



MÓDULO 1. Marco conceptual y diagnóstico de un EPH

UNIDAD 4. Diagnóstico de recursos humanos • Diagnóstico de recursos financieros

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

Curso Estudios de Preinversión Hospitalaria

Gerente del Sector de Conocimiento, Innovación y Comunicación

Federico Basañes

Gerente del Sector Social

Marcelo Cabrol

Jefe del Instituto Interamericano de Desarrollo Económico y Social (INDES)

Juan Cristóbal Bonnefoy

Jefe de División de Protección Social y Salud

Ferdinando Regalia

Coordinadores del Programa

Ignacio Astorga - Especialista Líder en Salud BID

José Yitani Ríos - Especialista en Construcción de Capacidades BID-INDES

Edición general

Oscar Acuña

Autores de la unidad

Verónica Bustos - Consultora Senior, experta en Salud

Héctor San Martín - Consultor Senior, experto en Salud

Oscar Acuña - Consultor Senior, experto en Salud

Revisores de la unidad:

Ana Haro González - Consultora Senior y Project Manager BID-INDES

José Yitani - Especialista en construcción de capacidades BID-INDES

Diseño y diagramación

Manthra Comunicación

Copyright©2018 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-No Comercial-Sin Obras Derivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando crédito al BID. No se permiten obras derivadas.

Note que el enlace URL incluye términos y condicionales adicionales de esta licencia.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

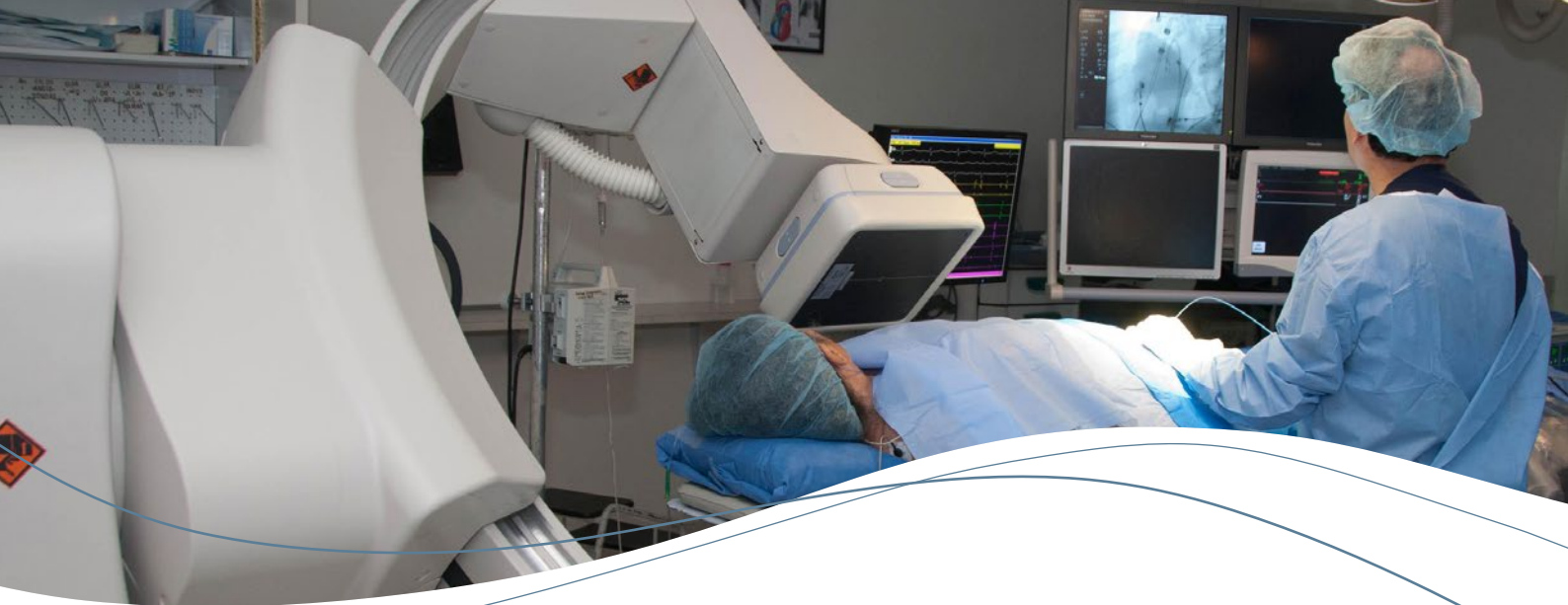
La preparación del presente documento fue financiada por el Programa Estratégico para el Desarrollo Social financiado Capital Ordinario (SOC-OC) a través de la Cooperación Técnica Regional RG T2723.

Las opiniones expresadas en esta publicación se relacionan exclusivamente con la visión de sus autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), de su Gerencia Ejecutiva, ni de los países que lo representan.



ÍNDICE

Presentación de la unidad.....	4
Objetivos de aprendizaje	5
1. Diagnóstico de RHS.....	6
1.2 ¿Qué personal se debe incorporar en el diagnóstico de RHS del EPH?	7
1.3. Principales dimensiones y contenidos del diagnóstico de RHS	8
1.3.1. Algunas consideraciones respecto del personal médico	12
1.3.2. Análisis de las tendencias globales de rendimiento de los RHS	13
1.4. Demanda y brecha basales de RHS	14
1.4.1. Demanda y brecha basales de RHS de asignación variable	17
1.4.2. Demanda y brecha basales de RHS de asignación fija	29
1.5. Análisis preliminar de suficiencia de RHS (brecha asistencial y de gestión)	33
2. Diagnóstico de recursos financieros	35
2.1. Descripción de las principales partidas de gasto y evolución horizonte de uno a cinco años	35
2.2. Descripción de las principales partidas de ingresos y evolución horizonte de 1 a 5 años.....	38
2.3. Endeudamiento	40
2.4. Razones mínimas necesarias para proyectar gastos e ingresos	40
3. Indicadores de relaciones combinadas	43
4. Ideas principales	46
5. Referencias	48
6. Bibliografía Sugerida.....	50
7. Lecturas complementarias	51



PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD

La Unidad 4 del Módulo I explica, en primer lugar, cómo realizar un diagnóstico integral de Recursos Humanos de Salud (RHS) que, en el marco de un EPH, aporte información sobre la composición y características de la fuerza laboral del hospital y entregue elementos para estimar las necesidades de personal vinculadas con decisiones de inversión. Se busca dimensionar, con base en los patrones de rendimiento actuales y esperados, los recursos requeridos para entregar los servicios e implementar los modelos de organización y gestión de los procesos asistenciales y de apoyo que permitan satisfacer de mejor forma las necesidades de salud de la población usuaria que concurre al hospital.

El segundo tema consiste en el diagnóstico de los recursos financieros para un EPH, el cual considera verificar y analizar la evolución de las cifras económicas observadas, la construcción de coeficientes o tasas que relacionan valores económicos con valores productivos, y la construcción del flujo de caja observado para el proyecto. Además de lo anterior, se debe verificar la evolución de las principales partidas de ingresos y gastos observadas en el establecimiento, respecto de la evolución de las prestaciones trazadoras del establecimiento.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Se espera que, al finalizar esta unidad los participantes logren:

- Describir la contribución que hace el diagnóstico integral de Recursos Humanos de Salud (RHS) al Estudio de Preinversión Hospitalario (EPH) e identificar y describir las dimensiones que suelen componerlo.
- Describir la situación actual de los RHS hospitalarios, destacando la clasificación de personal según especialidad y el análisis de rendimiento.
- Identificar los insumos que se van a requerir para la estimación de la demanda y brecha basales de RHS para el personal de asignación fija y variable y describir los pasos de dicha estimación.
- Identificar y describir los elementos para sistematizar los ingresos y gastos de un establecimiento hospitalario.
- Explicar cómo contribuyen los indicadores de relaciones combinadas al EPH.





1. DIAGNÓSTICO DE RHS

1.1. MARCO CONCEPTUAL

El hospital es un espacio muy concreto que cumple un rol claramente identificado dentro de la red asistencial que integra, asociado a la provisión de servicios de salud para una población y territorio definidos. La dotación de RHS, en términos de su composición (perfil) y cantidad (horas o jornadas disponibles), debe ser coherente con dicho rol, según el tipo de hospital de que se trate (nivel de complejidad o especialización), la cartera de servicios que provee y el volumen de prestaciones que debe producir.

Si bien la capacidad productiva de un hospital depende de múltiples factores (disponibilidad de recursos materiales, físicos, tecnológicos, etc.), la función asistencial es altamente dependiente de los RHS disponibles, siendo necesario buscar una relación armónica entre todos los factores productivos, evitando ineficiencias asociadas a desequilibrios entre la capacidad instalada (por ejemplo, número de quirófanos) y el personal requerido para una ocupación óptima.

Una de las finalidades de los EPH es, con base en un diagnóstico integral de la capacidad hospitalaria actual, formular un proyecto de desarrollo cuyos componentes (gestión hospitalaria, infraestructura, tecnología, personal) funcionen de manera armónica, procurando obtener los máximos beneficios posibles, dado un marco de financiamiento determinado.

De acuerdo con lo señalado y tomando como base los resultados del Estudio de Red, el módulo de RHS de un EPH pretende:

- Caracterizar y cuantificar los RHS disponibles (oferta).
- Precisar los patrones de rendimiento de la dotación actual.
- Estimar la demanda y la brecha de RHS a partir de esos patrones de rendimiento.
- Identificar estrategias de desarrollo de RHS orientadas al cierre de la brecha prestacional.

1.2. ¿QUÉ PERSONAL SE DEBE INCORPORAR EN EL DIAGNÓSTICO DE RHS DEL EPH?

Se debe incorporar a todo el personal que trabajó en el año base del estudio, con independencia de su posterior permanencia en el establecimiento y de la calidad de su contratación, debiéndose incluir, incluso, al personal transitorio (suplente, reemplazantes, simples honorarios, etc.). Esto es muy importante porque esta información servirá de base para determinar los indicadores de rendimiento que relacionan tiempo disponible, con producción de servicios.

Una inquietud que se presenta respecto del personal a incluir es el tratamiento que se debe dar a los alumnos de diferentes carreras de la salud que están en su período de internado. La recomendación con respecto a este segmento es que se considere de manera separada del personal que tiene un vínculo contractual con el establecimiento, ya sea este permanente o transitorio. Lo anterior, ya que, aunque pudieran tener algún impacto sobre la productividad que logra el establecimiento, en términos legales los internos están en proceso de formación y no están habilitados para mantener una relación autónoma o no supervisada con los usuarios del establecimiento.

Una situación distinta la tienen los residentes (profesionales en formación en una especialidad o subespecialidad de la medicina) quienes, aunque están en proceso de formación respecto de un área específica de la medicina, poseen habilitación para trabajar como médicos titulados. La inclusión en la categoría que corresponda debe hacerse según su situación contractual y de acuerdo con las normas específicas vigentes en cada país.

