



**Colaboración Técnica del Banco Mundial y el Gobierno de Chile**

**ESTUDIO DE BRECHAS DE OFERTA Y DEMANDA DE  
MÉDICOS ESPECIALISTAS EN CHILE  
Informe Final**

**Octubre 7, 2009**

Los datos para esta investigación fueron proporcionados por el Gobierno de Chile, en el contexto del Acuerdo de Colaboración Técnica con el Banco Mundial. El trabajo fue realizado por un equipo consultor del Banco Mundial conformado por Alfredo Perazzo, Economista; Jorge Gosis, Médico y Administrador Gubernamental; Gustavo Gamallo, Sociólogo; Marcela Acerbi, Socióloga; Oscar López, Informático. El equipo fue dirigido y coordinado por Luis Pérez, Especialista Senior de Salud del Banco Mundial.

### **Agradecimientos**

Los autores agradecen la colaboración y valiosos aportes del equipo de contraparte del Ministerio de Salud de Chile, conformado por Michelle Guillou y Verónica Bustos, de la Unidad de Estudios de Recursos Humanos y conducido por Jorge Carabantes, Coordinador de dicha Unidad, de la Subsecretaría de Redes Asistenciales del Ministerio de Salud de Chile. Sin el trabajo del equipo de contraparte, este trabajo no hubiera sido posible. Asimismo, debe destacarse la excelente colaboración de las personas y funcionarios del Ministerio de Salud de Chile entrevistados para este estudio y del personal de las Universidades de Chile, Católica de Chile, de Santiago de Chile y de Concepción. Los autores también agradecen la colaboración de Rafael Rofman, por su asesoramiento en temas demográficos, y a Patricio Marquez (Especialista Líder en Salud, Banco Mundial,); Marco Vujicic (Economista de Salud, Banco Mundial) por su labor como revisores de las notas conceptuales del trabajo y sus valiosos aportes y comentarios.

### **Breve nota expositiva**

Los responsables del estudio adhieren a la política de no discriminación de género y son conscientes que el uso del lenguaje no neutral desde esa perspectiva constituye un sesgo sexista. No obstante, para aligerar el texto se utilizó una redacción convencional, con la convicción que ello facilita su lectura sin alterar el espíritu del principio recién expuesto

Octubre 7, 2009.

# ÍNDICE GENERAL

<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>iii</b>
<b>GLOSARIO</b> .....	<b>i</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>iii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SÍNTESIS DE OBSERVACIONES PRINCIPALES</b> .....	<b>iv</b>
Perfiles y tendencias del sector salud en Chile .....	iv
Los recursos humanos del sector público.....	vi
El mercado de médicos especialistas en Chile.....	viii
La escasez de médicos especialistas .....	ix
Simulación de la brecha de especialistas para el período 2009-2012 .....	xiv
Resultados globales para una selección de escenarios definidos .....	xvii
Resultados de detalle para escenarios particulares.....	xviii
Opciones de política para el cierre de brechas de médicos especialistas.....	xxiii
Relativas a los recursos humanos especializados.....	xxiii
Política de recursos humanos para el sector salud o política interna del subsector público. Alcance institucional de la política de RRHH.....	xxiv
Políticas relativas a la información de las personas. Construcción de bases de Información. ....	xxv
Políticas Relativas al registro y control de la actividad de los profesionales, de sus resultados, de su impacto económico. ....	xxvi
Configuración y dinámica del stock de médicos. ....	xxvi
Optimización de la relación Ministerio de Salud – Entidades formadoras. ....	xxviii
Uso de la capacidad de compra/ negociación.....	xxviii
Regulación de la especialización. Certificación, matrícula y/o habilitación de ejercicio para ámbito amplio o restringido.....	xxix
La capacitación permanente como herramienta de especialización y de adquisición de habilidades especiales de aplicación general o en ámbito restringido.....	xxix
Captación y retención de los médicos especialistas en el sector público. ....	xxx
Opciones de política que inciden en la demanda de uso de recursos humanos especializados. Cambio tecnológico, innovación y eventos exógenos.....	xxxii
El cambio tecnológico, la innovación y los eventos exógenos. ....	xxxii
Contexto y alcance de las políticas públicas. ....	xxxiii

## PARTE 1

<b>1</b>	<b>CONTEXTO Y ESTADO DE SITUACIÓN</b> .....	<b>2</b>
1.1	Perfiles y tendencias del sector salud en Chile .....	2
1.2	Tendencias en el plano institucional .....	2
1.3	Tendencias en los planos demográfico y epidemiológico.....	6
1.4	Tendencias en relación con el gasto en salud.....	14
1.5	Modelos operativos .....	16
1.5.1	Modelo de financiamiento .....	16
1.5.2	Modelo de compra .....	16
1.5.3	Modelo de cobertura.....	21
1.5.4	Modelo de gestión de efectores: Metas, resultados e incentivos.....	23
1.5.5	Modelo de planificación .....	27
1.6	Los recursos humanos en el sector de la salud de Chile .....	29
1.6.1	Panorama general .....	29

1.6.2	La formación en medicina: la educación superior en Chile .....	34
1.6.2.1	Aspectos generales .....	34
1.6.3	Formación de médicos especialistas.....	37
1.6.4	Los recursos humanos del sector público .....	38
1.6.4.1	Cantidad de personal y régimen normativo.....	38
1.6.4.2	Carrera .....	47
1.6.4.3	Altas y Bajas.....	48
1.6.4.4	Información por etapas y niveles.....	52
1.6.4.5	Especialización profesional .....	58
1.6.4.6	Remuneraciones .....	62
1.6.4.7	Incentivos .....	65
1.6.4.7.1	Estímulos a la localización.....	66
1.6.4.7.2	Estímulos al desempeño .....	68
1.6.4.7.3	Estímulos a la dedicación .....	68
1.7	El mercado de médicos especialistas en Chile.....	69
1.7.1	Análisis general .....	70
1.7.2	Análisis del mercado por especialidad .....	76
1.7.3	Análisis por segmento de mercado.....	85
1.8	Opiniones sobre la oferta, demanda y formación de los médicos especialistas en el sector público de la salud y análisis de sus motivaciones. ....	89
1.8.1	Presentación.....	89
1.8.2	El sector público como campo profesional.....	91
1.8.2.1	Ingresos.....	91
1.8.2.2	Experiencia Profesional.....	93
1.8.2.3	Actualización profesional.....	93
1.8.2.4	Trabajo en equipo, tecnología e infraestructura .....	94
1.8.2.5	Dedicación horaria.....	95
1.8.2.6	Particularidades de los servicios de salud .....	96
1.8.3	La brecha de especialistas. Lista de espera. Motivos. ....	98
1.8.4	La situación actual de los médicos .....	101
1.8.5	El perfil de las nuevas generaciones de médicos.....	105
1.8.5.1	Trabajo ideal para estudiantes de posgrado.....	108
1.8.5.2	Los incentivos del sector público desde la perspectiva de los actores.....	109
1.8.6	Acerca de la formación de médicos especialistas.....	111
1.8.6.1	Problemática general .....	111
1.8.6.2	El financiamiento de las especialidades .....	117
1.8.6.3	Motivaciones para elegir especialidad.....	118

