6. ¿Qué opinión merece la distribución física de la unidad?
7. ¿Qué opinión existe sobre los sistemas de información y coordinación?
8. ¿Qué se puede decir acerca de los archivos y registros?

Al encarar este tipo de estudio, hay que considerar que el número de tareas de enfermería que se realizan en un sector de internación simple (unidades de clínica médica o quirúrgica) puede llegar a 120. Esto exige una planificación cuidadosa y una selección en términos de prioridades, así como la constitución de un comité especialmente creado a tales efectos.

El rediseño de las actividades y tareas incluye también la medición del “tiempo de realización” de cada una de ellas. Este es un instrumento fundamental para el cálculo de los índices diarios de atención de enfermería que deberá brindarse a cada tipo de paciente. Asimismo, posibilitará la recopilación en manuales de técnicas y procedimientos que constituirán el material fundamental para identificar las necesidades de actualización y capacitación que necesite el personal para la aceptación y aplicación de los cambios propuestos.

**Protocolos de atención de enfermería:** la evaluación de la calidad de la atención que se brinda a los pacientes debe ser una preocupación fundamental del servicio de enfermería. Se ha mencionado antes la falta de concienciación que existe en tal sentido por parte de muchas autoridades sanitarias, preocupadas por el logro de la eficiencia en detrimento de la eficacia.



La gestión clínica de enfermería constituye un elemento clave, que se puede definir como la adecuación de la oferta de cuidados de enfermería a las necesidades y demandas de los pacientes que requieren atención de enfermería en una situación de salud concreta, mediante una programación personalizada y eficiente de los procesos necesarios para la resolución del problema de salud que origina la demanda de atención. La gestión clínica procura aumentar y asegurar la calidad de la atención. Para ello, se considera indispensable:

1. Programar la atención de enfermería mediante el uso de *planes de cuidados estandarizados* (protocolo de resultados), que orienten la intervención como un conjunto homogéneo de acciones hacia la resolución de los problemas reales o potenciales que presenten una categoría específica de pacientes (por ejemplo: un plan de cuidados estándares para pacientes intervenidos por fractura de cadera).
2. Evaluar la calidad de la atención brindada y efectuar los ajustes pertinentes.

La optimización en este terreno consistirá en proveer al servicio de enfermería de los protocolos de atención relacionados con las enfermedades prevalentes que se tratan en la unidad de internación, lo cual permitirá:

- contar con la prescripción completa de las intervenciones necesarias de enfermería para cada caso;
- disponer de los procedimientos optimizados que se empleen en la atención;
- determinar la categoría del personal, según el nivel de capacitación, que debe asumir la ejecución de tales procedimientos, y
- especificar el tiempo de atención diaria que requiere cada protocolo, ajustado a las adecuaciones pertinentes.

**Tercera etapa:** cálculo de la dotación necesaria con procesos optimizados

**Objetivo:** obtener una estimación de la brecha entre los tiempos de demanda y de oferta disponibles y los requeridos como resultado de la aplicación del proceso de optimización.

**Determinación de la dotación diaria y total necesaria con procesos optimizados:** en función de la cantidad de camas útiles, la clasificación de los pacientes y los tiempos diarios de atención necesarios para cada tipo de paciente, ya optimizados, se debe estimar la *cantidad de personal necesario* con el nuevo diseño de funcionamiento. Se sugiere usar un formulario como el del siguiente ejemplo simulado para volcar la información. En este caso, se trata de un servicio que cuenta con 13 camas útiles ocupadas por pacientes con diferentes grados de demanda.

<b>Horas de atención de enfermería necesarias por día, según el promedio diario de pacientes, el grado de atención que requieren y el índice de atención necesaria</b>			
Grado de atención	Promedio diario de pacientes (camas útiles: 13)*	Índice de atención necesaria por día*	Total de horas diarias necesarias de atención
Cuidados mínimos		2 horas	4 horas
Cuidados intermedios		4 horas	32 horas
Cuidados intensivos		9 horas	27 horas
Total de horas diarias de oferta necesarias			63 horas

\*Los datos son simplemente ejemplos.

Al dividir el total de horas diarias de oferta necesarias por la cantidad diaria de trabajo de cada miembro del personal (por ejemplo, ocho horas), se obtiene la *cantidad de personal diario necesaria* para ese servicio:

63 dividido 8 = 8 personas.

Por tanto, la cantidad diaria necesaria de personal es de ocho personas.

A partir de esta cifra, se diseñará la composición de la *dotación diaria necesaria* de personal por turno, teniendo en cuenta la cantidad y la categoría según los niveles de capacitación. Para efectuar este cálculo, se debe considerar la carga de trabajo en cada uno de los turnos y la distribución de tareas que se adopte a partir del proceso de optimización. Se sugiere utilizar el formulario del siguiente ejemplo simulado (al igual que en el anterior, se requiere un plantel diario de ocho personas):

<b>Distribución de la dotación diaria necesaria de personal de enfermería de la unidad en estudio, según turnos y niveles de formación</b>				
Turnos \ Niveles de formación	Licenciados en enfermería	Enfermeros	Auxiliares de enfermería	Total
7 a 14 h	1	1	1	3
9 a 17 h	-	1	-	1
14 a 21 h	1	-	1	2
21 a 7 h	-	2	-	2
<b>Total por niveles</b>	<b>2*</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

\* Ejercerán las funciones de jefe de unidad (por la mañana) y de coordinador de turno (por la tarde).

Para asegurar en forma diaria esta cantidad de personal, hay que incorporar en el cálculo la cantidad de días de ausentismo por categoría, con lo cual se obtendrá la dotación total necesaria. Puede aplicarse la fórmula del siguiente ejemplo simulado:

**Días del año: 365**

**Días de ausentismo (luego del proceso de optimización): 125**

**Días reales de trabajo (promedio por persona por año): 240**

2 licenciados en enfermería por 365 días dividido 240 días = 3

**4 enfermeros por 365 días dividido 240 días = 6**

**2 auxiliares de enfermería por 365 días dividido 240 días = 3**

Se sugiere volcar esta información en un formulario como el del siguiente ejemplo:

<b>Resumen de la dotación total del personal de enfermería de la unidad</b>			
Niveles de preparación	Dotación total actual	Dotación total necesaria	Diferencia
Licenciados en enfermería	3	3	0
Enfermeros	3	6	-3
Auxiliares de enfermería	7	3	+4
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>-1</b>

\* En este ejemplo, se puede observar que se restó una persona a la dotación total actual y se mejoró la composición, ya que el número de enfermeros profesionales aumentó 100% y el de auxiliares de enfermería disminuyó 43%.

## **B. Cálculo del personal de enfermería en la consulta ambulatoria**

La metodología planteada para el cálculo de personal en este sector responde a los mismos objetivos descritos para los servicios de internación, con las características propias del tipo de trabajo que se desarrolla en la consulta ambulatoria:

- a) Medir el tiempo necesario que requiere la atención de enfermería en la consulta externa.
- b) Establecer la brecha existente entre el personal de enfermería actual y el necesario una vez que se han llevado a cabo procesos de optimización del servicio.