1.3. PRINCIPALES DIMENSIONES Y CONTENIDOS DEL DIAGNÓSTICO DE RHS

El diagnóstico busca reflejar las principales características de los RHS (cuantitativas y cualitativas) que integran el hospital, así como los factores que determinan su disponibilidad, composición, distribución y patrones de desempeño. Entre estos se incluye el contexto en que se sitúan y las condiciones de desarrollo de la gestión de RHS, abarcando todo el ciclo laboral, desde el ingreso hasta el alejamiento del personal. En la siguiente tabla se detallan algunos de los contenidos que se debieran incluir en cada una de las dimensiones abordadas en el diagnóstico:

Tabla 1. Dimensiones y Contenidos del Diagnóstico de RHS

Elementos del Contexto (Mercado laboral)
<ul style="list-style-type: none">• Descripción global de los RHS disponibles en la red en que se inscribe el establecimiento, considerando los sectores público y privado (oferta).• Niveles de competencia existente con el sector privado, enfatizando la situación del RHS más escaso.• Tendencias en el ámbito de la formación de RHS, enfatizando si existe oferta formadora en el área de influencia y si el hospital cumple labor docente.• El análisis debe realizarse a nivel de red donde se sitúa el hospital, sin embargo, puede requerirse superar el área de influencia en los casos en que el territorio no cuente con ningún centro de formación, debiéndose establecer la dinámica de relación con otras redes (importadoras/exportadoras de RHS) y entre los sectores públicos y privado de acuerdo con lo analizado previamente en el estudio ERA.
Elementos de la Gestión de RHS
Describir el nivel de posicionamiento estratégico de la gestión de los RHS, su forma de organización, el rol que cumple, así como, las capacidades y medios de que dispone, sintetizando las principales políticas y estrategias de desarrollo de RHS que el hospital ha impulsado, indicando cuáles eran los desafíos o problemas prioritarios que se pretendía resolver y los resultados logrados, haciendo énfasis en los procesos de captación y mantención de RHS calificado.

Caracterización Cuantitativa de los RHS

- Peso relativo de los RHS del hospital respecto de la red asistencial en que se inscribe (porcentaje que representa la dotación del hospital respecto de la red asistencial).
- Evolución de la dotación y del presupuesto de personal.
- Distribución del personal por grandes categorías y desagregación por sexo y edad¹.
- Distribución del personal por tipo de contrato.
- Distribución funcional del personal (funciones asistenciales, funciones de gestión).
- Disponibilidad de médicos y distribución por especialidad.
- Patrones de concentración horaria dentro de la jornada del personal médico.
- Tendencias globales del rendimiento.
- Indicadores clásicos de RHS.

Caracterización cualitativa de los RHS

El análisis de las variables cualitativas se debe orientar a conocer cómo, el estado del clima laboral, las condiciones de trabajo, el liderazgo, así como los aspectos motivacionales, afectan la disponibilidad de RHS y sus decisiones de incorporación y/o permanencia en el establecimiento, así como su rendimiento, además de conocer cuál es la situación del mercado de la formación y las posibilidades que tiene el hospital de atraer a profesionales egresados de esas u otras instituciones formadoras, así como las principales causas de ingreso y salida del personal, siendo un punto crítico en una parte importante de los países de la región, la rotación asociada a los procesos migratorios. Las dimensiones cualitativas son:

- Clima Laboral.
- Acceso a formación continua.
- Patrones de Movilidad del personal.
- Patrones de Rotación del personal.

1. Las categorías de personal en que se divida la dotación para efectos del diagnóstico deben considerar una desagregación útil desde un punto de vista del aporte a la producción de prestaciones del personal.

Caracterización de la demanda basal de RHS

La demanda basal de RHS, corresponde a la estimación del personal que se requeriría para satisfacer determinadas metas de provisión de servicios en relación con la cartera de servicios vigente y con los niveles de producción observados en el año base. Incluye al personal de asignación variable como aquel de asignación fija.

Demanda Basal del personal de asignación variable:

- Profesionales médicos
- Otros profesionales
- Técnicos y auxiliares de enfermería
- Auxiliares de servicios de apoyo (por ejemplo: lavandería y alimentación)

Demanda Basal del personal de asignación fija:

- Personal directivo
- Personal en funciones administrativas u operativas

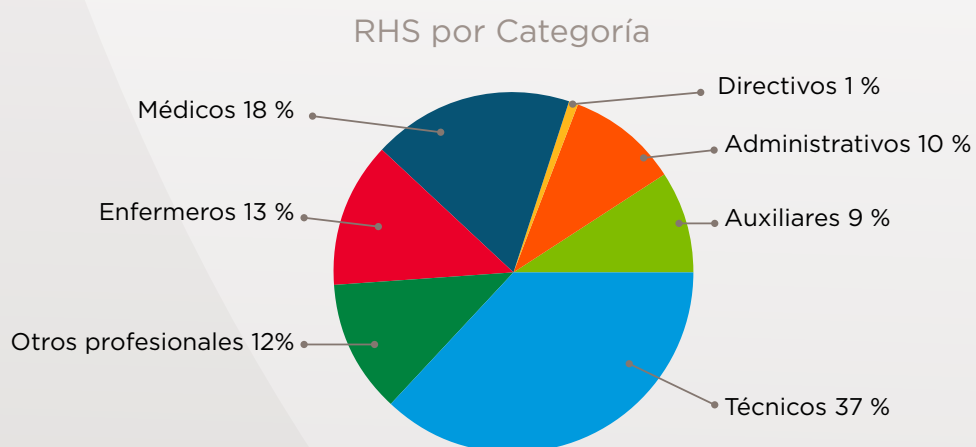
Fuente: Elaboración propia

La utilización de gráficos y tablas, como los que se exponen a continuación, es altamente útil para organizar y, posteriormente, analizar esta información.

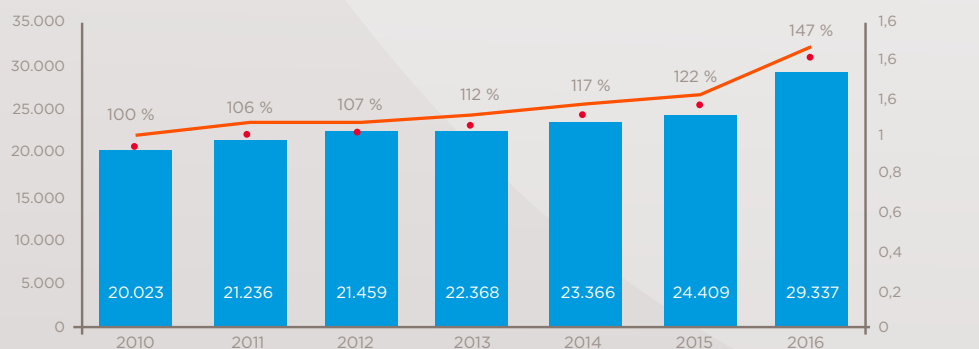


Tabla 1. Ejemplos de Gráficos, Indicadores y Tablas para caracterizar la Fuerza Laboral de Salud del Establecimiento Hospitalario

Profesionales de la Salud por Categoría	Dotación de personas del año base			
	N. de trabajadores	N. de trabajadores	JCE	% JCE
Directivos				
Médicos ()				
Enfermeros				
Otros profesionales				
Personal técnico				
Personal administrativo				
Personal auxiliar				
Otro tipo de personal				



Evolución de la dotación de personal (período 2009 - 2016)



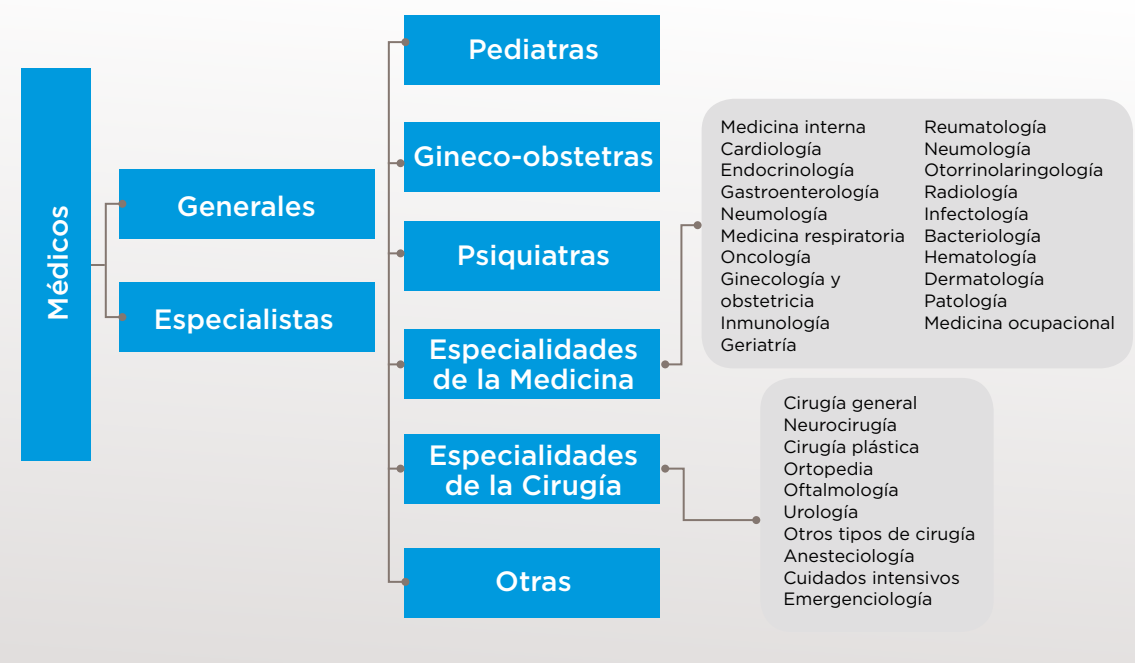
Fuente: Administradora pública - Verónica Bustos

■ N. de profesionales —●— variación %

1.3.1. ALGUNAS CONSIDERACIONES RESPECTO DEL PERSONAL MÉDICO

En el caso del personal médico, la información debe desagregarse por especialidad, para lo cual se puede considerar la siguiente clasificación, basada en la utilizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) para fines estadísticos.