## PARTE 2

<b>2</b>	<b>ANÁLISIS DEL PROBLEMA DE DETERMINACIÓN DE BRECHAS DE MÉDICOS ESPECIALISTAS .....</b>	<b>121</b>
2.1	Marco conceptual para la determinación de brechas de médicos especialistas	121
2.2	La problemática de la proyección de brechas futuras en los mercados de médicos.....	123
2.3	Oferta y Demanda de las Prestaciones de Salud .....	127
2.4	El mercado de Médicos Especialistas .....	130
2.4.1	La demanda de médicos especialistas .....	130
2.4.2	La oferta de médicos especialistas.....	131

2.4.3	Determinantes de la cantidad de médicos especialistas.....	132
2.4.4	Determinantes de la cantidad del promedio de horas efectivamente trabajadas.....	134
2.4.5	Determinantes de la localización de los médicos especialistas.....	135
2.4.6	La función de oferta.....	135
2.5	Relación entre Brechas de Prestaciones de salud y de Médicos Especialistas.....	137
2.6	Identificación del problema y opciones metodológicas para el análisis cuantitativo.....	138
2.7	Aspectos computacionales de detalle para la aplicación de las metodologías de abordaje orientados al diseño de la política y a la determinación de brechas de médicos especialistas.....	143
2.7.1	La demanda derivada de médicos especialistas.....	144
2.7.2	Aspectos computacionales.....	148
2.7.2.1	Demanda de Médicos Especialistas.....	148
2.7.2.2	Oferta de Médicos Especialistas.....	151

### PARTE 3

<b>3</b>	<b>SIMULACIÓN DE LA BRECHA DE ESPECIALISTAS PARA EL PERIODO 2009-2012.....</b>	<b>154</b>
3.1	Aspectos metodológicos.....	154
3.2	Descripción de la solución informática utilizada en el análisis de brechas de especialistas.....	155
3.3	El proceso de simulación.....	157
3.4	Algunos aspectos operativos para la aplicación del sistema propuesto.....	158
3.4.1	Fuentes de información.....	158
3.4.2	Aspectos relacionados con los atributos de especialidad y localización de los médicos especialistas.....	159
3.4.2.1	La definición de las especialidades para el estudio.....	159
3.4.2.2	Asignación de una especialidad a un caso específico.....	161
3.4.2.3	Asignación de radicación en una comuna de un especialista.....	162
3.4.3	Especialidades y subespecialidades.....	162
3.4.4	Entidades nosológicas y otros procesos que demandan prestaciones. Criterios utilizados para su elección.....	164
3.4.5	Determinación de la población potencialmente demandante.....	167
3.4.6	Determinación de las prestaciones por especialidad.....	168
3.4.7	Establecimiento de la demanda teórica de especialistas.....	173
3.4.8	Aspectos relacionados con la demanda.....	173
3.4.8.1	Las ratios de médicos por población.....	173
3.4.8.2	Localización de la demanda/demanda mínima.....	174
3.4.9	Aspectos relacionados con la determinación del costo.....	176
3.5	Generación de escenarios de las variables críticas.....	176
3.6	Resultados.....	181
3.6.1	Resultados globales para una selección de escenarios.....	181
3.6.2	Resultados de detalle para escenarios particulares.....	185

### PARTE 4

<b>4</b>	<b>OPCIONES DE POLÍTICA PARA EL CIERRE DE BRECHAS DE MÉDICOS ESPECIALISTAS -.....</b>	<b>195</b>
----------	---	------------

4.1. Opciones de política relativas a los recursos humanos especializados. ....	195
4.1.1. La planificación de RRHH. ....	195
4.1.2. Política de recursos humanos para el sector salud o política interna del subsector público.....	196
4.1.2.1. Alcance institucional de la política de RRHH.....	196
4.1.2.2. Alcance profesional de la política de RRHH.....	197
4.1.3. Políticas relativas a la información de las personas. ....	197
4.1.3.1. Construcción de bases de Información.....	197
4.1.3.2. Normalización y regulación de la información. ....	197
4.1.4. Relativas al registro y control de la actividad de los profesionales, de sus resultados, de su impacto económico. ....	198
4.2. Configuración y dinámica del stock de médicos.....	199
4.2.1. Relativos a la formación de Recursos Humanos especializados .....	199
4.2.1.1. Pregrado.....	199
4.2.1.2. Postgrado. ....	200
4.1.1.1 Optimización de la relación Ministerio de Salud – Entidades formadoras.....	200
4.1.1.2 Uso de la capacidad de compra. ....	200
4.1.1.3 Acuerdos de compra. ....	201
4.1.1.4 Modelo de compra de la especialización medica. ....	201
4.1.1.5 Regulación de la especialización. Certificación, matrícula y/o habilitación de ejercicio para ámbito amplio o restringido. ....	202
4.1.1.6 Captación y retención de los médicos especialistas en el sector público.....	203
4.1.1.7 Competencia público – privada. ....	204
4.1.1.8 Localización. ....	206
4.2.2. Inmigración.....	207
4.3. Opciones de política que inciden en la demanda de uso de recursos humanos especializados .....	207
4.3.1. Cambio tecnológico, innovación y eventos exógenos .....	207
4.3.1.1. El cambio tecnológico.....	208
4.3.1.2. La innovación.....	208
4.3.1.3. Los eventos exógenos. ....	209
4.4. Contexto y alcance de las políticas públicas. ....	209
<b>5 BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>214</b>
5.1 BIBLIOGRAFÍA GENERAL:.....	214
5.2 BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA PARTE 1 .....	218
5.3 BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA PARTE 2 .....	221
5.4 BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA PARTE 3 .....	223
5.5 BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA PARTE 4 .....	224

## GLOSARIO

<b>Sigla</b>	<b>Significado</b>
ASOFAMECH	Asociación de Facultades de Medicina de Chile
APS	Atención Primaria de la Salud
AUGE	Acceso Universal con Garantías Explícitas
AVISA	Años de Vida Ajustados por Discapacidad
CONACEM	Corporación Nacional Autónoma De Certificación De Especialidades Médicas
CDT	Centros de Diagnóstico y Terapéutico
CRS	Centros de Referencia de Salud
DALY	Disability Adjusted Life Years (Años de vida ajustados por la calidad - AVAC)
Etapas D&F	Etapas de Destinación y Formación
DEIS	Departamento de Estadísticas e Información en Salud
DIGEDEP	División de Gestión y Desarrollo de las Personas – Subsecretaría de Redes Asistenciales – Ministerio de Salud
DIGERA	División de Gestión de Redes Asistenciales – Subsecretaría de Redes Asistenciales – Ministerio de Salud
DIPRES	Dirección de Presupuesto – Ministerio de Hacienda
ECNT	Enfermedades Crónicas No Transmisibles
FFAA	Fuerzas Armadas
FC	Factor de Corrección (utilizado en el GES 2007)
FONASA	Fondo Nacional de Salud
GES	Garantías Explícitas de Salud
GES 2006	Documento “Verificación del costo esperado por beneficiario del conjunto priorizado de problemas de salud con garantías explícitas – 2006”
GES 2007	Documento “Verificación del costo esperado por beneficiario del conjunto priorizado de problemas de salud con garantías explícitas – 2007”
HALE	Healthy life expectancy (Expectativa de Vida Saludable - EVS)
HTA	Hipertensión arterial
IAM	Infarto Agudo de Miocardio
IB	Documento “Informe de análisis de brechas de Atención Médica Especializada en el Sistema Nacional de Servicios de Salud”
ICL	Documento “Consultores de llamada en el Sistema Nacional de Servicios de Salud - Informe de análisis de prestaciones, aranceles y presupuesto ejecutado en 2007 por Servicio de Salud y Especialidad”
INE	Instituto Nacional de Estadísticas de Chile
IPC	Índice de Precios al Consumidor
IS	Intervenciones Sanitarias
ISAPRE	Institución de Salud Previsional
ISAPRES	Instituciones de Salud Previsional
LOCE	Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza
MAI	Modalidad de Atención Institucional
ME	Médicos Especialistas
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación
MINSAL	Ministerio de Salud
MLE	Modalidad de Libre Elección
mM	Miles de Millones