En el cálculo se incluye:

- la consulta de enfermería (autónoma), que comprende:
  - la recolección de datos del paciente,
  - la prescripción de los cuidados de enfermería,
  - la ejecución de los cuidados de enfermería,
  - la derivación, cuando corresponda,
  - la evaluación de la evolución del paciente, y
  - los registros;
- las actividades en los servicios externos, según programas específicos (por ejemplo, control de escolares) , y
- la colaboración prestada a la actividad que desarrollan otros profesionales en la consulta externa.

<b>Primera etapa:</b> caracterización de la demanda
---

**a) Cuantificar la demanda:** se debe estimar la población a atender y el número de consultas esperadas.

**b) Clasificar o tipificar el tipo de consulta esperada:** se deben considerar los motivos de consulta más frecuente (por ejemplo, consulta de niños sanos, de embarazadas, educativas; preconsulta médica, etcétera).

A fin de registrar la demanda, se puede utilizar el siguiente esquema, que se sugiere como ejemplo:

<b>Estimación de la cantidad de consultas según las actividades internas y externas del servicio y la población de su área de cobertura del prestador en estudio</b>		
TIPO DE ACTIVIDADES	No. DE POBLACIÓN A ATENDER	NÚMERO DE CONSULTAS A REALIZAR (en un año)
<b>Internas</b>		
Consulta de embarazada	50	400
<b>Externas</b>		
Control escolar	20	5

\* El número de consultas a realizar en un año depende de lo que se determine en cada programa.

**c) Identificar las enfermedades más frecuentes en la consulta ambulatoria: el objetivo es determinar las acciones de enfermería necesarias. Se sugiere utilizar el siguiente formulario:**

<b>Enfermedades más frecuentes que presentan los pacientes en la consulta ambulatoria</b>	
ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES	Número de consultas
Total	

**d) Definir y cuantificar las actividades de enfermería: para ello, es necesario:**

- definir las actividades que se han de realizar según el tipo de consultas esperadas y las que corresponden a los programas desarrollados;
- cuantificar el tiempo que requiere cada actividad, y
- estimar el tiempo promedio que demanda cada tipo de consulta según las actividades que la componen.

Se puede utilizar el siguiente formulario, que se sugiere como ejemplo:

<b>Cálculo de las actividades de enfermería en una jornada laboral en la consulta ambulatoria</b>			
<b>Tipo de actividad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Tiempo de la actividad</b>	<b>Tiempo total</b>
Consultas esperadas	40	15 min	600min
Actividades externas: visita a escolares	2	140 min	280 min
Colaboración con otros consultorios:			
curación simple	3	10 min	30 min
control del tipo de actividad	10	5 min	50 min
<b>TOTAL</b>			<b>960 min</b>

Del formulario anterior surge, por tanto, una *carga diaria de trabajo* de 960 minutos, es decir, 16 horas. Al multiplicar la *carga diaria de trabajo* por el total de días anuales en que está habilitado el consultorio, se obtiene el *total de horas de demanda anual*.

**Segunda etapa:** caracterización de la oferta

Para efectuar el análisis de la *disponibilidad actual de recursos humanos*, es necesario definir la oferta considerando el régimen laboral del lugar. Se debe realizar el siguiente cálculo:

**Ejemplo:** si una enfermera de consultorio externo trabaja 40 horas semanales, se multiplica esta cifra por el número de semanas del año y se le resta el total de horas de ausentismo por persona por año (véase el estudio del ausentismo referido a los sectores de internación). Así:

$$\begin{aligned} 40 \text{ horas por } 52 \text{ semanas} &= 2\,080 \text{ horas} \\ 125 \text{ días de ausentismo por } 8 \text{ horas} &= 1\,000 \text{ horas de ausentismo} \\ 2\,080 \text{ menos } 1\,000 &= 1\,080 \text{ horas (horas de trabajo por persona por año)} \end{aligned}$$

Al multiplicar las horas de trabajo anuales por persona por la cantidad de personal asignado al servicio se obtiene el total de horas de oferta. Y al comparar esta cifra con el *total de horas de demanda*, se determinará si existe una brecha entre la demanda y la oferta actual.

**Tercera etapa:** optimización de los procesos

**a) Aplicar procesos de optimización:** el desarrollo de procesos de optimización (véase el estudio sobre optimización de los procesos en la sección dedicada a los sectores de internación) en la calidad de la atención, el análisis y la asignación de tareas, la racionalización de métodos de trabajo, etc., podrá hacer variar los tiempos determinados anteriormente.

**b) Calcular la oferta necesaria con procesos optimizados:** se aplica el procedimiento anterior, pero con los nuevos tiempos establecidos.

**c) Calcular la brecha entre el tiempo disponible actual y el tiempo necesario con procesos optimizados.**



### **C. CÁLCULO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEDICADO A LA ATENCIÓN DOMICILIARIA**

Como ya se ha planteado, la atención domiciliaria puede resultar una estrategia adecuada para cumplir los objetivos de acercar la atención de salud a la comunidad y disminuir los costos de los servicios de internación. Este tipo de servicio puede organizarse en las unidades que cuentan con sectores de internación, así como en los centros de salud que realizan sobre todo actividades de atención primaria.

Para llevar a cabo esta actividad tan relevante, hay que dotar al servicio de los recursos humanos adecuados en términos de cantidad y calidad. En este sentido, es necesario que el trabajo se haga efectivo por medio de equipos de salud y con la participación de la comunidad. La metodología planteada incluye los pasos descritos para los servicios de internación y de consulta ambulatoria, con las características propias del tipo de trabajo que se desarrolla en la atención domiciliaria.

Así, los objetivos del cálculo del personal de enfermería en consulta ambulatoria son:

**a) Medir el tiempo necesario para realizar la visita domiciliaria de enfermería, que incluye:**

- la planificación de la visita (número de visitas, prioridades en función del paciente y la familia, actividades por visita según el tipo de paciente);
- la visita propiamente dicha;
- los registros, y
- la evaluación

**b) Establecer la brecha existente entre el personal actual y el necesario para realizar la visita domiciliaria de enfermería con la aplicación de procesos optimizados.**

El cálculo del personal de enfermería necesario para realizar la visita domiciliaria depende, en todos los casos, de los objetivos planteados por la institución y los programas y normas existentes. Podrá incluir, entonces, actividades como la atención en altas precoces o a pacientes terminales, visitas vinculadas con programas de atención primaria o de controles específicos para determinados grupos de edad, etcétera.

**Primera etapa:** caracterización de la demanda

**a) Estimar la población a atender:** es la que corresponde a la zona geográfica cubierta por el prestador.

**b) Cuantificar la población objeto de la actividad programada por la institución:** se trata de la población cubierta por determinados programas de salud.

**c) Clasificar a los pacientes según las necesidades de atención de enfermería:** se pueden utilizar protocolos de atención por tipo de pacientes, como en la clasificación sugerida en la sección sobre los sectores de internación.

**d) Marcar en el mapa de la zona los domicilios que se visitarán:** este dato permitirá cuantificar la actividad en función del nivel de concentración o dispersión de las viviendas (se sugiere marcar la totalidad de las viviendas e identificar las que están cubiertas por los programas).