Figura 2. Clasificación del personal médico según especialidad



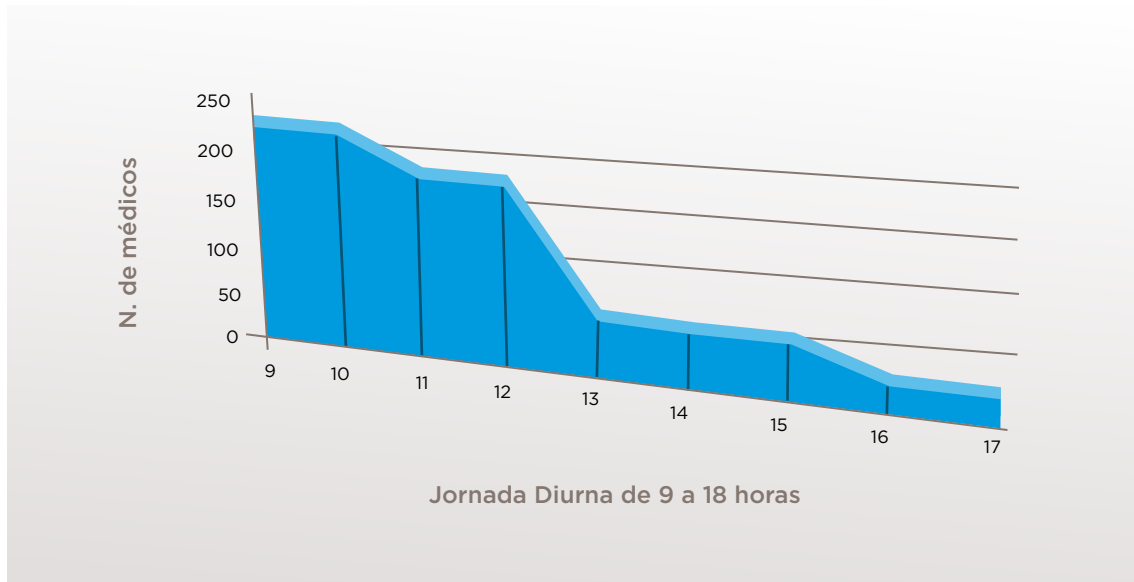
Fuente: Elaboración propia, basada en la nomenclatura OCDE

Un aspecto que interesa explorar debido a su impacto en la utilización de la capacidad hospitalaria instalada es la tendencia de concentración de las horas médicas al inicio de la jornada laboral. Algunos países han tratado de abordar este tema a través de legislación sobre jornadas únicas (Ecuador) o a través de incentivos pecuniarios a la dedicación exclusiva o jornadas prioritarias.

Explorar en el diagnóstico los patrones de concentración de la jornada médica es un antecedente importante al momento de dimensionar ciertos recursos, como, por ejemplo, el número de boxes de atención o quirófanos, así como

en la definición de la brecha de personal. Tal como se aprecia en la siguiente figura, el análisis se puede hacer a partir de histogramas de frecuencia, que permiten observar la tendencia existente en esta materia de manera gráfica y sencilla.

Figura 3. Concentración de las horas médicas dentro de la jornada de trabajo



Fuente: Elaboración propia

1.3.2. ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS GLOBALES DE RENDIMIENTO DE LOS RHS

Las tendencias globales del rendimiento de RHS se pueden mostrar a través de indicadores que relacionan la disponibilidad global de personal, expresado en número de horas contratadas y gasto, con los resultados globales de producción, también expresada en número de prestaciones y su valorización financiera. Analizar series históricas es útil para determinar las tendencias globales registradas en materia de productividad.

Tabla 2. Indicadores de rendimiento global de los RHS

Indicador	Períodos			
	1	2	3	n
Rendimiento del Gasto en Personal: Producción Valorizada/Gasto en RHS				
Rendimiento de las Horas Contratadas: Gasto en RHS/Horas contratadas				
Consultas médicas generales/total horas médicas				
Consultas médicas 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 de personal de Imagenología				
Número de egresos/horas personal				
Horas personal/dotación de camas en trabajo				

Tanto la producción como los RHS deben estar referidos a un mismo período de tiempo.

Las Horas Totales corresponde al total de horas contratadas en un año calendario.

Fuente: Elaboración propia, con base en el Manual de Análisis de Dotaciones de OPS²

1.4. DEMANDA Y BRECHA BASALES DE RHS

La determinación de la demanda basal de RHS es uno de los puntos centrales del diagnóstico de RHS de los EPH.

2. Manual de análisis de la dotación de personal en establecimientos de salud . Trabajo realizado para la Organización Panamericana de Salud (OPS) por Minga Consultora S.A. Septiembre 2004. Barria M. Soledad Contardo Nydia Caravantes Rodrigo Monasterio Hernán.

Nota: Si bien es cierto, la presente unidad está centrada aún en el módulo de diagnóstico, es importante considerar en este capítulo el estudio del RHS con que debió contar el hospital para hacer frente a la demanda de prestaciones del año base del estudio, a esta se le denominará demanda basal o demanda actual.

Por lo tanto, no se debe confundir la demanda basal con la demanda proyectada, la que se estima para el horizonte del proyecto, materia que se abordará en las siguientes unidades.

La demanda actual de RHS busca reflejar los requerimientos de personal atribuibles a la cartera de servicios vigente y a los niveles de producción observados y requeridos en relación con las metas de servicios existentes, incluyendo al personal de asignación variable como aquel de asignación fija.

Personal de asignación variable

Aquel cuya contratación tiene una relación directa con la producción de prestaciones de salud a realizar, incluyendo tanto prestaciones finales, como las de apoyo.

Personal de asignación fija

Aquel cuya contratación es independiente del nivel de producción. Su volumen responde a criterios de gestión o normas de calidad y seguridad.

Fuente: Elaboración propia

La distribución del personal entre las categorías de “Asignación variable” y de “Asignación fija” puede presentar algún nivel de complejidad, siendo clave vincular esta definición con las contenidas en el Módulo sobre Modelo de Gestión, que se basa en el esquema de análisis propuesto por Porter, en que divide las actividades de la entidad en dos tipos básicos: aquellas actividades primarias que son las que producen valor (en este caso recuperar la salud o anular la enfermedad) y aquellas actividades de apoyo, que son las que sirven a las actividades principales y que típicamente atraviesan todas las actividades.

Lo anterior, tiene una expresión organizacional, pudiéndose identificar el punto de la estructura del hospital responsable de cada proceso y el personal vinculado con dicho espacio. Para efectos de la determinación de la demanda de RHS, lo que se busca es identificar las áreas, en términos estructurales, a cargo de la producción de procesos y asociar los RHS a cada una de dichas áreas.

Dado que existen diversas formas de organización y de denominaciones para la división estructural y funcional que adopta un hospital y que se refleja en el organigrama, para efectos de la determinación de la demanda de RHS, se utilizará el concepto genérico de “unidad de trabajo”, para identificar a la instancia responsable de la realización de un determinado proceso.

De acuerdo con lo señalado, la demanda de personal se analizará a partir del nivel de producción de procesos logrado por una unidad de trabajo en particular. Siendo lo determinante, en el caso del personal de asignación variable, la producción procesos operativos o clave ya sean estos finales o intermedios y, en el caso del personal de asignación fija, la realización de procesos de gestión o apoyo.



Es importante incorporar el organigrama vigente del año base del estudio, el que servirá en la fase de proyección de la demanda de RHS, para compararlo con el organigrama propuesto, determinando las diferencias en la estructura que se asocian a la situación con proyecto y su impacto en la distribución del personal en las diferentes unidades de trabajo que contempla uno y otro.

Aunque la demanda de personal variable y personal fijo se determina utilizando métodos diferentes, ambos utilizan como punto de partida el organigrama institucional, en base al cual se determinarán las unidades de trabajo y los registros de horas contratadas y de ausentismo, debiendo construirse una base de datos con los siguientes campos:

Tabla 3. Campos de Información para la estimación de la demanda basal de RHS

Nombre o Identificador (DNI – CI)	Categoría o especialidad	Área de Trabajo	Unidad de Trabajo	Nº de hrs. Contratadas	Nº de hrs. Extras	Nº de hrs. de suplencia o reemplazos	Nº de hrs. de Ausentismo por causal ⁽³⁾		

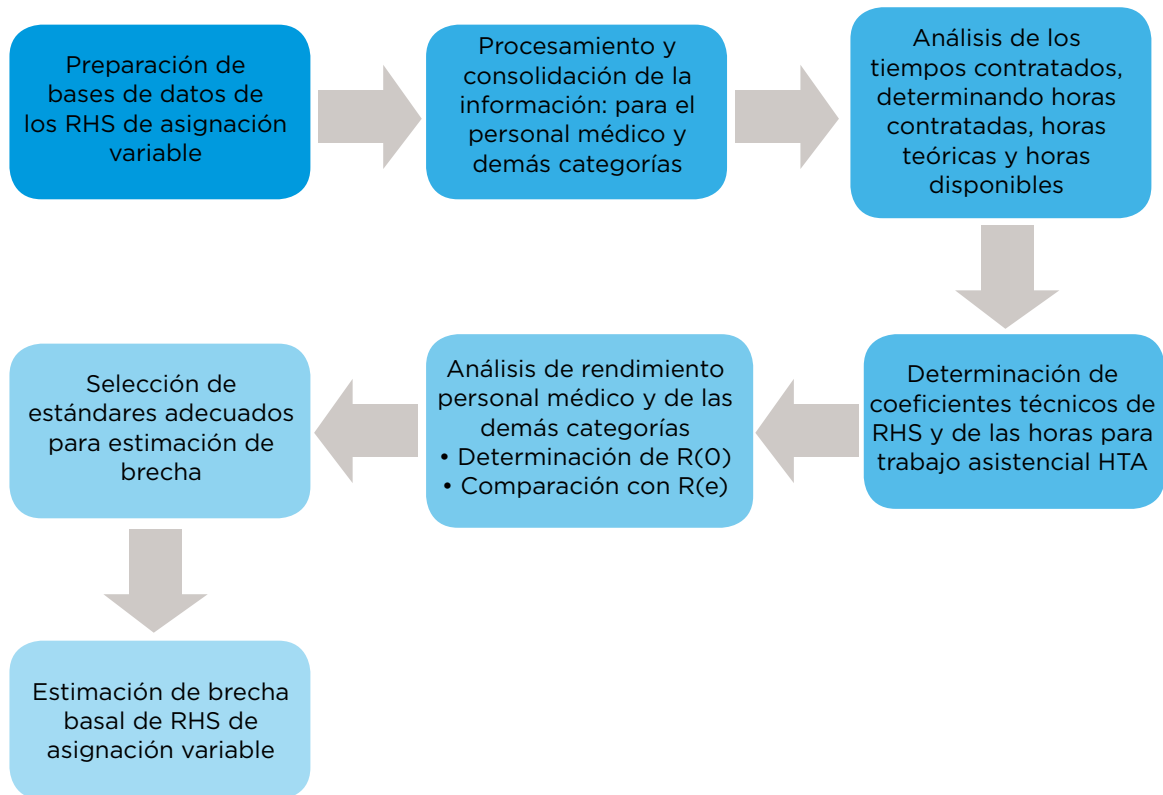
Fuente: Elaboración propia

1.4.1. DEMANDA Y BRECHA BASALES DE RHS DE ASIGNACIÓN VARIABLE

Para determinar la demanda y brecha basales del personal de asignación variable se aplica un enfoque productivo con base en parámetros de rendimiento, entendiendo por rendimiento a la cantidad de prestaciones que los equipos de salud son capaces de realizar en un determinado tiempo y bajo condiciones determinadas. El método considera los siguientes pasos:

3. Las causales de ausentismo a identificar son por ejemplo: Vacaciones o feriados, otros permisos (incluye permisos parentales, permisos administrativos, etc), licencia médica por enfermedad común, licencia maternal, licencia por accidentes o enfermedades del trabajo. Identificar el tipo de ausentismo ayudará a definir medidas de gestión orientadas a su reducción.
4. Basada en la Metodología de Estudios de Preinversión Hospitalaria utilizada por el Ministerio de Salud de Chile.