<b>Sigla</b>	<b>Significado</b>
O-500	Documento “Orientaciones sobre Contratación 500 médicos especialistas en modalidad honorarios suma alzada”
PAD	Pago Asociado a Diagnóstico
PIB	Producto Interno Bruto
PPP	Purchasing Power Parity
PPV	Programa de Prestaciones Valorizadas
PSU	Prueba de Selección Universitaria
RR.EE.	Relaciones Exteriores
RR.HH.	Recursos Humanos
SAPU	Sistema de Asistencia Primario de Urgencias
SEREMIS	Secretaría Regional Ministerial de Salud
SIGGES	Sistema de Información de Gestión de las Garantías en Salud
SII	Servicio de Impuestos Internos
SIRH	Sistema de Información de Recursos Humanos
SNSS	Sistema Nacional de Servicios de Salud
SS	Servicios de Salud
SUPERSALUD	Superintendencia de Salud
TBC	Tuberculosis
TIR	Tasa Interna de Retorno
TC	Documento “Análisis de la tasa de contratación en los Servicios de Salud de los médicos becados por el Ministerio de Salud para especializarse. Período 1997-2008”
TdR	Términos de Referencia
VAN	Valor Actual Neto
WHO	World Health Organization (Organización Mundial de la salud – OMS)
WINSIG	Software de Costos WINSIG/OPS

## RESUMEN EJECUTIVO

### INTRODUCCIÓN

El presente estudio fue solicitado al Banco Mundial por la República de Chile, a través del Ministerio de Salud en conjunto con la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda. El antecedente de este requerimiento es el Protocolo de Acuerdo que acompañó el despacho de la Ley de Presupuestos del Sector Público para el año 2008, suscrito en noviembre de 2007 entre el Ministro de Hacienda y diversos parlamentarios, en el que se incluyó un compromiso referido a que “El Ministerio de Salud elaborará un diagnóstico respecto de la formación de médicos especialistas en el cual identifique eventuales déficits por especialidad y proponga, en caso de ser necesarias, acciones para revertirlos. Copia de este estudio será enviada a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos en el segundo semestre de 2008.”

En este contexto, el Ministerio de Salud procedió a desarrollar algunos estudios relacionados con este compromiso<sup>1</sup> y a fijar para el presente trabajo los siguientes objetivos:

- General: Proponer un modelo/metodología de determinación de necesidades de médicos especialistas, que considere los requeridos en cada uno de los diferentes niveles de atención, incluyendo la estrategia de atención primaria de la salud en el subsector público.
- Específicos: Estimar, en el contexto del esquema de incentivos actuales, de las instancias de formación vigentes, de las prestaciones incluidas en el régimen de garantías y de las restantes prestaciones de salud, las brechas de oferta y demanda de médicos especialistas en el sector público de salud para el período 2009-2012 y, si correspondiera, alternativas para su disminución o cierre.

Es de hacer notar que la preocupación de las autoridades respecto de este tipo de problemáticas, tiene una connotación muy clara referida a la previsión de estrangulamientos, tanto financieros como fácticos, en el mercado de médicos especialistas –ante la imposibilidad de disponer de los médicos formados requeridos-, sobre todo luego que el país explicitara las garantías de salud, lo que introdujo una tensión en los proveedores de los servicios al asegurar la oportunidad de los servicios para un conjunto seleccionado de patologías. Sin embargo, el enfoque requerido para el estudio, orientado a la búsqueda de metodologías de determinación de necesidades de especialistas, refleja una intención de introducir prácticas de planificación de los recursos humanos en salud que solo lo está considerando un conjunto relativamente pequeño de países de alto nivel de desarrollo.

---

<sup>1</sup> En especial: Subsecretaría de Redes Asistenciales - División de Gestión y Desarrollo de las Personas. 2007. “Informe de Análisis de Brechas de Atención Médica Especializada en el Sistema Nacional de Servicios de Salud”

Es por esta razón que las tareas para el desarrollo del presente estudio, que comenzaron en septiembre de 2008 y se extendieron hasta mayo de 2009, comprenden un amplio espectro de temas de análisis, teniendo en consideración las profundas implicancias estratégicas que se derivan del potencial uso de herramientas instrumentales de planificación, como las que se han desarrollado con ese propósito en este trabajo.

El trabajo se organiza en cuatro partes. La Parte 1 se refiere a la descripción del contexto y del estado de situación inicial y contiene: una descripción global del sistema de salud chileno, a partir de sus principales perfiles y tendencias; la caracterización del personal médico especialista del sector público y sus condiciones de contratación; un análisis del mercado de médicos especialistas en Chile y las principales conclusiones de una investigación cualitativa realizada a los efectos de este estudio, en la que se analizan opiniones y motivaciones de los médicos especialistas en relación con el contexto en el que desarrollan su actividad.

En la Parte 2 se analiza la problemática de la determinación de brechas y su proyección hacia el futuro. En tal sentido se revisan y comentan las principales experiencias en la materia que se recogen de la bibliografía internacional y se diseña y establece el marco conceptual dentro del cual se trabaja en el análisis de brechas dentro de este estudio.

En la Parte 3 se presenta la descripción funcional y los requerimientos de información para un software que ha sido desarrollado para este estudio. El software desarrollado permite, por una parte, efectuar, a través de un módulo específico, simulaciones de escenarios para determinar la magnitud de las brechas de médicos especialistas ante cambios en algunas variables parametrizadas. Por otra parte, el software es capaz de analizar alternativas de distintas tecnologías para la solución de un mismo problema, determinando los requerimientos de recursos (humanos, tecnológicos, etc.), en cada caso, lo cual logra generar estándares de demanda de horas médicas por población, los que alimentan el módulo de simulación. Asimismo, en esta parte se presenta un conjunto de resultados aplicando este dispositivo, bajo supuestos acordados con las autoridades del gobierno chileno.

Estos desarrollos fueron realizados desde una posición conceptual, según la cual una selección tecnológica adecuada a las características de la población y su perfil socio demográfico y epidemiológico y a los recursos disponibles, puede permitir un mejor aprovechamiento de los mismos y, consecuentemente, una mejor cobertura de la población. Ello requiere, como contrapartida, la incorporación de prácticas de planificación y de gestión a las que el presente estudio pretende contribuir y cuya necesidad es compartida por las autoridades del gobierno chileno.

En la Parte 4 se exponen las principales conclusiones y opciones de política.