A modo de ejemplo, se sugiere el siguiente formulario para volcar la información:

<b>Número de personas que recibirán atención domiciliaria de enfermería, en el sector x, en el año x</b>				
Sector	Número de personas cubiertas por el programa	Número de personas que necesitan atención de enfermería	Número de visitas mensuales	
			Por programa	Por necesidad
Chacras				
Oeste "A"				
Total de visitas mensuales				

A partir de estos datos, para calcular la carga de trabajo diaria actual se multiplica el número de visitas mensuales por el tiempo asignado a la visita, según corresponda en cada caso (por programa y por necesidad). Se obtiene así el total de horas de trabajo mensuales que, dividido por los días laborales del mes, muestra el tiempo de trabajo diario.

**Ejemplo:** 300 visitas mensuales por programa, de 30 minutos cada una, se traducen en una carga diaria de trabajo de 7 horas ( $300 \times 30 = 9\ 000$  minutos = 150 horas; 150 horas mensuales divididas por 20 días laborales = 7 horas).

#### - Definición de las actividades de enfermería

a) **Definir las actividades que se han de realizar** según las normas de atención, el tipo de paciente o los programas específicos. Por ejemplo:

- control del embarazo,
- control del esquema de vacunación,
- búsqueda de abandonos de tratamientos,
- atención domiciliaria de determinadas enfermedades, y
- atención en altas precoces.

**b) Definir las tareas a realizar** para cada una de las actividades programadas para la visita. Por ejemplo:

- Tareas a realizar según las normas de control de los niños:
  - control del peso, y
  - control de la talla.

Luego se clasificarán las actividades según la complejidad, la frecuencia y la correspondencia. (Se sugiere utilizar el formulario que se presenta en la metodología para pacientes internados.)

**c) Determinar los tiempos necesarios para la realización de las actividades:** se deben cuantificar los tiempos necesarios para cada tarea y, una vez sumados, establecer el tiempo total necesario para ese tipo de visita; hay que sumarle, además, el tiempo necesario para el traslado según las distancias y los recorridos. El tiempo de traslado no debe ser superior a un tercio del tiempo total diario del trabajo del profesional; de lo contrario, se deberá redefinir el espacio geográfico asignado a la tarea.

**d) Medir la carga diaria de trabajo:** se debe multiplicar el tiempo que requiere cada una de las visitas domiciliarias por la frecuencia con que se producen. (Para volcar la información se puede utilizar un formulario similar al presentado para la consulta ambulatoria.)

#### **- Análisis de la disponibilidad de recursos humanos**

En este paso se han de realizar las mismas actividades descritas para el análisis de la disponibilidad de recursos humanos en la consulta ambulatoria; esto es, definir la oferta real, calcular las horas totales de trabajo de una enfermera considerando los niveles de ausentismo, y establecer la brecha entre el tiempo empleado y el tiempo disponible. Una vez que se ha calculado la brecha entre el tiempo empleado actualmente y el tiempo disponible, corresponde pasar a la segunda etapa.

**Segunda etapa:** determinación de los aspectos que deben optimizarse y evaluación de las prestaciones ofrecidas

Así como en la consulta externa y en los sectores de internación, en la visita domiciliaria es necesario detectar las actividades que no se realizan o las que se llevan a cabo en forma inadecuada, para implementarlas o corregirlas a fin de mejorar la calidad de la atención. Para evaluar las prestaciones ofrecidas se puede utilizar el siguiente formulario:

<b>Evaluación de las prestaciones de enfermería ofrecidas en visitas domiciliarias en el período x</b>					
Paciente -familia	Visitas programadas	Visitas realizadas	Prestación completa según la norma o el protocolo	Prestación incompleta según la norma o el protocolo	Motivos
XX	10	8	Sí		Falta de vehículo
YY	3	3		Sí	No se realizó una charla educativa en el control del paciente con alta precoz

La visita domiciliaria es una actividad compleja que requiere de varios componentes para su ejecución; por lo tanto, es necesario hacer un minucioso estudio de los procesos que se llevan a cabo desde el inicio hasta el fin de la actividad. Ello permitirá racionalizar cada visita (simplificación de los procesos) mediante el ahorro de tiempos, recursos y esfuerzos. En el estudio de cada visita se verificará la correspondencia o no de las actividades que cumple el personal enfermería según la función y el nivel de formación.

Es preciso considerar las diferencias que se presentan en la visita domiciliaria en zonas urbanas, periféricas (periurbanas) y rurales. En cada una de ellas podrá haber diferentes modos de organización (según los criterios administrativos), pero en todos los casos los esfuerzos deben orientarse a la mejor utilización de los recursos humanos y materiales a fin de optimizar la atención. Por ejemplo, dado que no siempre se cuenta con equipos multidisciplinarios en las zonas rurales, la norma de procedimiento optimizado deberá incluir mecanismos rápidos de derivación o íterconsulta si fuera necesario.

**Tercera etapa: optimización de procesos**

**a) Calcular la dotación necesaria con procesos optimizados:** se aplica el mismo procedimiento anterior, pero con los ajustes de tiempo pertinentes; de este modo se obtiene el total de horas diarias de oferta necesaria.

**b) Calcular la brecha entre el tiempo disponible actual y el tiempo necesario con procesos optimizados:** para ello se divide el total de horas diarias de oferta necesaria por la cantidad de tiempo diario de trabajo de cada miembro del personal (por ejemplo: ocho horas); se obtiene así la *cantidad de personal diario necesario* para la atención de visita domiciliaria. Luego se lo relaciona con el ausentismo local teniendo en cuenta los conceptos vertidos anteriormente, para de esta manera obtener la *dotación total necesaria de personal de enfermería*. Por ejemplo:

**Horas diarias de oferta necesaria:** 29

**Horas diarias de trabajo del personal de enfermería:** 8

**Dotación diaria necesaria:** 29 dividido 8 = 4

**Días reales de trabajo:** 240

**Dotación total necesaria:** 4 por 365 dividido 240 = 6

Si el cálculo de dotación se realizara para la apertura de un nuevo servicio y se dispusiera del tiempo suficiente, sería conveniente efectuar pruebas piloto para medir los tiempos, que contemplen las posibles variaciones. Por ejemplo, en una ciudad, se deben medir los tiempos de traslado durante las horas pico, si ese va a ser el horario de mayor salida a las visitas; en las zonas

rurales, es necesario medir el tiempo en época de nevadas y en la época estival para poder trabajar con un promedio que posibilite un cálculo más real.

Si el servicio ya está en funcionamiento, se pueden realizar mediciones de los tiempos reales que requieren las actividades que se llevan a cabo, también teniendo en cuenta las variaciones. Como en este caso hay mayor urgencia por definir los cálculos, los tiempos de observación deberán ser más breves. La comparación con otros servicios semejantes puede ser de utilidad para efectuar las correcciones necesarias.

## Requisitos para la aplicación de la metodología

El cálculo del personal es un acto administrativo y, como tal, implica dar respuesta a algunas preguntas clásicas:

**De qué se trata:** se procura medir si la cantidad de recursos humanos de enfermería asignada a un servicio es suficiente o no en relación con la demanda que soporta o soportará dicho servicio.

**Para qué:** para establecer referentes y argumentos sobre procesos optimizados que faciliten una inversión adecuada en recursos humanos en salud.

**Dónde:** en servicios ya habilitados o por habilitar.

**Cuándo:** ante la implementación de procesos de reorganización o expansión de servicios en funcionamiento o ante la apertura de nuevos servicios.