Figura 4. Principales pasos para la determinación de los requerimientos de personal de asignación variable



Fuente: Elaboración propia

De manera más agregada, el método se basa en tres momentos clave: Determinación de rendimientos – estimación de demanda de RHS y estimación de brecha de RHS

a. Primer momento: Determinación de rendimiento del RHS de asignación variable

Se busca identificar el tiempo en que los equipos de salud vinculados con la producción de prestaciones de salud (finales e intermedias) destinan específicamente a la actividad productiva, descontando el tiempo que dedican a otro tipo de actividades (docencia, reuniones clínicas, capacitación, etc.) y el tiempo no trabajado vinculado al ausentismo por cualquier causal.

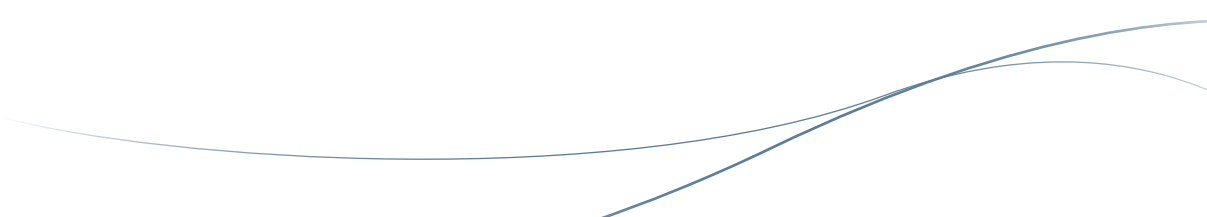
Aunque el proceso de determinación de los rendimientos observados es muy similar para todo el personal de asignación variable, en el caso del personal médico lo determinante es la forma como este profesional distribuye su jornada entre diferentes tipos de actividades, las que normalmente están asociadas a más de una unidad de trabajo. Por ejemplo, un traumatólogo podría cumplir funciones de consulta y hacer controles post operatorios y/o cirugías, contribuyendo a la producción de diferentes tipos de prestaciones en diferentes unidades de trabajo.

A modo de ejemplo, las siguientes son algunas actividades asistenciales que se utilizan comúnmente para analizar el rendimiento del personal médico:

- Consulta
- Visita
- Trabajo en quirófano (Pabellón)
- Procedimientos
- Exámenes

Dado que la labor del personal perteneciente a las demás categorías (personal no médico) se puede asociar claramente a una unidad de trabajo, su rendimiento se calculará con base e la producción de prestaciones logradas por cada unidad de trabajo productora de prestaciones de salud, de acuerdo con el organigrama del establecimiento. Para esto se considera el total de horas disponibles por cada categoría de personal en cada unidad de trabajo. Es decir, se vincula el aporte del equipo de trabajo con el nivel de producción alcanzada por la unidad a la que pertenecen.

A manera de ejemplo, las siguientes son algunas prestaciones características que se utilizan comúnmente para las siguientes unidades de trabajo:

- Atención Cerrada: Día cama ocupado (DCO)
 - Quirófano: Cirugías mayores
 - Urgencia: Consulta de urgencia
 - Farmacia: N° de prescripciones
- 

- Medicina transfusional: N° de transfusiones
- Atención abierta: Consulta de especialidad
- Imagenología: N° de exámenes radiológicos informados
- Anatomía patológica: N° de diagnósticos histológicos realizados
- Laboratorio: N° de exámenes de laboratorio informados
- Alimentación: N° de raciones
- Lavandería: kilos de ropa lavada

De acuerdo con lo señalado, los conceptos clave para el cálculo de los rendimientos de los profesionales médicos y de las demás categorías son los siguientes:

Tabla 4. Conceptos clave para el cálculo de rendimientos de profesionales médicos

Personal Médico	Cálculo del rendimiento en base al total de Horas disponibles por especialidad distribuidas por tipo de actividades asistenciales: Consulta – Visita – Trabajo en Quirófano (Pabellón) – Procedimientos – Exámenes
Personal de otras categorías (enfermeras – obstétricas – auxiliares y técnicos de enfermería, etc.)	Cálculo del rendimiento en base al tiempo disponible por Unidad de Trabajo y categoría de personal, en relación con la Prestación Característica de la Unidad de Trabajo en que se desempeña (Pediatria – Medicina Interna – Psiquiatría, etc)

Fuente: Elaboración propia

Una vez determinado el tiempo que el personal destina efectivamente al trabajo asistencial (producción de prestaciones), este se relaciona con el nivel de producción alcanzado, por cada especialidad en el caso de los médicos o, por unidad de trabajo, en el caso de las demás categorías, determinándose el **rendimiento observado** en el año base del estudio (horas de trabajo asistencial/producción de prestaciones).

Esta información no solo refleja la capacidad productiva del RHS del establecimiento, sino que, de contar con indicadores de **rendimiento potencial o esperado**, (por ejemplo, 4 consultas médicas por hora), permite evaluar el nivel de eficiencia alcanzado.

El contraste entre rendimientos observados y esperados constituye una primera referencia para evaluar los niveles de productividad de los RHS. Sin embargo, las diferencias tanto positivas como negativas, deben ser analizadas más detalladamente para obtener análisis concluyentes.

Por ejemplo, diferencias negativas podrían significar la existencia de espacios de optimización relacionados con los procesos de atención. Sin embargo, también podrían estar reflejando la existencia de alguna particularidad que no se detecta en análisis globales, sobre todo si los estándares determinados han sido contruidos en base a información muy agregada.

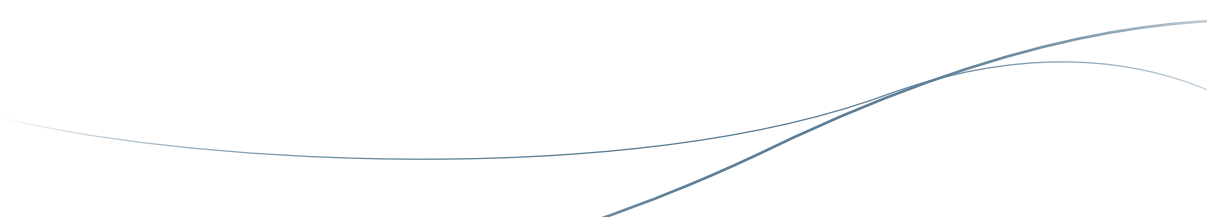
Por el contrario, cuando las diferencias son positivas, podría estar reflejando que el establecimiento ha alcanzado mayores niveles de productividad en relación con los esperados, sin embargo, nuevamente este resultado debe ser analizado en el marco de la especificidad de los procesos que se realizan en el establecimiento, descartando la existencia de problemas asociados a la calidad de la prestación y seguridad del paciente.

Este paso termina con la selección de los rendimientos que se utilizarán para proyectar los requerimientos de personal por categoría y prestación.

La recomendación es que cada establecimiento determine y acuerde con la autoridad correspondiente qué indicadores de rendimientos esperados utilizarán como referencia para monitorear la productividad global, así como por unidades y equipos de trabajo e, incluso, a nivel individual.

b. Segundo momento: estimación de la demanda basal de RHS de asignación variable

La demanda basal de RHS corresponde a la cantidad de horas de personal por especialidad y categoría que se requiere para satisfacer una demanda basal de prestaciones de salud.



El cálculo consiste en determinar el producto entre el Rendimiento Esperado - R(e) - por prestación y categoría o especialidad según corresponda (determinados en el punto anterior) y el nivel de prestaciones definido. El resultado de este paso corresponde al tiempo requerido para la realización de las actividades asistenciales propiamente; sin embargo, para reflejar el total de tiempo a contratar, se requiere ajustar este resultado considerando el tiempo destinado a otras actividades y el tiempo de ausentismo.

De acuerdo con lo señalado la información requerida para determinar la demanda basal de RHS es:

- Metas asociadas a la actividad trazadoras de los médicos especialistas = Demanda basal de prestaciones trazadoras definida en el módulo de oferta de servicios del EPH.
- Metas de producción para cada prestación característica por unidad de trabajo = Demanda basal de prestaciones trazadoras definida en el módulo de oferta de servicios del EPH.
- Rendimientos esperados de acuerdo con lo definido en el punto anterior.
- Coeficientes técnicos de RHS que reflejan el impacto del ausentismo y la utilización del tiempo contratado:

Tabla 5. Definición de coeficientes de utilización del tiempo

Cálculo de coeficientes técnicos	Horas de ausentismo/ Horas contratadas	Refleja la “perdida” de horas contratadas por causas atribuibles a ausentismo laboral.
	Horas disponibles/ Horas teóricas	Refleja la “perdida” de horas las teóricas en relación con el total de las horas pagadas por el establecimiento (contratos + suplencias + Horas Extras, etc.) por causas atribuibles a ausentismo laboral. Donde Horas Disponibles es la diferencia entre las Horas contratadas y las horas de ausentismo.

Fuente: Elaboración propia, con base en la Guía Metodológica de EPH Minsal - Chile

c. Tercer momento: Estimación de la brecha basal de RHS de asignación variable

Finalmente, la determinación de la brecha basal de RHS de asignación variable es, simplemente, la diferencia entre la oferta actual de RHS de asignación variable por especialidad y categoría (horas teóricas) menos la demanda basal de RHS de asignación variable determinada en el punto anterior.

Especialidad o categoría	Horas anuales			
	Oferta actual	–	Demanda basal de RHS	= Brecha basal de RHS

Fuente: Elaboración propia

Las siguientes tablas son un ejercicio práctico que explica, paso a paso, el método de cálculo, tanto para el caso del personal médico, como para las otras categorías.