## **SÍNTESIS DE OBSERVACIONES PRINCIPALES.**

### **Perfiles y tendencias del sector salud en Chile**

1. El sistema de salud de Chile ha alcanzado prácticamente la universalidad de cobertura formal de su población, a través de un esquema de aseguramiento y de prestaciones de salud mixto, con participación privada y estatal, que muestra aún algunos problemas de selección adversa de población por la cobertura de seguros privados. La introducción del régimen de Garantías explícitas de salud ha tensionado el

sistema prestador de servicios de salud, sobre todo en el subsector estatal, haciendo relevante el análisis de los modelos de recursos humanos y sus habilidades para prestar servicios en diferentes modelos de atención y la relación de éste con la carga de enfermedad del país.

**2.** Chile ha prácticamente concluido su transición epidemiológica y tiene hoy una alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y una gran carga de enfermedad derivada de hábitos y estilos de vida no saludable. Mientras que el conjunto GES está correctamente orientado a la resolución de los problemas derivados de las enfermedades prevalentes que producen mayor daño, el sistema de atención de Chile aún debe efectuar una migración importante hacia un modelo de atención más integral, orientado a la promoción de la salud y a la prevención primaria de las enfermedades, como una estrategia para disminuir en el mediano largo plazo la carga de enfermedad. La combinación de un mayor envejecimiento poblacional progresivo, alta prevalencia de ECNT y GES tensionará al alza el gasto en salud, el que hasta hoy mantiene una tendencia de crecimiento real apareada al incremento del PIB, lo que puede significar situaciones complejas si este desciende, por la característica de baja elasticidad al descenso que posee el gasto en salud.

**3.** El modelo operativo del sistema de salud de Chile es sofisticado. Uno de sus rasgos salientes es la separación de las funciones de financiamiento y de prestación de servicios, las que, a su vez, son prestadas por dos niveles institucionales diferentes: la APS por los municipios y el resto de la atención por los Servicios de Salud del MINSAL. La separación de funciones genera oposición de intereses en este campo y promueve el desarrollo de mecanismos de compra de servicios. Esto introdujo diversos modelos en el sector público y en el privado con la generación de complejos mecanismos de incentivos que inciden en la conducta de los asegurados privados y de los profesionales de las distintas disciplinas de la atención de la salud. En el sector estatal existen, además, incentivos explícitos en los modelos de gestión de efectores, que vinculan a los mismos metas y resultados. Toda esta compleja ingeniería operativa requiere potentes sistemas de información, algunos de los cuales están aún en proceso de maduración. A su vez, este sistema de incentivos está pendiente de una evaluación sistemática profunda de sus resultados.

**4.** Los importantes shocks sobre la demanda de servicios de salud de los últimos años han hecho evidentes los indicios de estrangulamientos en la dotación de médicos especialistas, al igual que desequilibrios regionales o locales en la oferta de los mismos, generando dos tipos de preocupaciones a nivel del gobierno central: (i) la relacionada con aspectos regulatorios con impacto en el mercado de médicos especialistas y (ii) la relacionada con la dotación óptima de cada servicio. Ambos aspectos no son independientes de políticas públicas específicas, tales como: (i) la planificación de la inversión en tecnología para los servicios de salud; (ii) la definición de políticas y normas que hacen al modelo de atención; (iii) la política de recursos humanos del Estado.

**5.** Chile comparte esta problemática con muchos de los países más desarrollados, siendo destacable la vocación del Gobierno chileno por analizar en profundidad un problema que es altamente complejo. Esto es una tremenda señal de que se encuentra en un proceso de búsqueda de un modelo que se ajuste a las necesidades particulares de su sistema de salud.

## Los recursos humanos del sector público

6. Chile cuenta con aproximadamente 30.000 (29.996) médicos, equivalentes a 1.319.824 horas médicas si se asume que cada médico trabaja 44 horas semanales, lo que significa un médico cada 553 habitantes. Sin embargo, la distribución regional presenta grandes diferencias: en la Región Metropolitana existe un médico cada 385 habitantes mientras que en las Regiones Libertador Gral. Bernardo O'Higgins y del Maule dicha relación se encuentra por encima de un médico cada 1.000 habitantes.

A nivel nacional, respecto de los beneficiarios de FONASA, la relación es de un médico por cada 920, mientras que para el sub sistema privado está es a lo menos de un médico por cada 276 beneficiarios.

7. El 87 % de los médicos son egresados de Universidades Chilenas y el resto ha revalidado su título o ha inscrito el mismo por convenios internacionales. Un aspecto relevante es que el número de Facultades de Medicina se ha incrementado de 8 a 26 en los últimos 25 años y también está creciendo el número de estudiantes de medicina (2005: 1.495 ingresos; 2007: 1.682 ingresos; total nacional de matrícula de estudiantes de medicina: 10.000), con una muy buena tasa de retención.

8. La formación de médicos especialistas depende de las mismas Facultades de Medicina, reguladas por la Comisión Nacional de Acreditación (organismo público autónomo del Ministerio de Educación), mientras que la Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas (CONACEM) (entidad privada) certifica la condición de especialistas médicos en el país.

El sector público nacional, en los Servicios de Salud, emplea a 10.589 médicos especialistas (en el contexto en que este concepto se utiliza en este estudio, es decir, incluyendo entre ellos a los profesionales dedicados a la Medicina General) lo que representa aproximadamente el 35% del total de profesionales del país. Ocupan 14.991 cargos (1.42 cargos por persona). En los últimos años se registra un crecimiento continuo de médicos, cargos y horas contratadas (expresadas en horas semanales) por los Servicios de Salud, del orden del 20 %.

9. El crecimiento del número de cargos es mayor que el de personas y éste, a su vez, es mayor que el de horas, mostrando que las horas contratadas por persona y por cargo están disminuyendo, una tendencia importante para la política de recursos humanos. El incremento de médicos se da en el rango de menores de 30 años, con una edad promedio del personal en el orden de los 41,5 años y con una participación del personal femenino estable en torno a un tercio de la fuerza laboral. La tasa global de feminización de los cargos del Sistema Nacional de Servicios de Salud durante el año 2008 es de 30,89%, con una gran variación en las tasas por especialidad, donde las mujeres se concentran (50 %) en las especialidades no quirúrgicas. Los médicos extranjeros concentran su actividad en la APS, donde ocupan el 32,7 % de los cargos, en el caso de la Atención primaria municipal.<sup>2</sup>

10. El sector público está absorbiendo a prácticamente la mitad de los nuevos médicos que se forman en el país. Los atractivos principales del sector público son la estabilidad de los ingresos, la posibilidad de hacer una carrera profesional con cierta seguridad, el desarrollo de experiencia, una práctica profesional más rica que la del sector privado (en cantidad y variedad de casos), el trabajo en equipo, y la participación en la formación de recursos humanos.

---

<sup>2</sup> Fuente: Base de pago desempeño difícil, período 2007-2008. Consolidado Ministerio de Salud.

**11.** El proceso de incorporación y baja de personal profesional es muy dinámico. Se producen unos 1.100 ingresos por año y unos 650 retiros. El 70% de los ingresos se producen en la etapa de Destinación y Formación, el 10% se produce en el primer nivel de la etapa de Planta Superior y el 18% en los Servicios de Urgencia. Del mismo modo la mayoría de los retiros se producen en la etapa de Destinación y Formación.