**Quiénes lo realizan:** directivos de las instituciones involucradas que tienen la responsabilidad de autorizar la asignación y el uso de los, por lo general, escasos recursos disponibles.

La aplicación de la metodología planteada requiere la presencia de una fuente de autoridad reconocida decidida a poner en práctica un proyecto de racionalización. Es, en efecto, en este nivel de decisión donde se procurará

garantizar que las partidas presupuestarias otorgadas se basen en fundamentos coherentes respecto de las necesidades y características del prestador al que se dirigen y de la disponibilidad de recursos del sistema.

Asimismo, la aplicación de la metodología deberá socializarse con el fin de lograr la máxima comprensión y la participación de todos los actores involucrados, y deberá ejecutarse bajo la conducción de un equipo técnico que posea los conocimientos suficientes para llevarla adelante. También será necesario, sin lugar a dudas, articular la acción de diversos comités integrados por representantes de los distintos estamentos de los servicios de enfermería, que formulen las recomendaciones técnicas pertinentes para que las autoridades decidan, luego, la adjudicación de los recursos.

## Referencias

1. Eber JD, Orem DE. "Teoría del déficit de autocuidado de Orem", en: Mariner A. *Modelos y teorías de enfermería*, 1ª ed. Barcelona: Rol; 1989.
2. Ferrara AF. *Teoría social y salud*. Buenos Aires: Catálogos; 1985.
3. Hernández Conesa J y Esteban AM. *Fundamentos de enfermería. Teoría y modelo*. Madrid: Mc Graw Hill-Interamericana; 1999.
4. Deiman P. *Dotación de personal para los servicios de enfermería en hospitales de distrito para la atención primaria de la salud*. Organización Panamericana de la Salud. Serie PALTEX No. 32, 1994.
5. Ministerio de Salud y Acción Social de la República Argentina. Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica. NORMAS Servicios de Enfermería. Resolución Ministerial No. 194/95, 1997.





Metodología para el análisis  
de la carga de trabajo  
y de la brecha del personal de salud:  
la experiencia del Hospital General  
Pediátrico “Niños de Acosta Ñu”

3

CAPITULO

Desirée Masi  
Carlos Rosales  
María Luisa Zarza de Bolaños



## Antecedentes

El Hospital General Pediátrico “Niños de Acosta Ñu” (HGP), dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS), es una institución de atención pediátrica especializada habilitada hace dos años, que brinda servicios de hospitalización, consulta ambulatoria, consulta de especialidades, cirugía infantil y unidad de cuidados intensivos, además de servicios generales y de apoyo. Su área de cobertura abarca el Departamento Central. Asimismo, por medio del sistema de referencia y contrarreferencia, está interrelacionado con los otros centros hospitalarios regionales y distritales de la zona que dependen del MSP y BS y del Hospital de Clínicas. Funciona también como centro de posgrado en Pediatría, con formación de residentes de la especialidad e investigación supervisada por docentes.

Con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), desde un inicio se han llevado a cabo diferentes iniciativas con la finalidad de elaborar un plan integral de desarrollo organizacional que, haciendo hincapié en los recursos humanos existentes y en la necesidad de planificar, optimizar y evaluar el establecimiento a partir de ellos y de las necesidades de la población, logre mejorar calidad de la atención prestada, articule intervenciones con los demás centros de la región sanitaria e implemente proyectos de atención primaria con organizaciones e instituciones de la comunidad, de la forma más eficiente posible. Se realizaron así una serie de talleres de planificación estratégica del HGP, que contaron con el asesoramiento de la OPS, y permitieron definir la *visión y misión* del establecimiento, identificando sus características, fortalezas y debilidades, así como sus posibilidades de crecimiento.

En cuanto a la *visión*, se ha definido al Hospital General Pediátrico “Niños de Acosta Ñu” como un centro dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, especializado en la asistencia integral de la salud del niño y el adolescente, vinculado a un área de cobertura específica, y que constituye un centro de referencia para la capacitación, docencia e investigación de

pre y posgrado. En relación con la misión, el Hospital General Pediátrico “Niños de Acota Ñu” ofrece asistencia integral especializada a niños y adolescentes del país en el contexto de una organización que aprende, educa y actualiza, con participación de la comunidad donde se inserta y con un enfoque de asistencia primaria de salud.

En mayo de 2003, las autoridades sanitarias del país y la OPS decidieron llevar a cabo en el HGP la primera experiencia piloto de aplicación de una metodología de análisis de la carga de trabajo, con el objetivo de analizar la productividad del personal y, a partir de los resultados obtenidos, detectar las áreas críticas y las oportunidades de corregir las deficiencias, y, sobre la base del diagnóstico, elaborar el plan de desarrollo de la institución. La metodología se basó en las experiencias realizadas en Chile, en los últimos diez años, con el propósito de definir indicadores de medición de las necesidades en materia de recursos humanos en salud que ayudaran a diseñar políticas de fortalecimiento organizacional y a mejorar la distribución del personal en los establecimientos y en el sistema de salud en general, en función de la productividad, la demanda de la población, la equidad y la calidad de la atención.

En primer lugar, se capacitó al equipo directivo sobre los conceptos relativos a la metodología de análisis de la carga de trabajo, la información requerida para su aplicación, y la necesidad de concientizar al personal del HGP acerca del objetivo final de la medición de la productividad, de modo de garantizar la aceptación y participación de todas las personas involucradas.

En noviembre de 2003, la OPS y los responsables del HGP, junto con la Dirección de Recursos Humanos del MSP y BS, comenzaron a aplicar la medición de la carga de trabajo y el análisis de la productividad del establecimiento, con el fin elaborar el plan de desarrollo organizacional. Los principales resultados de ambos estudios se presentan en este documento.

## Aplicación de la metodología en el Hospital General Pediátrico

Debido a que el presente documento no tiene como finalidad desarrollar el marco referencial de la metodología de análisis de la carga de trabajo, se describirá brevemente la aplicación de la herramienta —con algunas variaciones respecto de la propuesta original basada en la experiencia chilena— en el caso específico del HGP y se señalarán las definiciones fundamentales con objeto de facilitar la comprensión de los resultados obtenidos.

### Etapa I

En primer lugar, se constituyó el equipo responsable del trabajo dentro del establecimiento, con el cual, luego de repasar los aspectos conceptuales de la metodología, se definieron los alcances de la medición de la productividad y las expectativas en relación con la utilización de los resultados. Se logró la participación activa de las máximas autoridades de la institución, lo que constituye un factor clave para la puesta en práctica de las propuestas surgidas del análisis y la coordinación de las actividades requeridas y, por ende, para el éxito del proceso. Se seleccionaron luego los servicios de la entidad que se analizarían con la aplicación de la herramienta. Los criterios empleados para la selección fueron los siguientes:

- Consulta Externa de Pediatría General: es el área de mayor demanda del hospital, goza de una percepción positiva en cuanto a su funcionamiento, tanto por parte del personal como de la propia comunidad, y posee un alto potencial para el desarrollo de programas de atención primaria.
- Consulta Externa de Especialidades Pediátricas: se considera que la mejora del funcionamiento de este servicio, además de optimizar los recursos humanos, puede servir para fortalecer los mecanismos de

referencia con los hospitales públicos de la región sanitaria y desarrollar proyectos que vinculen la atención especializada con los programas de atención primaria.