Tabla 6. Ejercicio práctico de determinación de rendimientos para el personal no médico

Pasos del Proceso de Cálculo	Modalidad de Cálculo y/o registros necesarios	Información Requerida		Categorías de personal			
				Enfermeras	Téc. de Enfermería	Auxiliares de Servicio	Administrativos
Determinar el total de horas anuales efectivamente trabajadas por categoría de personal en cada unidad de trabajo para vincular ese tiempo de dedicación con la producción lograda por dicho equipo de trabajo	Registro de las horas anuales contratadas considerando los contratos permanentes, eventuales honorarios y horas por concepto de reemplazos)	1	Hrs. Anuales contratadas	47.900	87.500	11.000	4.400
		2	Hrs. Honorarios	0	2.250	2.250	
		3	Hrs. Reemplazo	10.146	26.814	123	1.302
	Total Horas Contratadas (sumatoria de 1 + 2 +3)	4	Total Hrs. Contratadas	58.046	116.564	13.373	5.702
	Registro de Horas Extras contratadas fuera de la jornada regular	5	Hrs.Extras	4.338	2.050	3.835	0
	HT= (4+5)	6	Hrs. Teóricas	62.384	118.614	17.208	5.702
Determinar el total de horas anuales no trabajadas por cualquier concepto de ausentismo (programable o no programable), más otras ausencias no consideradas dentro del concepto de ausentismo (capacitación, comisiones de servicios)	Vacaciones expresadas en horas anuales	7	Vacaciones	7.084	8.096	1.232	528
	Permisos expresados en horas anuales	8	Permisos	277	88	268	128
	Licencias Médica por cualquier causal expresadas en horas anuales	9	Licencia por enfermedad común	10.234	12.734	713	854
		10	Licencia por enfermedad profesional	0	537	0	0
		11	Licencia Maternal y permisos parentales	2.332	2.006	0	0
	Tiempo no trabajado expresado en horas anuales por concepto de capacitación o comisiones fuera de la unidad de trabajo	12	Capacitación y Com. de Servicios	1.047	836	132	88
	HA=(7+8+9+10+11+12)	13	Total Hrs. Ausentismo	20.974	24.297	2.345	1.598

Pasos del Proceso de Cálculo	Modalidad de Cálculo y/o registros necesarios	Información Requerida		Categorías de personal			
				Enfermeras	Téc. de Enfermería	Auxiliares de Servicio	Administrativos
Determinar las horas anuales efectivamente disponibles descontado el ausentismo	$HD=HT- HA$ $HD=(6-13)$	14	Horas Disponibles	41.410	94.317	14.863	4.104
Determinar los coeficientes técnicos de RHS	Refleja la “perdida” de horas contratadas por causas atribuibles a ausentismo laboral	15	HA/HC	0,36	0,21	0,18	0,28
	Refleja la “perdida” de horas las teóricas en relación con el total de las horas pagadas por el establecimiento (contratos + suplencias + horas extras, etc.) por causas atribuibles a ausentismo laboral	16	HD/HT	0,66	0,80	0,86	0,72
Distribuir las HD entre tareas asistenciales propiamente tal y otras tareas	Estimación del % del tiempo dedicado a tareas asistenciales	17	% HTA	90%	95%	95%	95%
	Estimación del % del tiempo dedicado a otras tareas	18	% otras	10%	5%	5%	5%
Determinar las horas dedicadas a tareas asistenciales	$HTA=(14*17)$	19	HTA	37.269	89.601	14.120	3.899
Determinar las horas dedicadas a otras tareas	$Total\ Otras=(14*18)$	20	Total Otras	4.141	4.716	743	205
Registro de la Producción anual de la prestación característica de la Unidad de Trabajo	Para el ejemplo se utilizó N° de Días Camas Ocupados	21	Producción DCO	18.507	18.507	18.507	18.507

Pasos del Proceso de Cálculo	Modalidad de Cálculo y/o registros necesarios	Información Requerida		Categorías de personal			
				Enfermeras	Téc. de Enfermería	Auxiliares de Servicio	Administrativos
Relación entre el tiempo efectivo dedicado a las tareas asistenciales y la producción lograda en el mismo período (año base del estudio)	$R(o)=(19/21)$	22	Rendimiento Observado $R(o)$	2,01	4,84	0,76	0,21
El rendimiento esperado es una meta de productividad deseado	Registro del indicador del rendimiento esperado	23	$R.(e)$ hrs.	3,00	5,60	0,80	0,30
Rendimiento esperado expresado en minutos	$R(e)$ Minutos= $23*60$	24	$R.(e)$ Minutos	180	336	48	18
La demanda Basal de prestaciones en este caso de DCO corresponde a una meta de producción determinada por el hospital	En este caso se espera un 4% de aumento respecto de la producción lograda en el año base	25	Demanda Basal de DCO	19.247	19.247	19.247	19.247
Las Horas Disponibles Requeridas son equivalentes a las HTA del ejercicio (fila 19), es decir, son las horas dedicadas a las tareas asistenciales depuradas de ausentismo y de las horas dedicadas a otras tareas	$HDR=(25*23)$ Demanda Basal de Prestaciones por el Rendimiento esperado. En este caso se decidió utilizar el $R(e)$, sin embargo, se podría utilizar el $R(o)$ o uno ajustado según condiciones especiales	26	HDR Horas Disponibles Requeridas	57.742	107.785	15.398	5.774

Pasos del Proceso de Cálculo	Modalidad de Cálculo y/o registros necesarios	Información Requerida		Categorías de personal			
				Enfermeras	Téc. de Enfermería	Auxiliares de Servicio	Administrativos
Dado que las HDR sólo corresponden al tiempo requerido para producción de prestaciones, para determinar la demanda basal de RHS se debe ajustar las HDR agregando el tiempo estimado por ausentismo y otras tareas	Se calcula dividiendo las HDR por el porcentaje asignado a tareas asistenciales (26/17)	27	Ajuste por tiempo para otras actividades	64.158	113.458	16.208	6.078
	Se calcula multiplicando el resultado anterior por el coeficiente de HD/ HT (27*16)	28	Ajuste por ausentismo	96.653	142.685	18.765	8.445
	La demanda Basal corresponde a la cantidad de horas requeridas para producir la demanda basal de prestaciones, en este caso, 19.247 DCO, más aquellas necesarias para la realización de otras tareas no asistenciales, además de las requeridas por concepto de ausentismo	29	Demanda Basal de RHS en horas	96.653	142.685	18.765	8.445
La brecha basal es la diferencia entre la disponibilidad actual de RHS menos la demanda de RHS estimada	Se calcula restando las Horas Teóricas con la Demanda Basal estimada (29-6)	30	Brecha Basal de HRS	34.269	24.071	1.557	2.743
	Para expresar la brecha en cargos se transforman las horas en Jornadas Completas Equivalentes. En el ejemplo se utilizó jornadas de 44 horas semanales	31	Brecha Basal de Cargos	16	11	1	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Ejercicio práctico de determinación de rendimientos para el personal médico

Especialidad		Anestesia	Cirugía
Análisis de horas actuales (horas anuales del año base)	Hrs. contratadas	11.550	17.050
	Hrs. teóricas	11.550	17.050
	Hrs. ausentismo	3.023	3.379
	Hrs. disponibles	8.527	13.671
	HA/HC	26%	20%
	HD/HT	74%	80%
Distribución de las horas entre tareas asistenciales y otras	% paciente	100%	86%
	% otras	0%	14%
	Horas paciente	8.527	11.757
	Horas otros	0	1.914
Distribución de las horas para tareas asistenciales entre actividades trazadoras de los médicos	% de Tiempo dedicado a cada actividad trazadora		
	Consulta	0%	24%
	Visita	0%	28%
	Quirófano (pabellón)	100%	48%
	Procedimientos	0%	0%
	Exámenes	0%	0%
	Total	100%	100%
	Tiempo dedicado a cada actividad trazadora		
	Consulta	0	2.822
	Visita	0	3.292
	Quirófano (pabellón)	8.527	5.643
	Procedimientos	0	0
	Exámenes	0	0
Demanda basal de prestaciones	Consulta	0	12.415
	Visita	0	18.507
	Quirófano (pabellón)	4.417	2.660
	Procedimientos	0	0
	Exámenes	0	6
Rendimientos esperados	Consulta	0	0,25
	Visita	0	0,25
	Quirófano (pabellón)	2,22	2,44
	Procedimientos	0	0,33
	Exámenes	0	0,04

Especialidad		Anestesia	Cirugía
Horas requeridas	Consulta	0	3.104
	Visita	0	4.627
	Quirófano (pabellón)	9.806	6.490
	Procedimientos	0,0	0,0
	Exámenes	0,0	0,2
	Total Hrs. Disponibles	9.806	14.221
	Requeridas		
	Ajuste por Coeficiente HD/HT	9.806	16.536
	Ajuste por ausentismo	13.282	20.623
	Brecha basal de HRS	1.732	3.573
	Brecha basal de Cargos	0,82	1,69

Fuente: Elaboración propia

1.4.2. DEMANDA Y BRECHA BASALES DE RHS DE ASIGNACIÓN FIJA

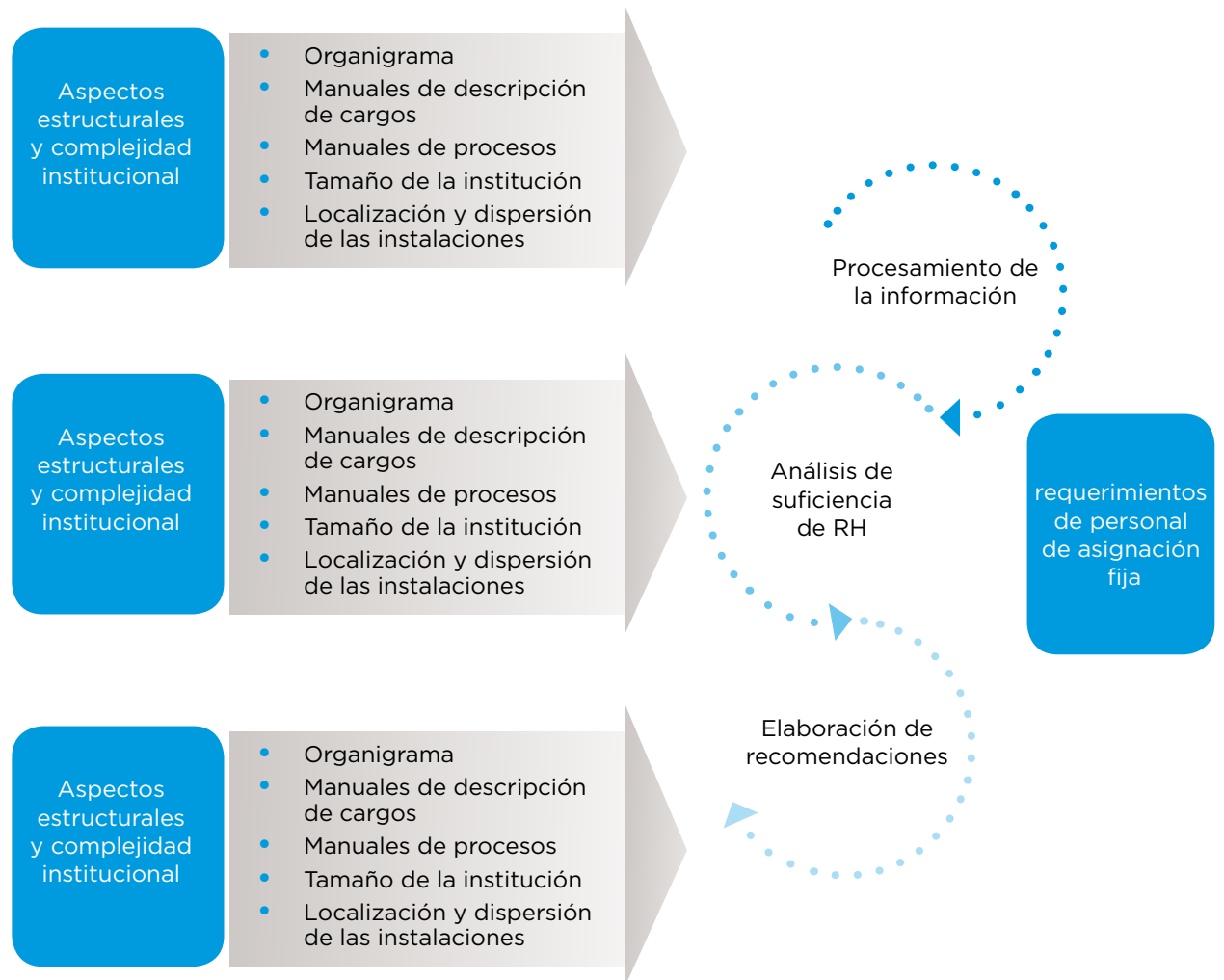
Los requerimientos de personal de asignación fija se asocian, prioritariamente, a la estructura orgánica del establecimiento, entendida como la forma en que se dividen, organizan y coordinan las actividades y componentes de la institución para realizar tareas y alcanzar objetivos.