**12.** Uno de los problemas del sistema de salud es el que se refiere al déficit de personal profesional en zonas alejadas. Existe una asignación por localización prevista en el sistema de remuneraciones que, evidentemente, no resuelve dicho problema. Quienes lo reciben representan aproximadamente el 50% del personal, siendo el impacto promedio del 20%. El 80% del personal que recibe el estímulo percibe un incentivo inferior al 25% de su sueldo neto. Esto, sin considerar los diferenciales de ingresos salariales por región (incluido el estímulo por zona).

**13.** El sistema de incentivos al desempeño parece presentar numerosos problemas: i) su magnitud, considerada globalmente, no es actualmente representativa (0.3% de la masa salarial); ii) la porción sujeta a resultados no parece reflejar una gran variabilidad por lo que el incentivo tiene altas posibilidades de ser percibido como un fijo; iii) La forma de liquidación (semestral) puede generar un efecto de dilución temporal ya que el premio queda disociado temporalmente del desempeño (año anterior); iv) los incentivos relacionados con la calificación del personal chocan con la poca disposición de los directores de servicios a generar calificaciones diferenciales por lo que el premio podría no reflejar los verdaderos méritos que se busca premiar. El sistema parece funcionar mejor en el caso del personal no médico que con los médicos. Para el caso de los desempeños colectivos, estos están sujetos al cumplimiento de metas, pero no resulta claro cómo se compatibilizan las metas nacionales con las que cada servicio fija para sus establecimientos. Este es uno de los aspectos centrales, en el sentido que se requiere de una adecuada alineación de todo el proceso de generación de metas e incentivos.

**14.** Incentivos a la dedicación profesional: si bien todas las horas se pagan al mismo valor, existe una asignación por condiciones y lugar de trabajo, que perciben principalmente los médicos de la Etapa de Destinación y Formación que cumplen 44 horas, que puede ser de hasta 180% del sueldo base, aunque sujeto a limitación presupuestaria. No existe una asignación especial por el cumplimiento de jornadas completas.

**15.** Los médicos comparten en forma creciente su tiempo de trabajo en el sector público con el desempeño en el sector privado, desplazando tiempo médico total desde la provisión pública de servicios de salud a la privada, donde los honorarios, considerados por prestación, son generalmente mayores. Se evidencia que en forma creciente los profesionales solicitan pasar de la categoría de 44 horas a las de 11 y 22 horas, más los médicos de la planta superior y más los profesionales de las Regiones centrales del país. La brecha de honorarios entre el sector público y el privado difiere según la especialidad y, a pesar de la mejora de las remuneraciones en el sistema público de salud en los últimos años, persiste una desigualdad de renta entre el ámbito público y el privado. En entrevistas en profundidad a médicos especialistas del sector público se encontró un cierto nivel de aceptación a la combinación horaria “22 + 28 horas”. Desde el punto de vista de los profesionales, encuentra un buen equilibrio entre dedicación horaria e ingresos. Especialistas con ese régimen que, además contaban con la Asignación por Estímulo al 180%, demostraban satisfacción con los ingresos percibidos en el sector.

**16.** Aunque ninguna conclusión definitiva puede extraerse de la evidencia mostrada,

esta tendencia muestra que, a futuro, será necesario profundizar en el estudio de otras medidas de productividad en el sector público de provisión de servicios de salud, especialmente para verificar la relevancia de los sistemas de incentivos en su relación con la productividad.

## El mercado de médicos especialistas en Chile

17. De acuerdo con la información suministrada por el Servicio de Impuestos Internos, en Chile se encuentran registrados algo menos de 30.000 médicos con distribución desigual en las regiones del país.

Tabla RE 1: Médicos por Área Geográfica		
Área Geográfica	Cantidad de médicos	%
Norte	2,418	8.06%
Central	21,899	73.01%
Centro Sur	4,415	14.72%
Sur	1,264	4.21%
<b>Total</b>	<b>29,996</b>	<b>100.00%</b>
<b>Fuente: Servicio de Impuestos Internos</b> <b>Aspectos metodológicos:</b> El Área Norte agrupa a las regiones I, II, III, IV y XV; el Área Central agrupa a las regiones V, VI, VII y XIII; el Área Centro-Sur agrupa a las regiones VIII, IX y XIV; y el Área Sur agrupa a las regiones X, XI y XII		

18. Para este estudio pudo componerse una base de datos nominalizada por RUT de profesionales médicos, basada en diferentes fuentes de información, que alcanza a 22.822 especialistas. La base ha sido conformada de modo tal de evitar duplicaciones de personas, identificadas por su RUT, habiéndose dado prioridad a las fuentes SIRH, APS, CONACEM y FONASA, en ese orden, y permite hacer inferencias razonables sobre algunos aspectos estructurales del mercado de médicos. En el mercado de médicos coexisten dos modelos de pago genéricos por los servicios profesionales: uno en el que el profesional está contratado como asalariado y otro en que el profesional cobra por prestación.

19. En las regiones del Área Central existe un mercado “privado” más importante que el que se registra en las regiones distantes de ella, indicando que en éstas existe una mayor relevancia de los proveedores públicos, siendo el segmento privado complementario al mismo.

20. El análisis de la muestra nominalizada sobre algo más de 1.000.000 de horas estimadas disponibles, muestra que el 41.8% se encuentran dentro del marco público y 58.2% en el privado. Estas proporciones cambian para grandes áreas geográficas, siendo relativamente equilibradas en el norte, fuertemente orientado al segmento privado en las regiones centrales y predominantemente público en el sur y en el centro sur.

21. Cuantificación económica del mercado: se ha podido estimar, a partir de información suministrada por el SII, las rentas de los profesionales médicos, agrupadas de modo tal de respetar el secreto de información sensible. Sobre la base de esta información se determinó que las rentas totales de los profesionales médicos alcanzan un valor cercano a los 400.000 millones de pesos anuales.

22. Este volumen mínimo del mercado se generaría un 58 % a través del segmento privado y un 42 % del público. Es importante advertir que la información obtenida, aunque puede considerarse de modo global como razonablemente confiable, presenta

algunas limitaciones e inconsistencias derivadas de las fuentes de información que son cruzadas (es decir la base de datos de médicos, por un lado, y la información global por segmento del SII).

**23.** Cinco especialidades, Cirugía General, Medicina General y Medicina Interna, Obstetricia y Ginecología y Pediatría (que son referidas en la bibliografía general como “Especialidades básicas”, OPS, 2006), representan 63.65% de la totalidad de los médicos y perciben 59.51% de las rentas, lo cual implica que sus remuneraciones medias resultan menores al promedio. Las especialidades con menor renta promedio son: Psiquiatría, Medicina General y Neurología. Por su parte las mejor remuneradas son: Anestesiología, Neurocirugía y Cardiología. Las diferencias entre extremos (máximo y mínimo) implica diferenciales de casi el 100%.

**24.** El promedio de rentas es menor en el Área Central que en otras, pero esto no es así en todas las especialidades. Este comportamiento promedio indica que la disponibilidad de médicos en zonas más alejadas es más costosa o, dicho de otra manera, la escasez relativa es mayor. En el cuerpo del estudio se muestran los resultados de un análisis comparativo de las rentas para los diferentes segmentos del mercado de médicos especialistas.