- **Cirugía Infantil:** el objetivo es promover las intervenciones de corta estancia y la cirugía ambulatoria, lo que requiere una evaluación previa del servicio a fin de establecer sus potencialidades.
- **Laboratorio Central:** el significativo aumento de la demanda del servicio durante el último año, sumado a las limitaciones de personal y equipamiento, planteó la necesidad de su evaluación, ya que podría constituir una obstáculo importante para los planes de crecimiento de la entidad.
- **Odontopediatría:** es una especialidad novedosa en el ámbito público, que debe superar las dificultades para la captación de pacientes y fortalecer la articulación con los programas de prevención y promoción.

A continuación, se relevó la información disponible en cada uno de los servicios sobre las prestaciones (consultas, cirugías, determinaciones del laboratorio, etc.) brindadas en un período de un año completo (2002). Además, se estableció, también para cada uno de los servicios, el total de horas contratadas del personal, las horas de ausentismo y las horas disponibles. Los cálculos se realizaron de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- **Determinación de la cantidad de prestaciones en horas:** se definen las prestaciones brindadas por cada uno de los servicios en el período de tiempo considerado (un año) y se multiplican por el tiempo, en horas, que emplea el personal contratado para realizarlas. Se utilizan promedios consensuados.

**Ejemplo:** Cantidad de consultas, en horas, en el servicio ambulatorio de especialidades (el tiempo de atención estimada por paciente es de 20 minutos):

- *Cantidad anual de consultas:* 3 026
- *Tiempo por consulta:* 0,33 horas
- *Total de horas:* 998 horas

- Determinación de la cantidad de horas disponibles: las horas disponibles del personal se definen como el resultado de la diferencia entre las horas teóricas contratadas y las horas de ausentismo.
  - *Horas teóricas contratadas*: número de cargos x carga horaria semanal x carga anual.

Ejemplo: Un médico de consultorio de especialidades con una carga semanal de 8 horas:

- *Número de cargos*: 1
- *Carga horaria semanal*: 8 horas
- *Carga anual*: 48 semanas
- *Total*: 384 horas
- *Horas de ausentismo*: el tiempo en que, por diferentes razones, el personal se encuentra ausente de su puesto de trabajo. Entre las causas de ausentismo se cuentan:
  - **vacaciones**,
  - reposo médico,
  - feriados,
  - **capacitación**,
  - licencias por maternidad, y
  - ausentismo no justificado.

## Etapa II

Una vez obtenidos los datos sobre las prestaciones y las horas disponibles del personal, se efectuó el cálculo de la brecha entre los tiempos de trabajo del personal requeridos para la realización de las prestaciones y la disponibilidad de tiempos del mismo personal:

**Brecha = tiempos disponibles – tiempos requeridos (se mide en horas)**



La experiencia en el HGP permitió comprobar la importancia de evaluar de manera comparativa el porcentaje de la brecha y el porcentaje de ausentismo, ya que si se efectúa de manera aislada se puede llegar a conclusiones equivocadas. Por ejemplo, una brecha moderada o pequeña con un porcentaje importante de ausentismo podría deberse no a una producción aceptable, sino a una disminución del total de horas disponibles por ausencia del personal. La brecha puede ser negativa, en el caso de una demanda que supere la capacidad de la oferta de servicios, o positiva, cuando hay horas disponibles no utilizadas en las prestaciones.

### **Etapa III**

A partir de la determinación de las brechas en cada uno de los servicios estudiados, se analizaron los resultados, se definieron las oportunidades de mejora y de corrección, y se señalaron las áreas críticas que sirvieron de base para el desarrollo del plan. La aplicación de la metodología finaliza con la propuesta (incluida en el plan) de optimización de los procesos del establecimiento a fin de racionalizar la producción de los recursos humanos. Los resultados obtenidos de la implementación de la herramienta se presentan en las conclusiones de la aplicación del ejercicio.

## Análisis de los servicios seleccionados

### Consulta Externa de Pediatría General

<b>Determinación de las horas contratadas</b>			
Número de cargos	Carga semanal	Carga anual	Total
5	20 horas	48 semanas	4800 horas
4	12 horas	48 semanas	2304 horas
9			7104 horas

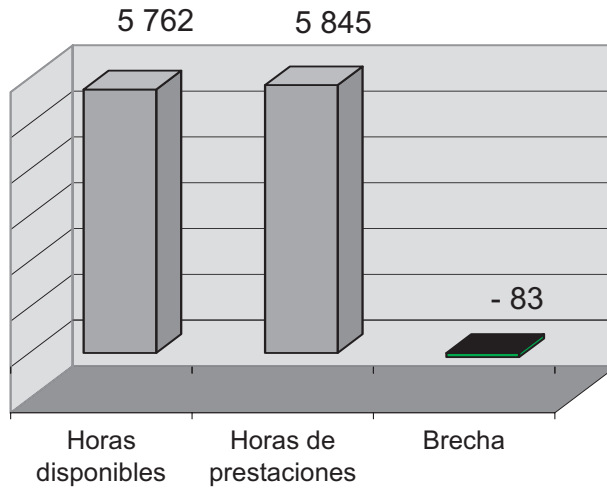
<b>Determinación de las horas de ausentismo</b>	
Personal con 20 horas semanales	990 horas
Personal con 12 horas semanales	352 horas
Total	1 342 horas

DETERMINACIÓN DE LAS HORAS DISPONIBLES = 5 762 horas  
(7 104 horas contratadas – 1 342 horas de ausentismo)

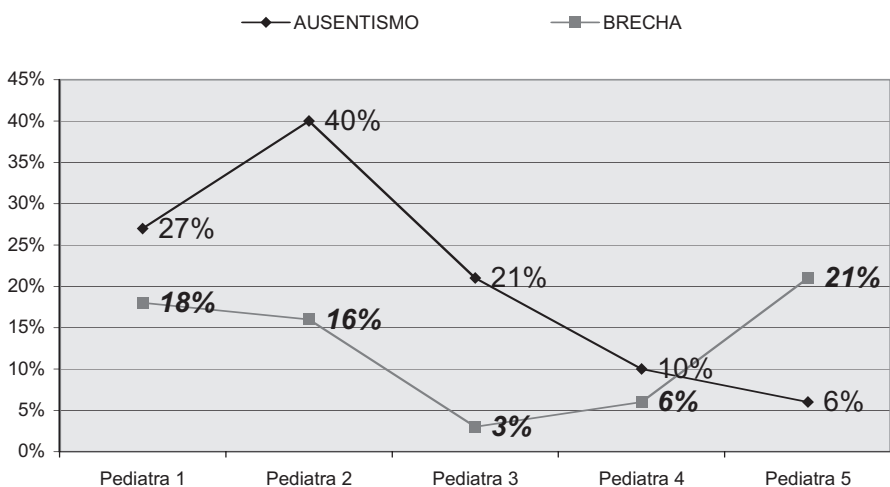
<b>Determinación de las prestaciones</b>		
Cantidad de consultas anuales	Tiempo estimado de cada consulta	Total
23381	0,25 horas (15 minutos)	5845 horas

DETERMINACIÓN DE LA BRECHA = - 83 horas (- 2%)  
(5 762 horas disponibles – 5 845 horas de prestaciones)