En este caso, la estructura básica útil para planear la asignación de personal son el organigrama, las descripciones de puestos, las instancias de coordinación establecidas (constitución de equipos y de consejos) y los procesos y productos asociados a cada unidad de trabajo. La información sobre estos aspectos debe ser provista por el Módulo de Modelo de Gestión Hospitalaria, que en la fase diagnóstica ha hecho el levantamiento de la situación actual.

La demanda basal debe reflejar, básicamente, la normalización de cargos vacantes o funciones esenciales que no han sido desarrolladas previamente por cualquier causa.

El proceso de trabajo considera los siguientes insumos – proceso y salidas:

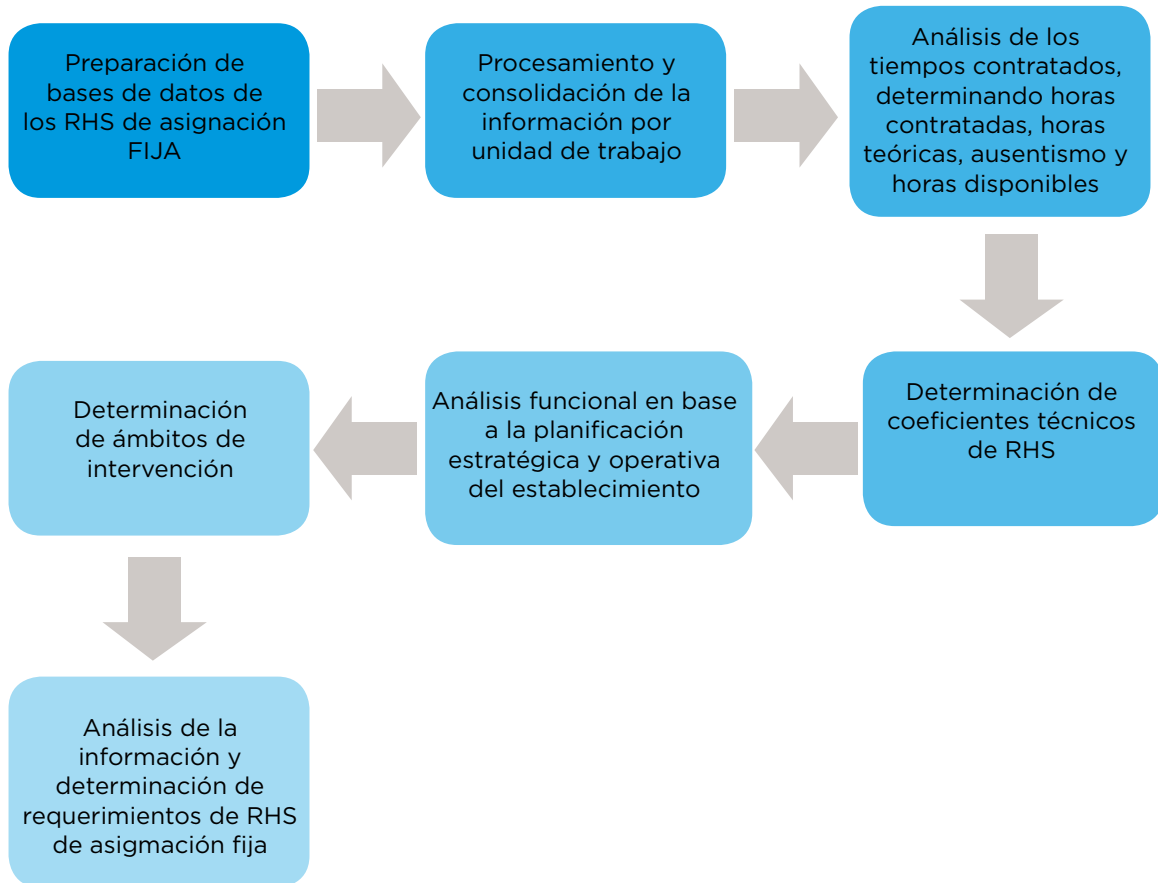
Figura 5. Proceso de estimación de requerimientos de RHS para la gestión



Fuente: Elaboración propia

Los principales pasos para determinar la demanda de los RHS de asignación fija son los siguientes:

Figura 6. Proceso de estimación de requerimientos de RHS para la gestión



Fuente: Elaboración propia

El análisis en este caso es, esencialmente, cualitativo. Se trata de establecer, para cada unidad de trabajo, el propósito principal que describa su quehacer prioritario expresado en los procesos de los que es responsable, para lo cual se deben responder las siguientes preguntas.

- ¿Cuál es el propósito fundamental o misión de la unidad de trabajo?
- ¿Cuáles son las principales contribuciones, expresadas como procesos/productos, que se espera que la unidad de trabajo aporte al establecimiento?

- ¿Cuáles son los cargos vinculados con los procesos/productos identificados?
- ¿Los cargos señalados están provistos o vacantes?

Para sistematizar esta información se sugiere utilizar la siguiente matriz:

Tabla 8. Análisis de Demanda Actual de RHS de Asignación Fija por Unidad de Trabajo

Unidad de Trabajo:				
Propósito principal o misión de la unidad de trabajo:				
Procesos vinculados con la estructura básica de la unidad (incluye funciones de dirección y soporte administrativo básico de la unidad), señalando si dichos cargos están provistos o vacantes				
Listado de Cargos:			Provisto	Vacante
Jefatura superior				
Jefaturas intermedias (de existir)				
Apoyo administrativo (por ejemplo, secretarias)				
Apoyo auxiliar (por ejemplo, estafeta)				
Productos atribuibles a la unidad de trabajo	Disponibilidad actual de RHS (Oferta)		Requerimiento de RHS	
	Categoría de Personal	Horas Contratadas	Categoría de Personal	Horas Requeridas
Justificación del requerimiento de RHS				
Fundamentar, especialmente, respecto de la nueva cobertura o mejoramiento de productos que aportaría la incorporación de nuevas horas de RHS, así como eventuales necesidades de capacitación, de recursos para el trabajo, o de coordinación diagnosticadas.				

Fuente: Elaboración propia

El resultado de este ejercicio debe entregar el número de horas por categoría profesional disponibles actualmente, así como la **demanda basal de RHS de asignación fija**, entendida como las horas de personal requeridas para lograr un funcionamiento adecuado de la gestión institucional del hospital, de acuerdo con la estructura orgánica y funcional actuales. En este caso, la demanda basal debiera reflejar, **básicamente**, la normalización de cargos vacantes o los cargos necesarios para el desarrollo de procesos/productos no realizados previamente.

1.5. ANÁLISIS PRELIMINAR DE SUFICIENCIA DE RHS (BRECHA ASISTENCIAL Y DE GESTIÓN)

Hasta esta fase del diagnóstico, la demanda y brecha de RHS se relacionan, prioritariamente, con las metas de producción (personal de asignación variable) y con las metas de gestión (personal de asignación fija) y su relación con la disponibilidad u oferta de personal del año base del estudio. Se busca reflejar cuáles son los principales requerimientos de personal, antes de implementarse el proyecto de desarrollo.

Finalmente, se debe agregar un resumen del establecimiento, analizando cuáles son las categorías que concentran la mayor brecha relativa, señalando las posibles causas que explican esta situación, además de un análisis del impacto que, la eventual escasez de personal, genera sobre la satisfacción/insatisfacción de las necesidades de salud de la población, por ejemplo, se puede señalar cuáles son los problemas de salud que registran las mayores listas de espera y los tiempos promedios de espera que registran, vinculando esto con la disponibilidad de personal relacionado con dichos problemas de salud.



Tabla 9. Resumen global brecha basal

Tipo de personal	Categoría	Horas Anuales		
		Oferta actual	Demanda basal de RHS	Brecha basal de RHS
Personal de asignación variable	Médicos especialistas			
	Enfermeras			
	Matronas			
	Otros profesionales asistenciales			
	Técnicos de Enfermería			
	Auxiliar de Enfermería			
	Personal Administrativo de tareas asistenciales			
Personal de asignación fija	Directivos			
	Profesionales			
	Personal Técnico			
	Personal Administrativo			
	Personal Auxiliar			
TOTAL				

Fuente: Elaboración propia



2. DIAGNÓSTICO DE RECURSOS FINANCIEROS

El diagnóstico de los recursos financieros debe permitir sistematizar la evolución de todas las partidas económicas relevantes, que permitan el análisis del crecimiento observado y los cambios en la composición de ingresos y gastos. Adicionalmente, se contempla calcular tasas que consideren las principales variables económicas, respecto a variables de producción o insumos, de forma tal de determinar valores unitarios observados.

Las cifras se deben registrar preferentemente para un horizonte de cinco años, con el fin de contar con la evolución observada de ingresos y gastos y de las principales razones financieras – productivas del establecimiento. Se espera contar como mínimo con el total de partidas de ingresos y gastos para el último año del diagnóstico y al menos los valores observados de 90% de las partidas relevantes para los 4 años anteriores al último año del estudio.

2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES PARTIDAS DE GASTO Y EVOLUCIÓN HORIZONTE DE UNO A CINCO AÑOS

En el siguiente apartado se describen las principales partidas de gasto de un establecimiento asistencial. En particular, se consideran las remuneraciones del personal y el gasto en medicamentos e insumos clínicos, servicios no clínicos, consumos, mantenimiento entre otros. El detalle se muestra a continuación:

a. Personal

El gasto en remuneraciones del personal considera la valorización de todos los contratos de recursos humanos disponibles en el establecimiento. Para lo anterior, es necesario acceder a los sistemas de información de personal y/o contable del establecimiento, que permita:

- Análisis de la evolución y composición de las principales partidas de gasto en personal, desagregando el gasto en personal médico, respecto del gasto de otros profesionales y técnicos.
- Análisis del gasto por tipo de contrato.
- Gasto medio por contrato disponible en el establecimiento, en lo posible desagregado, por médicos otros profesionales y técnicos.

b. Medicamentos e insumos clínicos

La segunda partida relevante en los gastos de los establecimientos de salud, corresponden a medicamentos e insumos clínicos, que se encuentran asociados a procedimientos y tratamientos brindados en los establecimientos.