### **La escasez de médicos especialistas**

**25.** En Chile hace ya tiempo que se debate sobre el número de especialistas médicos y se han hecho esfuerzos importantes para identificar eventuales déficits por especialidad. La preocupación tiene una connotación muy clara referida a la previsión de estrangulamientos, tanto financieros como fácticos, en el mercado de médicos especialistas –ante la imposibilidad de disponer, a un momento dado, de los médicos formados requeridos-, sobre todo luego que el país explicitara las garantías de salud, lo que introdujo una tensión en los proveedores de los servicios al asegurar su oportunidad para un conjunto seleccionado de patologías.

**26.** La proyección de brechas futuras en los mercados de médicos especialistas es un desafío del que existen numerosos antecedentes. Los rasgos comunes de los esfuerzos realizados en las dos últimas décadas muestran que los modelos que se generan son de largo plazo (20-40 años) y que permiten simular los cambios de algunos de los parámetros que definen los resultados, para evaluar los efectos de que se produzcan ciertos eventos o escenarios.<sup>3</sup> Las características específicas de un modelo de análisis dependerán de los objetivos y el alcance deseado. Independientemente del nivel del análisis, un aspecto central es la necesidad de cierta información de base que es generalmente crítica.

**27.** Con respecto a la oferta, son habituales la ausencia de información completa referida a los planteles médicos, aunque también de otro tipo de profesionales (técnicos, enfermeros, etc.), sobre los determinantes de su localización, su productividad, las tendencias en lo que hace a la migración de profesionales de otros países, las pirámides de edades para construir cohortes y estimar tasas de retiro, etc.

**28.** Pero los problemas de información se potencian del lado de la demanda. En efecto, los modelos desarrollados más recientemente apuntan a abandonar la tendencia a proyectar la demanda en función de la evolución de la población sobre la base de ratios

---

<sup>3</sup> En este sentido los modelos más modernos se oponen a los modelos iniciales que se basaban en estimaciones cuantitativas sin considerar las variables explicativas que permitan una proyección más precisa

fijos de requerimientos (Health Canada, 2002; Birch, S., 2007).<sup>4</sup>

**29.** El análisis efectuado en los puntos anteriores ha permitido definir la naturaleza del problema planteado para este estudio en lo que se refiere a la cuantificación de las brechas. En efecto, desde el punto de vista metodológico la brecha de Médicos Especialistas que resulta relevante para la política sanitaria es la que surge utilizando la demanda total, dado que es la que surge de la necesidad de salud considerando la dimensión y estructura de la población, sus condiciones sanitarias, las normas de atención y la tecnología con la que se producen las Prestaciones de Salud.

**30.** Se definió un esquema para identificar la dimensión de las brechas y también evaluar los efectos de diferentes medidas de política, teniendo en consideración que el Estado puede tener sobre el problema al menos dos perspectivas: (i) la de una autoridad pública nacional que apunta a regular el mercado para corregir eventuales fallas por las cuales se producen las brechas y (ii) la de un agente de compra que debe maximizar la cantidad de servicios sujeto a una restricción presupuestaria y que debe planificar su compra de insumos.

**31.** En cualquier caso, el enfoque permite distinguir entre variables de estado y de control<sup>5</sup> para diferentes plazos, y ponderar la importancia de las dimensiones regionales, dinámicas y de eficiencia que tienen los problemas y sus respectivas soluciones.

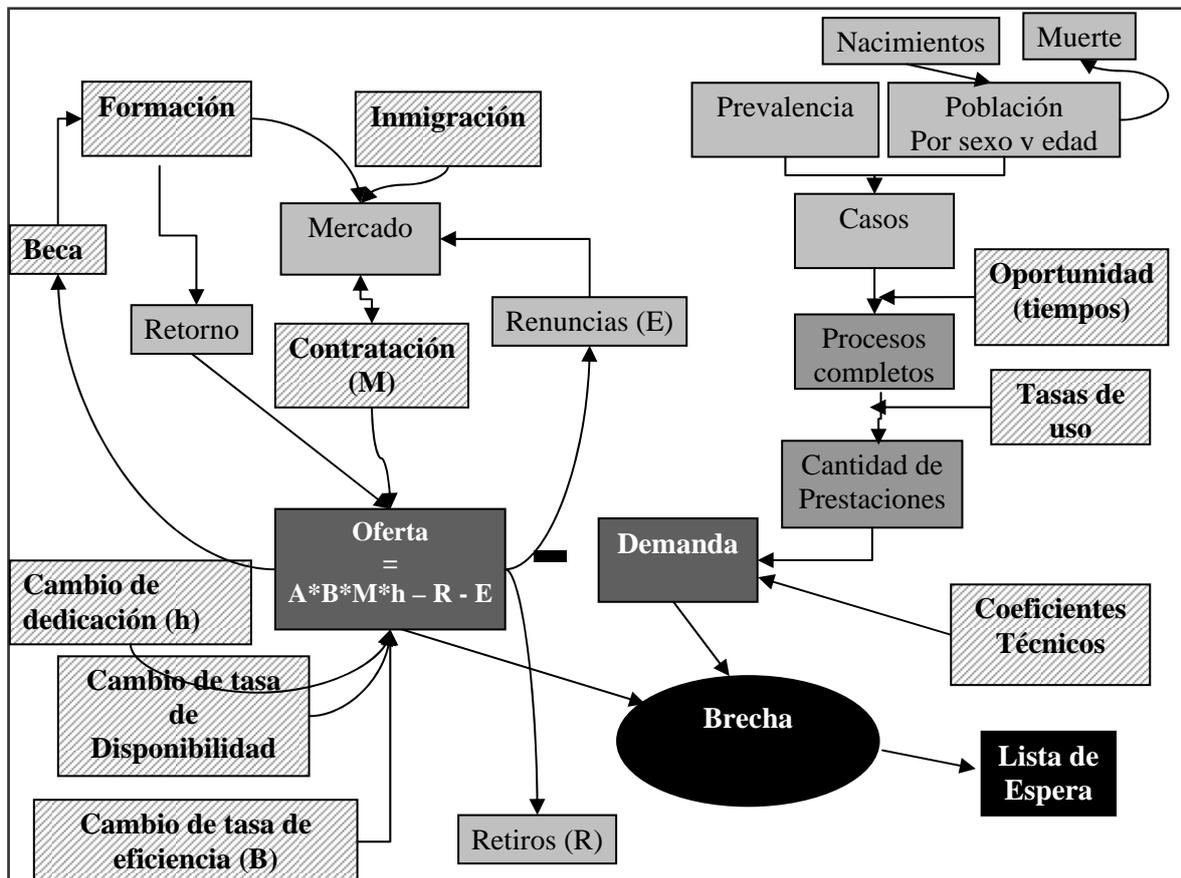
**32.** En este contexto, se presenta a continuación de un modo esquemático una forma de presentar el problema para el sector público en su rol de comprador de los servicios de profesionales. El costado derecho resume el mecanismo de derivación de la demanda de horas de médicos especialistas, considerando la aplicación sistemática del enfoque conceptual planteado para todo el universo de Entidades Nosológicas y Especialidades Médicas. Por su parte, sobre el costado izquierdo se presenta el esquema en el que se define la oferta, debiendo observarse que el Sector público enfrenta un mercado que es alimentado esencialmente por el sector de formación y por la inmigración, mientras que el gobierno puede seleccionar y contratar de ese mercado, al igual que producir algunas medidas de gestión sobre su propio personal, como es la formación, los cambios de las condiciones de dedicación, disponibilidad y eficiencia del personal ya contratado..