**Figura 1. Brecha en la Consulta Externa de Pediatría General**



**Figura 2. Análisis comparado de ausentismo y brecha en la Consulta Externa de Pediatría General (20 horas semanales)**



## Consulta Externa de Especialidades

<b>Determinación de las horas contratadas</b>			
Número de cargos	Carga semanal	Carga anual	Total
1 Nutrición	5 horas	48 semanas	240 horas
1 Gastroenterología	8 horas	48 semanas	384 horas
1 Infectología	8 horas	48 semanas	384 horas
1 Traumatología	6 horas	48 semanas	288 horas
1 Neurología	8 horas	48 semanas	384 horas
1 Oftalmología	12 horas	48 semanas	576 horas
1 Cardiología	6 horas	48 semanas	288 horas
			2 544 horas

<b>Determinación de las horas de ausentismo</b>	
Especialidad	Horas de ausentismo
Nutrición	50 horas
Gastroenterología	124 horas
Infectología	276 horas
Traumatología	81 horas
Neurología	68 horas
Oftalmología	84 horas
Cardiología	51 horas
Total	734 horas

DETERMINACIÓN DE LAS HORAS DISPONIBLES = 1 810 horas  
(2 544 horas contratadas – 734 horas de ausentismo)

<b>Determinación de las prestaciones</b>		
Cantidad de consultas anuales	Tiempo estimado de cada consulta	Total
3346	0,25 horas (15 minutos)	836 horas

DETERMINACIÓN DE LA BRECHA = 974 horas (54%)  
(1 810 horas disponibles – 836 horas de prestaciones)

#### DETERMINACIÓN DE LA BRECHA POR ESPECIALIDADES

- **Nutrición:**

240 horas contratadas – 50 horas de ausentismo = 190 horas disponibles  
 $629 \text{ consultas} \times 0,25 \text{ horas} = 157 \text{ horas de prestaciones}$   
Brecha = 33 horas (17%)

- **Gastroenterología:**

384 horas contratadas – 124 horas de ausentismo = 260 horas disponibles  
 $188 \text{ consultas} \times 0,25 \text{ horas} = 47 \text{ horas de prestaciones}$   
Brecha = 213 horas (82%)

- **Infectología:**

384 horas contratadas – 276 horas de ausentismo = 108 horas disponibles  
 $163 \text{ consultas} \times 0,25 \text{ horas} = 41 \text{ horas de prestaciones}$   
Brecha = 67 horas (62%)

- **Traumatología:**

288 horas contratadas – 81 horas de ausentismo = 207 horas disponibles  
 $439 \text{ consultas} \times 0,25 \text{ horas} = 110 \text{ horas de prestaciones}$   
Brecha = 97 horas (47%)

- **Neurología:**

384 horas contratadas – 68 horas de ausentismo = 316 horas disponibles

629 consultas x 0,25 horas = 157 horas de prestaciones

Brecha = 159 horas (50%)

- **Cardiología:**

288 horas contratadas – 51 horas de ausentismo = 237 horas disponibles

322 consultas x 0,25 horas = 80 horas de prestaciones

Brecha = 157 horas (66%)

- **Oftalmología:**

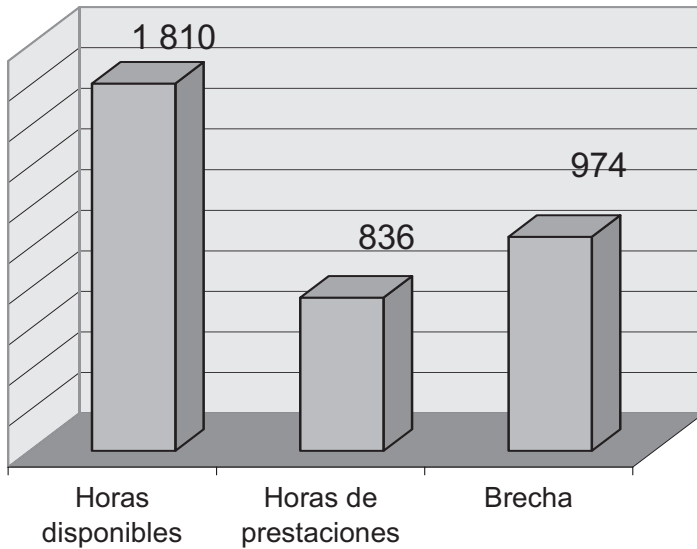
576 horas contratadas – 84 horas de ausentismo = 492 horas disponibles

976 consultas x 0,33 horas = 322 horas de prestaciones

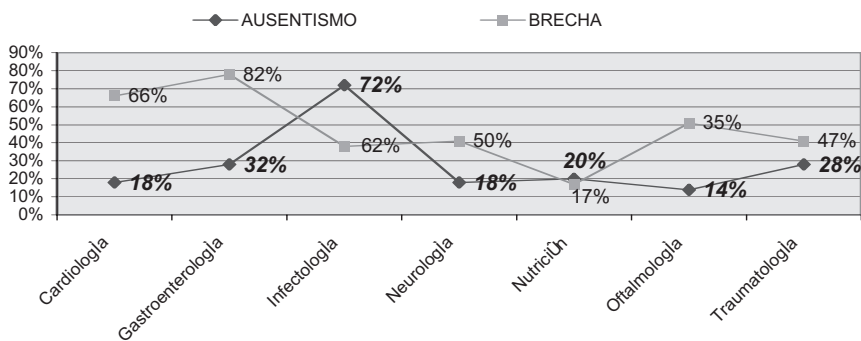
Brecha = 170 horas (35%)

<b>Comparación entre el porcentaje de brecha y el de ausentismo según las especialidades</b>		
<b>Especialidad</b>	<b>Ausentismo</b>	<b>Brecha</b>
Nutrición	20%	17%
Gastroenterología	32 %	82%
Infectología	72%	62%
Traumatología	28%	47%
Neurología	18%	50%
Cardiología	18%	66%
Oftalmología	14%	35%

**Figura 3. Brecha en la Consulta Externa de Especialidades**



**Figura 4. Análisis comparado de ausentismo y brecha en la Consulta Externa de Especialidades**



**Laboratorio**

<b>Determinación de las horas contratadas</b>			
<b>Número de cargos</b>	<b>Carga semanal</b>	<b>Carga anual</b>	<b>Total</b>
12	20 horas	48 semanas	11520 horas
1	12 horas	48 semanas	576 horas
			12096 horas

**Determinación de las horas de ausentismo: 1 031 horas**

*DETERMINACIÓN DE LAS HORAS DISPONIBLES : 11 065 horas*

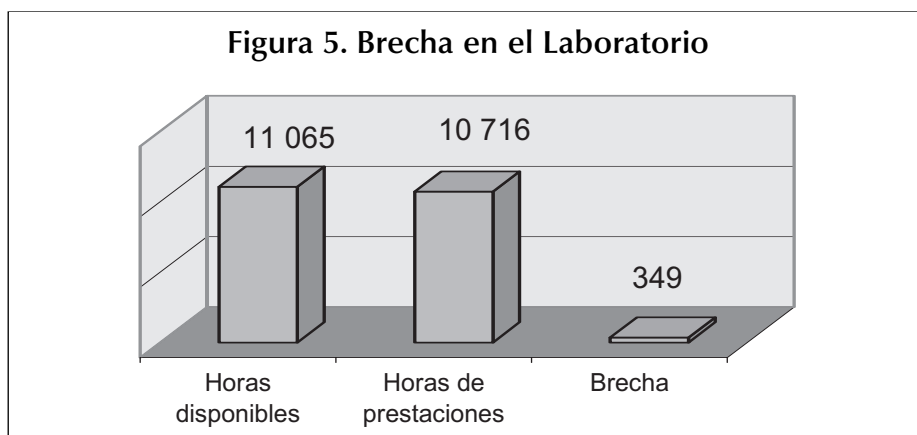
(12 096 horas contratadas – 1 031 horas de ausentismo)