Se espera contar con el análisis de la evolución de la partida, así como desagregada por medicamentos e insumos clínicos y verificar su correlación con egresos e intervenciones quirúrgicas del establecimiento, cuando este brinda atención cerrada y consultas cuando brinda atención médica electiva.

c. Servicios no clínicos

Los gastos en servicios no clínicos habitualmente representan una baja proporción de los gastos totales de un establecimiento, sin embargo, son indispensables para la operación del mismo. Estos se encuentran asociados a la valorización de actividades y servicios relacionados a pacientes y funcionarios.

La descripción de las principales partidas, se muestran a continuación:

- **Alimentación:** gasto asociado a la compra o producción en el establecimiento de las raciones alimenticias para pacientes y trabajadores del hospital.

- **Lavandería:** gasto generado por el lavado, desinfección y planchado de la ropa del hospital
- **Ropería:** gasto resultante de la provisión de ropa limpia.
- **Limpieza:** gastos generados por el servicio de limpieza y desinfección del hospital.
- **Seguridad:** valor de los servicios asociados a la protección de las personas y activos del establecimiento.
- **Gestión de residuos:** gasto asociado al manejo, segregación, recolección, almacenamiento, retiro, transporte y tratamiento de residuos biológicos, radiológicos y generales del establecimiento.
- **Transporte:** corresponde al gasto en traslado de pacientes, trabajadores y en productos e insumos hospitalarios.
- **Otros** (identificar)

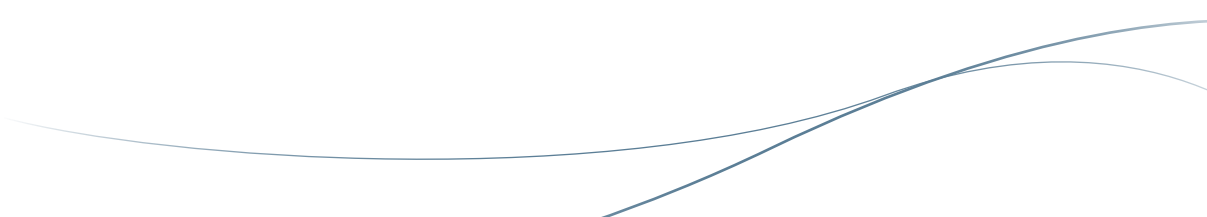
d. Consumos

Se debe considerar la evolución del gasto en las siguientes partidas:

- Energía eléctrica
- Agua potable
- Gas
- Combustible
- Otros (identificar)

e. Mantenimiento

Es necesario considerar la evolución del gasto de las siguientes partidas:

- Infraestructura
 - Equipamiento
 - Mobiliario
- 

f. Resumen de gastos y presentación de la información

El formato del resumen del flujo de gastos considera la identificación de las partidas antes descritas y los valores en moneda real para los últimos cinco años, el formato sugerido, se muestra a continuación:

Tabla 10. Flujo de gastos observados en el establecimiento

Ítem de ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Personal					
Medicamentos e insumos					
Gastos en servicios no clínicos					
Alimentación					
Lavandería					
Ropería					
Limpieza					
Seguridad					
Gestión de residuos					
Transporte					
Otros					
Consumos básicos					
Mantenimiento					
Equipos					
Infraestructura					
Mobiliario					
Otros (identificar)					
Total					

Fuente: Elaboración propia

2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES PARTIDAS DE INGRESOS Y EVOLUCIÓN HORIZONTE DE 1 A 5 AÑOS

a. Descripción del modelo de financiamiento del establecimiento

El modelo de financiamiento del establecimiento se debe estructurar con base en los mecanismos de transferencia de recursos que utiliza el gobierno central o el gobierno local, para el pago de prestaciones de salud. En este sentido, se sugiere considerar al menos las siguientes categorías de análisis del modelo de financiamiento:

- **Pagos asociados a transferencias históricas:** considera los valores transferidos al establecimiento históricamente y que se ajustan a la inflación anualmente de acuerdo a establecido en la ley de presupuesto de cada país.
- **Valor unitario por población de una determinada área geográfica:** corresponde a la transferencia con base en la población objetivo de un determinado territorio o establecimiento de referencia.
- **Pago por prestaciones brindadas:** corresponde al valor de facturación de las actividades ejecutadas y debe ser obtenido a partir de las prestaciones realizadas y al arancel de referencia de cada país.

Adicionalmente, se deben considerar:

- Las donaciones provenientes de organismos públicos y privados.
- Ingresos propios generados por el establecimiento, como por ejemplo ingresos provenientes de ventas de prestaciones y servicios.
- Venta de prestaciones a seguros públicos y privados o a personas sin cobertura de seguros.
- Venta de activos (inmuebles, terrenos, equipos y/o mobiliario).

b. Formato de presentación de los ingresos del establecimiento

Los formatos sugeridos de presentación de la evolución de los ingresos para el establecimiento deben mostrarse en valores reales y de acuerdo al siguiente formato:

Tabla 11. Flujo de ingresos del establecimiento

Ítem de Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transferencia					
Histórica					
Por producción					
Por población					
Seguro Público					
Cobro a usuarios					
Cobro a seguros privados					
Donaciones					
Otros					
Total					

Fuente: Elaboración propia

2.3. ENDEUDAMIENTO

De existir y contar con registros de endeudamiento del establecimiento, se debe considerar la evolución del gasto en los últimos cinco años. Además, se debe considerar, en la medida que la información se encuentre disponible, la antigüedad de la deuda, en términos de identificar los valores menores o iguales a tres meses y los valores que superan dicho valor.

2.4. RAZONES MÍNIMAS NECESARIAS PARA PROYECTAR GASTOS E INGRESOS

El diagnóstico de recursos financieros considera el cálculo de razones mínimas o coeficientes para los ítems de gastos e ingresos. Los valores sugeridos a utilizar como base de cálculo se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 12. Ítem de gasto e ingreso y base de cálculo

Ítem de gasto	Atención primaria	Hospital
Personal	Consultas médicas	Día cama ocupado, y número de cargos equivalentes
Medicamentos e insumos clínicos	Consultas médicas	Día Cama
Consumos básicos, combustibles y gases clínicos	Superficie (m²) y/o personal	Superficie (m²), días cama y/o personal
Mantenimiento	Superficie (m²) y número de equipos médicos	Superficie (m²)
Ingresos	Consultas médicas	Egresos

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se muestran las razones sugeridas que se deben construir a partir del diagnóstico de recursos financieros, la oferta de prestaciones y los recursos relevantes del establecimiento para los últimos cinco años. Con base en lo anterior, los valores anteriores permitirán contar con la información necesaria para la construcción del flujo de caja del futuro establecimiento.

- **Personal:** La razón sugerida para el gasto en personal, considera como base la evolución observada de egresos o días cama del establecimiento. El detalle se muestra a continuación:

$$\text{Gasto medio de personal por egreso} = \frac{\text{Gasto en personal}}{\text{Egresos}}$$

$$\text{Gasto medio de personal por día cama} = \frac{\text{Gasto en personal}}{\text{Días camas ocupados}}$$

- **Medicamentos e insumos:** la razón de cálculo para esta partida considera el número de recetas emitidas o los egresos hospitalarios catastrados en el periodo del diagnóstico.

$$\text{Gasto por receta} = \frac{\text{Gasto en medicamentos e insumos}}{\text{Número de recetas}}$$

$$\text{Gasto en medicamentos e insumos por egreso} = \frac{\text{Gasto en medicamentos e insumos}}{\text{Egresos}}$$

- **Servicios no clínicos:** El resto de las razones muestran valores auto explicativos, y el detalle se muestra a continuación:

$$\text{Gasto de alimentación por egreso} = \frac{\text{Gasto de alimentación}}{\text{Egresos}}$$

$$\text{Gasto de lavandería por egreso} = \frac{\text{Gasto de lavandería}}{\text{Egresos}}$$

$$\text{Gasto de ropería por egreso} = \frac{\text{Gasto de ropería}}{\text{Egresos}}$$

$$\text{Gasto de gestión de residuos por egreso} = \frac{\text{Gasto de gestión de residuos por egreso}}{\text{Egresos}}$$

$$\text{Gasto de limpieza por superficie} = \frac{\text{Gasto de limpieza}}{\text{Superficie}}$$

$$\text{Gasto de seguridad por acceso} = \frac{\text{Gasto en seguridad}}{\text{Acceso al establecimiento}}$$

$$\text{Gasto de traslado por prestación} = \frac{\text{Gasto de traslados}}{\text{Prestaciones electivas y de urgencia que demandan traslados}}$$

- Para los ingresos, se sugiere asociar a la evolución de egresos o consultas médicas del establecimiento.



3. INDICADORES DE RELACIONES COMBINADAS

La presente unidad cierra el módulo diagnóstico del EPH, ante lo cual, es recomendable construir indicadores y relaciones combinadas entre los principales elementos de la etapa, que permitan obtener un análisis comparativo de los recursos en la situación actual, indicadores de rendimientos y productividad a nivel del hospital.