---

<sup>4</sup>Ver al respecto:

- Health Canada .2002. “Steady State. Finding a Sustainable Balance Point”. International Review of Health Workforce Planning, January. Ottawa. Canada
- Birch, S. et al., 2007 “Health human resources planning and the production of health: Development of an extended analytical framework for needs based health human resources planning”, SEDAP (Social and Economic Dimensions of an Aging Population) Research Paper No. 168

<sup>5</sup>*Variables de estado*: entre las variables que definen un sistema, son aquellas que “presentan una naturaleza tal que, conocido el valor de un conjunto mínimo de las mismas en un instante determinado, es factible el conocimiento de la respuesta del sistema antes cualquier entrada”. Son variables internas del sistema. *Variables de control*: entre las variables que definen un sistema, “son aquellas que pueden ser modificadas desde el exterior, y, a partir de las cuales se puede conseguir un comportamiento deseado para el sistema en cuestión.”. Fuente: Ángel Cuenca Lacruz, Julián J. Salt Llobregat. Automática industrial y control. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. 2005.



	Eventos que pueden ser modificadas con la política
	Eventos de la naturaleza sobre los que se puede influir indirectamente
	Resultados de oferta y demanda
	Eventos originarios de la demanda
	Brecha

33. Una vez determinada la demanda por este procedimiento, se genera un estándar (STD). Es decir que la demanda de una especialidad equivale a una proporción de la población relevante, que es definida por un estándar considerado apropiado.

34. Cuando no es posible determinar el estándar por el método comentado más arriba, un camino posible es efectuar una comparación internacional y considerar el estándar de un país apropiado para ser utilizado como imagen objetivo, que se proponga alcanzar en un plazo predeterminado. La demanda de médicos resultante puede aproximarse al concepto de demanda total, pero no es de ninguna manera equivalente, dado que el estándar internacional que se tome como referencia tiene en consideración tasas de prevalencia, normas técnicas y funciones de producción que suelen ser diferentes a las del país de aplicación. La real dificultad de esta cuestión es que no hay una forma precisa de evaluar en qué medida el estándar se aproxima o no a la demanda total.

35. Cuando existe la percepción que el estándar internacional pueda no coincidir con un objetivo deseado razonable y, por lo tanto, debe ser corregido, el camino a seguir es ajustarlo. Esto debería reflejar diferenciales entre los países de origen del estándar y el de referencia para las tasas de prevalencia, las normas técnicas y las tecnologías disponibles, entre otras cosas. Estos ajustes son complejos y encierran de alguna medida las mismas dificultades del proceso de generación de estándares propios que se

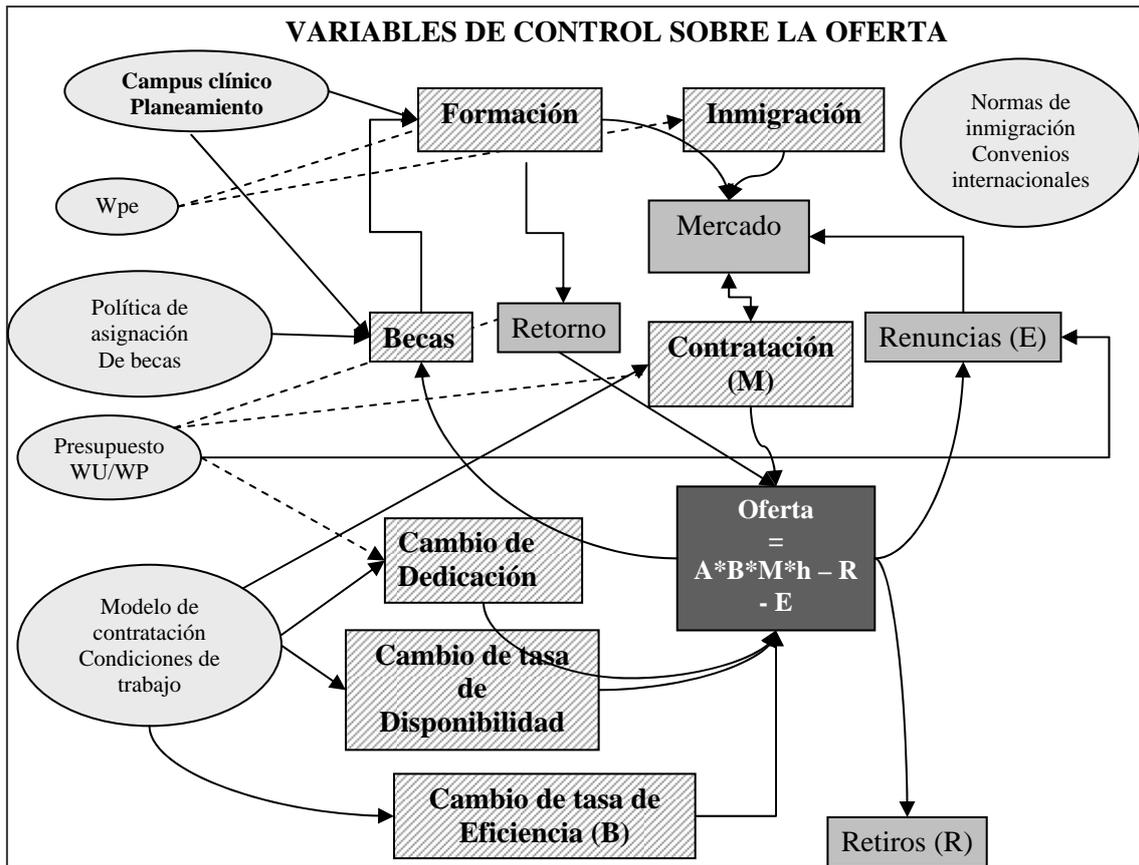
comentará más abajo.

**36.** Las metodologías para hacer este tipo de ajustes son diversas y van desde relevar la opinión de expertos, el estudio de casos, el uso de la información de producción o bien efectuar comparaciones empleando como factores de corrección de los estándares de referencia seleccionados como imagen objetivo, indicadores globales como PIB o de resultados sanitarios. El principal desafío para este tipo de ejercicios es mantener el rigor metodológico, tanto en lo que se refiere a los instrumentos como al objeto de la medición.

**37.** La principal debilidad que mantiene este enfoque es que no quedan explicitadas las variables que permitan introducir los objetivos de la política, salvo la definición de un sendero temporal para el estándar utilizado, de modo tal que vaya alcanzando a lo largo del tiempo el nivel internacional que se ha definido como objetivo deseado. En este esquema la oferta va variando a lo largo del tiempo como resultado del proceso de formación y evolución de las cohortes de profesionales, cuya proyección debe estimarse.