<b>Determinación de las prestaciones</b>		
<b>Cantidad de estudios anuales</b>	<b>Tiempo estimado de cada estudio</b>	<b>Total</b>
28200	0,33 horas (20 minutos)	9306 horas
28200	0,05 horas (3 minutos por copia)	1410 horas
		10716 horas

*DETERMINACIÓN DE LA BRECHA = 349 horas (3%)*

(11 065 horas disponibles – 10 716 horas de prestaciones)





## Cirugía

Determinación de las horas contratadas			
Número de cargos	Carga semanal	Carga anual	Total
3	34 horas	48 semanas	4896 horas
1	34 horas	16 semanas	544 horas
1	34 horas	36 semanas	1224 horas
5			6664 horas

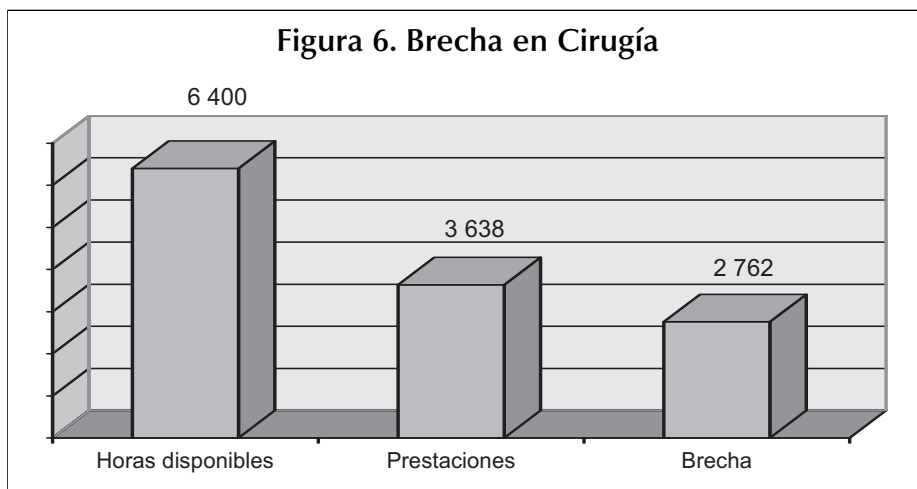
**Determinación de las horas de ausentismo: 264 horas**

*DETERMINACIÓN DE LAS HORAS DISPONIBLES = 6 400 horas*  
 (6 664 horas contratadas – 264 horas de ausentismo)

<b>Determinación de las prestaciones</b>			
<b>Prestación</b>	<b>Cantidad anual</b>	<b>Tiempo estimado de cada prestación</b>	<b>Total</b>
Consultas	1016	0,25 horas	254 horas
Cirugía mayor	391	3 horas (2 cirujanos)	2 346 horas
Cirugía menor	128	0,5 horas	64 horas
Procedimientos diagnósticos	6	1,75 horas	10 horas
Recorridas	482 (internados)	2 horas	964 horas
			3 638 horas

*DETERMINACIÓN DE LA BRECHA = 2 762 horas (43%)*

(6 400 horas disponibles – 3 638 horas de prestaciones)



## Odontopediatría

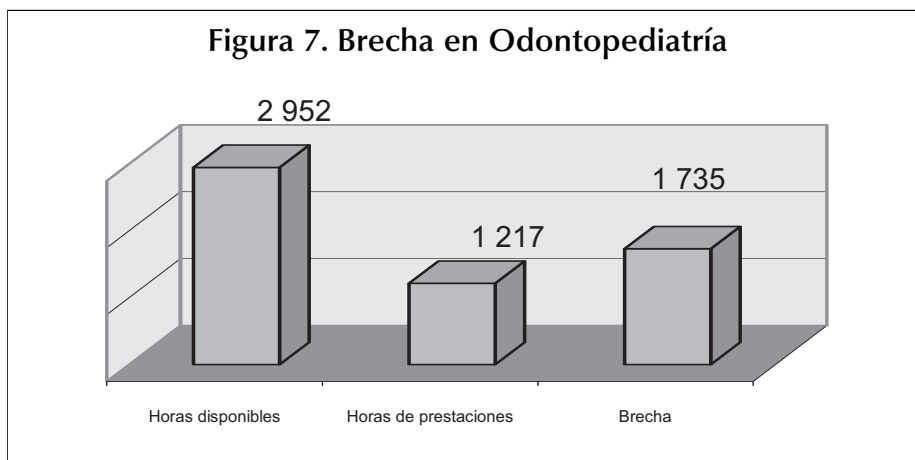
<b>Determinación de las horas contratadas</b>			
<b>Número de cargos</b>	<b>Carga semanal</b>	<b>Carga anual</b>	<b>Total</b>
6	12 horas	48 semanas	3456 horas

**Determinación de las horas de ausentismo: 504 horas**

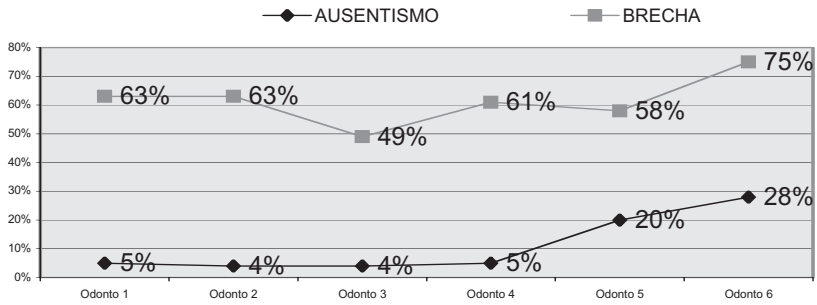
*DETERMINACIÓN DE LAS HORAS DISPONIBLES = 2 952 horas*  
 (3 456 horas contratadas – 504 horas de ausentismo)

<b>Determinación de las prestaciones</b>			
<b>Prestación</b>	<b>Cantidad anual</b>	<b>Tiempo estimado de cada prestación</b>	<b>Total</b>
Consultas	3 622	0,33 horas	1 195 horas
Servicios externos	17	1 hora	17 horas
Cirugías	3	1,5 horas	4,5 horas
			1 217 horas

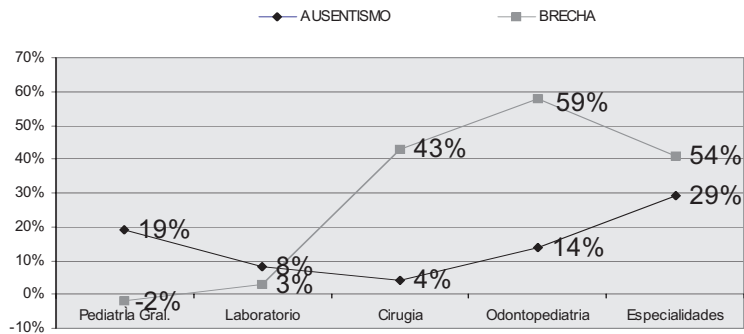
*DETERMINACIÓN DE LA BRECHA = 1 735 horas (59%)*  
 (2 952 horas disponibles – 1 217 horas de prestaciones)