A continuación, se muestra una tabla con ejemplos de relaciones según los distintos productos obtenidos, para la cual, se recomienda determinar, de la serie histórica, coeficientes de productividad y comparar la situación mejorada u optimizada, con la realidad de otros hospitales del país y/o estándares internacionales, en caso de que existan:

Tabla 13. Ejemplo de indicadores de relaciones combinadas

Módulos	Relación
Población	Población total/superficie
	Población asignada/hospital
	Población asignada/centro aps
	Población adulta/población total
	Población infantil/población total
	Población mujer estado fértil/población total

Módulos	Relación
Servicios	Nº de consultas/Población total
	Nº de egresos/Población total
	Nº de intervenciones/Población
	Días de Estada/Egreso
	Nº camas/Población total
	Nº camas/Población usuaria
	Nº de Partos/Población total
	Índice de ocupación de camas (%)
	Nº de camas criticas adulto/población adulta
	Nº de camas criticas pediátricas/población infantil
	Nº de camas criticas menor 1 año/población menor a 1 año
	Nº de camas intermedias adulto/población adulta
	Nº de camas intermedias pediátricas/población infantil
	Nº de camas intermedias menor 1 año/población menor a 1 año
	Nº de camas totales adulto/Población adulto
	Nº de camas totales infantil/Población adulto
	Nº de camas totales Mujer/Población adulto
	Nº de salas de parto/Población mujer en estado fértil
	Nº de Exámenes laboratorio/Consultas médicas
	Nº de Exámenes laboratorio/Egresos
	Nº de Exámenes laboratorio/Consultas médicas de urgencia
	Nº de Prescripciones/Consultas médicas
	Nº de Prescripciones/Egresos
	Nº de Prescripciones /Consultas médicas de urgencia
	Nº de Exámenes Imagenología/Consultas médicas
	Nº de Exámenes Imagenología /Egresos
	Nº de Exámenes Imagenología /Consultas médicas de urgencia
	Nº de Litros Material Estéril /Intervención Quirúrgica Mayor
	Nº de Kilos de Ropa Limpia /Días cama ocupado
Recursos Humanos	Nº de Médicos/Población total
	Nº de Profesionales no médicos
	Nº de Consultas/Médico
	Nº de Consultas/Hora
	Nº de Cirugías/Horas
	Nº de días promedio de ausentismo
	Nº de Horas médicas por consulta
	Nº de Horas médicas por visita
	Nº de Horas médicas por cirugía

Módulos	Relación
Financiero	Costo promedio día cama ocupado
	Costo de Camas
	Costo de Egreso
	Costo de Consultas médicas
	Costo de cirugías mayores
	Costo de mantenimiento
	Nivel de producción versus presupuesto asignado (Variación)
	Criterios de asignación de presupuesto asignado (Historico)
Equipos	N° de Imágenes/Equipo
	N° de Exámenes/Equipo
	N° de Material Estéril/ Equipo
	N° de Ropa lavada/Equipo
	N° de Horas de operación/Equipo
	N° de días de operación de camas
Infraestructura	N° de hospitales de alta complejidad (camas)
	N° de hospitales de mediana complejidad (camas)
	N° de hospitales de baja complejidad (camas)
	N° de hospitales de APS área urbana
	N° de hospitales de APS área rural
	Camas/metros cuadrados
	Quirófanos/metros cuadrados
	Ambientes/metros cuadrados
	Salas de parto/metros cuadrados
	Horas disponibles por ambiente
	Horas disponibles por quirófano
	Horas disponibles por quirófano
	N° de cirugías/Quirófano
	N° de partos/sala de partos

Fuente: Elaboración propia



4. IDEAS PRINCIPALES

Aunque la capacidad productiva de un hospital depende de múltiples factores (disponibilidad de recursos materiales, físicos, tecnológicos, etc.), la función asistencial es altamente dependiente de los RHS disponibles, siendo necesario buscar una relación armónica entre todos los factores productivos, evitando ineficiencias asociadas a desequilibrios entre la capacidad instalada y el personal requerido para una ocupación óptima.

El objetivo prioritario del diagnóstico de RHS, es entregar elementos para dimensionar las necesidades futuras de RHS y definir estrategias que aseguren la obtención oportuna de personal requerido, aportando positivamente a la implementación del proyecto de inversión en estudio.

De acuerdo con lo anterior, un diagnóstico integral de RHS no solo considera una caracterización del personal que trabaja en el establecimiento, sino que también, debe incluir una caracterización del contexto en que se sitúa el hospital, así como de las condiciones de desarrollo de la gestión de RHS, ya que ambos aspectos influyen, significativamente, en su capacidad de captación y mantención, especialmente, en contextos marcados por una mayor competencia por RHS calificado.

El método para dimensionar las necesidades del personal depende de la naturaleza de las funciones que dicho personal cumple. En el caso del de asignación variable la clave es determinar el rendimiento expresado en el número de prestaciones que el personal es capaz de realizar en un tiempo determinado.

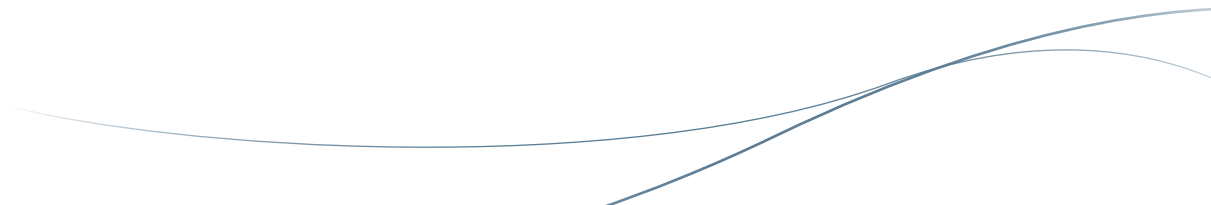
En el caso del personal de asignación fija, lo determinante es la estructura organizacional y los desafíos de gestión institucional existentes.

El acceso a información de calidad es un aspecto crítico para el desarrollo de esta fase, siendo necesario dedicar parte importante del esfuerzo de los responsables de este módulo, a la construcción de una base de datos que aporte los elementos necesarios para lograr una visión integral de los RHS del hospital.

El análisis y caracterización de los ingresos y gastos de operación permitirá construir los principales coeficientes o tasas de consumos de recursos financieros, a ser utilizados en la siguiente etapa de proyección

La medición de la brecha entre los ingresos y gastos del periodo permitirá observar la evolución de la deuda histórica del establecimiento.

El diagnóstico debe permitir obtener un análisis integral de los recursos productivos y elementos cualitativos del estado y evolución del establecimiento que permitan mejorar el desempeño futuro. Los indicadores de relaciones ayudan a robustecer el análisis.





5. REFERENCIAS

GUÍA METODOLÓGICA PARA ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN HOSPITALARIA

Ministerio de Salud, 2001

División de Inversiones y Desarrollo de la Red Asistencial Departamento Desarrollo de la Red Asistencial

Registro de propiedad intelectual No 123.359, diciembre de 2001 I.S.B.N. 956-7711-27-5

1era Edición, diciembre de 2001

Manual de análisis de la dotación de personal en establecimientos de salud.

Trabajo realizado para la Organización Panamericana de Salud (OPS) por Minga Consultora S.A. septiembre 2004.

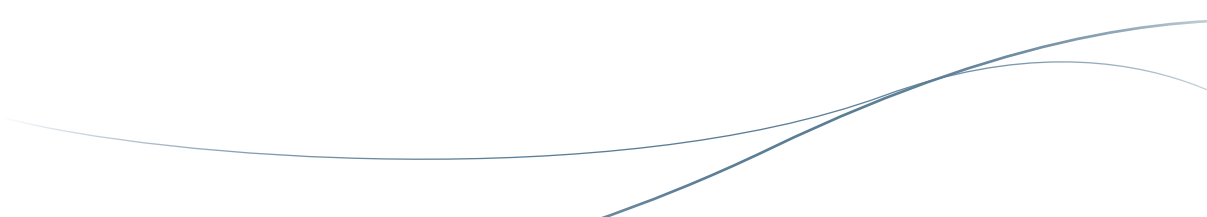
Barría M. Soledad Contardo Nydia Caravantes Rodrigo Monasterio Hernán.

Models and tools for health workforce planning and projections.

Human Resources for Heal

ISBN 978 92 4 159901 6 (NLM classification: W 76)

World Health Organization 2010

- Cohen, E; Martinez, R;. (año) Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Manual de Formulación, Evaluación y Monitoreo de Proyectos Sociales.
 - Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Nicaragua, Dirección General de Inversiones Públicas, Metodología de Preinversión para proyectos de Salud.
 - Ministerio de Salud, División de Inversiones y Desarrollo de la Red Asistencial, Guía Metodológica Estudio de Red Asistencial. (1997)
 - Ministerio de Salud, División de Inversiones y Desarrollo de la Red Asistencial, Guía Metodológica para Estudios de Preinversión Hospitalaria. (2001)
 - Ortegon, E; Pacheco, J; Roura, H;. (2005) Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública).
 - Sapag, N (2003). Editorial Universitaria, Evaluación de Proyectos Privados de Salud.
 - Secretaría de Finanzas de Honduras, Dirección General de Inversiones Públicas (DGIP) (2015). Guía Metodológica General para la Formulación y Evaluación de Programas y Proyectos de Inversión Pública.
- 



6. BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Manual Seguimiento y Evaluación de Los Recursos Humanos Para la Salud OMS - Banco Mundial - USAID Ginebra - 2009
- Human Resources for Health, A Toolkit for Planning, Training & Management. Thomas Hall para OMS, March 2003.
- Health Workforce Planning in OECD Countries: A Review of 26 Projection Models from 18 Countries. Tomoko Ono, Gaetan Lafortune, Michael Schoenstein - EL Classification: I10, I11, I12, I18, J11 - 2013.
- Alternative Approaches to Health Workforce Planning - Australia Final Report April 2011 Prof. Anthony Scott and Dr. Peter Sivey Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research, University of Melbourne Dr. Catherine Joyce Department of Epidemiology and Preventive Medicine, Monash University Prof. Deborah Schofield NHMRC Clinical Trials Centre, University of Sydney Prof. Phillip Davies School of Population Health, University of Queensland.
- Aguilera, R. (2011). Evaluación Social de Proyectos Orientaciones para su Aplicación Páginas 88 a 92. Determina los aspectos centrales para construcción del flujo de caja de un proyecto.
- Giner Rubio, J.; Lorenzo Alegría, R.; Abásolo Alessón, I.; Análisis financiero de las empresas, hospitalarias en Canarias: un estudio, comparado en el conjunto español". El documento desarrolla un análisis económico-financiero del sector hospitalario privado en Canarias, en comparación con el sector en el conjunto español. Para ello se analiza la estructura financiera de las empresas del sector, a través de la información de sus balances de situación y de sus cuentas de pérdidas y ganancias anuales.



7. INDICADORES DE RELACIONES COMBINADAS

- Guía Simplificada para la Formulación de Proyectos de atención Médica Básica de Salud, a Nivel de Perfil, Ministerio de Economía y Finanzas Dirección General de Política de Inversiones - DGPI Director General: Carlos Giesecke Director Ejecutivo (e): Jesús Ruiton
- Estudio de Brechas de Oferta y Demanda de Médicos Especialistas en Chile. Banco Mundial, disponible en el siguiente enlace: <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/2009/10/16649832/chile-estudio-de-brechas-de-oferta-y-demanda-de-medicos-especialistas-en-chile>
- A Framework for Collaborative Pan-Canadian Health Human Resources Planning. Federal/Provincial/Territorial Advisory Committee on Health Delivery and Human Resources (ACHDHR) September, 2005 Revised March 2007 Cat.: H14-11/2007 ISBN: 978-0-662-05117-6

Referencia clave: estimación de flujo de caja nivel de perfil	
Referencia	Descripción
Cortés, A.; Flor, E.; Duque, G. (2002). Análisis de costos de la atención médica hospitalaria. Experiencia en una clínica privada de nivel II-III	La identificación, análisis y cuantificación de costos fijos y variables en establecimientos de salud, permite establecer una política apropiada de contención y planeación de los costos en hospitales y clínicas
Secretaría de Salud Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud, Módulo de estimación de costos hospitalarios (2004)	Metodología para determinar los costos de servicios hospitalarios
Ministerio de Salud, Subsecretaría de Redes Asistenciales, División de Atención Primaria (2016)	Describe el mecanismo de financiamiento de los establecimientos de atención primaria de salud en Chile.