**Figura 8. Análisis comparado de ausentismo y brecha en Odontopediatría**



**Figura 9. Resumen de los análisis comparados de ausentismo y brecha**



## Principales resultados

### A nivel del establecimiento en general

- Se ha detectado que los máximos responsables de la institución no reciben información oportuna sobre las ausencias del personal a; ello obstaculiza la adopción de medidas correctivas y la definición de una política uniforme al respecto.
- La información sobre las prestaciones y el cumplimiento de las horas de contrato, si bien existe, no ha sido sistematizada adecuadamente para su utilización en la reorganización de los servicios.
- Existen, al parecer, dificultades en el funcionamiento de otros centros de la región sanitaria, así como en la vinculación entre estos y el HGP, lo que ocasiona la afluencia de pacientes con enfermedades que podrían resolverse a nivel local y sin necesidad de derivación. Esta situación incrementa la demanda del HGP, que debería funcionar como centro de referencia para enfermedades de mayor complejidad.
- Se observan deficiencias de recursos humanos y equipamiento en los servicios generales y de apoyo, lo que constituye una seria limitación para el crecimiento de la institución en el futuro.
- Se ha detectado que falta desarrollar una mejor vinculación interna entre los diferentes servicios del establecimiento con el fin de coordinar la atención del paciente de manera integral.

### A nivel de los servicios en los cuales se ha aplicado la herramienta

- En la consulta externa de pediatría general se ha obtenido una brecha negativa, lo que significa que la demanda es hoy mayor que la dispo-

nibilidad de horas del personal. La corrección de esta situación es una prioridad, ya que podría comprometer la calidad de la atención prestada por el escaso tiempo dedicado a cada paciente; además, la deficiencia puede agravarse a causa del ausentismo o por otros eventos que no podrían ser absorbidos con la misma cantidad de personal. Se considera la necesidad de potenciar el servicio con nuevas incorporaciones, pero sobre todo se hace hincapié en una mejor vinculación con la red de servicios, ya que se ha verificado que muchos de los pacientes que acuden podrían atenderse en el centro de referencia local de su propia comunidad.

- En la consulta de especialidades se ha detectado una importante brecha positiva. En algunos casos, ello es consecuencia del alto grado de ausentismo, por lo que se han empezado a adoptar medidas correctivas; en otros, se señala la necesidad de mejorar el equipamiento tecnológico a fin de transformar la consulta de especialidades en un centro de referencia importante para el tratamiento de determinadas enfermedades. Se proyecta además una mejor vinculación del personal en el seguimiento de los pacientes dados de alta y se pretende involucrar a los profesionales en programas de atención primaria a fin de aumentar su productividad. Se considera que puede haber un desconocimiento de la oferta de especialidades del HGP y que es necesario implementar campañas de información y difusión.
- En el laboratorio central se ha obtenido una brecha positiva muy pequeña para el incremento actual de la demanda, que podría ocasionar una pérdida de la calidad y seguridad en las determinaciones que realiza el servicio. Además, podría llegar a limitar seriamente cualquier proyecto de crecimiento de la institución. Como primera medida se ha sugerido la automatización del equipamiento para luego evaluar si con esta iniciativa se corrige la situación; de lo contrario, se evaluaría la incorporación de más personal calificado.
- En cirugía infantil existe una brecha positiva importante. Se ha iniciado la reorganización del servicio a fin de disminuir la estadía y mejorar la programación de cirugías. A pesar de disponer de horas de pro-

fesionales, el servicio se encuentra limitado por la capacidad de los servicios de apoyo (lavandería, esterilización, etc.); por esta razón, el aumento de su productividad deberá evaluarse en forma integrada con el crecimiento del establecimiento en todas sus áreas.

- Odontopediatría registra la brecha más importante del establecimiento; entre otros factores, ello podría deberse a la existencia de una barrera económica, ya que los pacientes deben abonar los insumos utilizados en los procedimientos. Se pretende una mejor organización interna de los profesionales y una vinculación efectiva con instituciones de la comunidad (escuelas) para llevar adelante campañas de promoción y prevención.

## Plan de desarrollo organizacional

ÁREA CRÍTICA	RESULTADOS ESPERADOS	ACTIVIDADES	FECHAS	INSUMOS
Gestión de Recursos Humanos	Fortalecimiento de los sistemas de gestión y políticas de recursos humanos	Asignación de la Jefatura de Recursos Humano	Enero de 2004	Dirección General del HGP
		Elaboración del Reglamento Interno	1er. semestre de 2004	Dirección de Recursos Humanos del MSP y BS
		Elaboración de un sistema de evaluación de desempeño e incentivo	2do. semestre de 2004	Dirección de Servicios de Salud del MSP y BS
		Producción de información oportuna	Enero de 2004	OPS
		Análisis de competencias y reasignación de funciones	1er. semestre de 2004	
Racionalización de la productividad de las consultas generales y de especialidades		Desarrollo de acciones para el incremento de la productividad por especialidades	1er. semestre de 2004	P y BSDirección General del HGP
		Movilización de recursos humanos	1er. semestre de 2004	Dirección de Recursos Humanos del MSP y BS
		Creación del Departamento de Especialidades	2do. semestre de 2004	Dirección de Servicios de Salud del MSP y BS
		Adquisición de equipos	2do. semestre de 2004	OPS

ÁREA CRÍTICA	RESULTADOS ESPERADOS	ACTIVIDADES	FECHAS	INSUMOS
Capacitación	Diseño del plan de capacitación en base a las prioridades y los requerimientos del Hospital	Diagnóstico de las necesidades de todo el personal	2do. semestre de 2004	Dirección General del HGP
		Elaboración y ejecución del plan	2do. semestre de 2004	Dirección de Recursos Humanos del MSP y BS
		Evaluación	Finales de 2004	Dirección de Servicios de Salud del MSP y BS OPS
Gestión de Servicios de Apoyo	Racionalización de la producción y desarrollo tecnológico de los servicios de apoyo	Automatización del equipamiento del laboratorio	2do. semestre de 2004	Dirección General del HGP
		Adquisición de equipos necesarios	2do. semestre de 2004	Dirección de Recursos Humanos del MSP y BS
		Cálculo de dotación del personal de enfermería y elaboración del plan de trabajo	1er. semestre de 2004	Dirección de Servicios de Salud del MSP y BS OPS
Vinculación con la red de servicios	Fortalecimiento de la red de Atención Integrada de Enfermedades Prevalentes de la Infancia en el ámbito regional	Capacitación de todo el personal del HGP	1er. semestre de 2004	Dirección General del HGP
		Desarrollo del plan de capacitación regional	Todo el año	Dirección General de Programas del MSP y BS
		Monitoreo y evaluación	Final de 2004	Dirección de Servicios de Salud del MSP y BS
		Fortalecimiento del sistema de referencia y contrarreferencia	1er. semestre de 2004	Coordinación de Hospitales del MSP y BS OPS