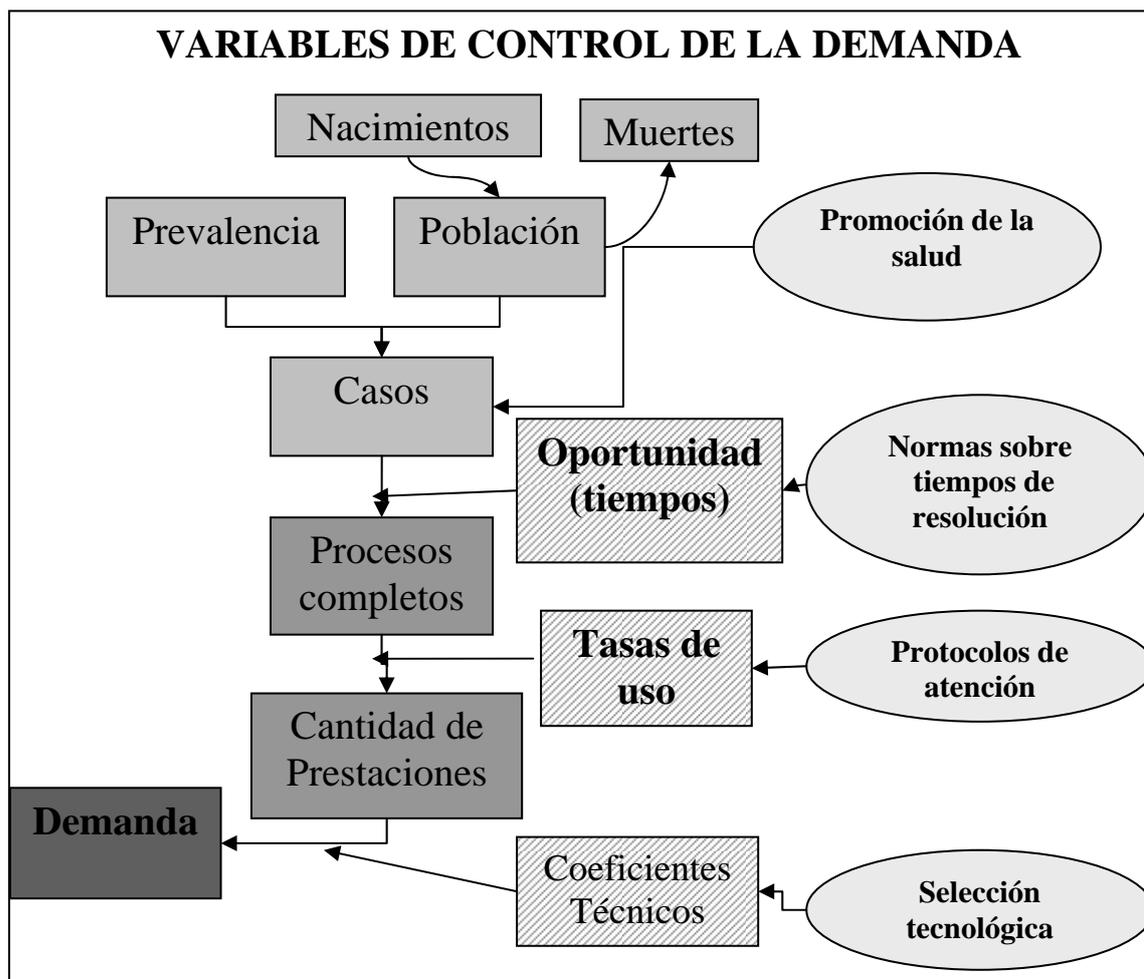
**38.** La ventaja de generar estándares nacionales en una realidad sanitaria determinada, es que no solamente permite cuantificar con más precisión la existencia o no de brechas en el mercado de especialistas, sino que dada una de ellas, se puede analizar la causalidad de la misma y determinar también, a través de la simulación de escenarios, el probable impacto sobre la misma de medidas de políticas aplicadas sobre los factores que inciden en la demanda y la oferta de esos especialistas. Obviamente, la maduración final del modelo en su uso, permitirá también cuantificar brechas en defecto o en exceso de especialistas, para situaciones establecidas de prevalencia de entidades nosológicas y de otros procesos que requieren atención, bajo condiciones también establecidas de producción de servicios por médicos especialistas.

**39.** Dado que el objeto de estos abordajes es permitir la simulación de diferentes acciones de gobierno, es importante advertir los factores que afectan la oferta y la demanda. En los cuadros siguientes se presentan en forma esquemática los impactos de las diferentes variables de control sobre los diferentes procesos o elementos que componen el problema completo.



**Referencias:**

	Variables que pueden ser modificadas con la política
	Eventos de la naturaleza sobre los que se puede influir indirectamente
	Resultados de oferta y demanda
	Variables de política
WPe	Salario promedio esperado por el mercado
WU/WP	Salario relativo entre el sector público y el privado
M	Cantidad de médicos para una especialidad
A	Tasa de disponibilidad = % de las horas que son efectivamente dedicadas al servicio de atención
B	Tasa de eficiencia = Tasa de las horas (que son dedicadas) que son efectivamente trabajadas (ineficiencias, fallas de control, enfermedades, licencias, etc.)
h	Número de horas promedio contratadas a un Médico
R	Cantidad de horas contratadas de los Médicos que se jubilan o se mueren
E	Cantidad de horas contratadas de los médicos que renuncian (total o parcialmente)



**Referencias:**

	Eventos que pueden ser modificadas con la política
	Eventos de la naturaleza sobre los que se puede influir indirectamente
	Resultados de oferta y demanda
	Eventos originarios de la demanda
	Variables de política

**Simulación de la brecha de especialistas para el período 2009-2012**

**40.** Se simularon diferentes escenarios para ver el resultado de los efectos de cambios generados por la modificación tanto de variables de estado como de control. Este modelo operativo se basa en un modelo teórico, según el cual la demanda de médicos especialistas es un concepto derivado esencialmente de la tecnología<sup>6</sup> que se pretende utilizar para brindar las prestaciones que requieran las entidades nosológicas a analizar.

**41.** La complejidad de las funcionalidades requeridas determinó la definición de una solución informática integrada por dos aplicativos claramente diferenciados. Uno de ellos se denomina “Generador de Estándares” y permite determinar la ratio entre la

<sup>6</sup> El término tecnología se usa en este caso en un sentido amplio y expresa el modo en que se combinan diferentes insumos, procedimientos y recursos para la producción de un servicio.

demanda de horas de médicos de una especialidad para una tecnología específica y la población.

**42.** Para esto se desarrolló un aplicativo con la capacidad de: i) administrar las diversas tablas que contienen la información necesaria para establecer la población demandante de servicios de salud, ii) ingresar y modificar los algoritmos de atención para entidades nosológicas que demandan prestaciones de la especialidad en cuestión, iii) procesar la información de estos algoritmos y iv) generar los estándares correspondientes a las especialidades ingresadas, contemplando la modalidad de atención establecida por las redes de derivación para las patologías AUGE y no AUGE.

**43.** Con el fin de estimar la cantidad de horas médicas requeridas por el uso de una tecnología en particular y para cada especialidad, se siguió el procedimiento habitual de expresar la demanda estimada de cada especialidad médica como una ratio de horas médicas requeridas por habitante. Así, la simulación de cambios en la tecnología (que en este caso cumple funciones de variable de control) se verá expresada como cambios en la ratio en cuestión, lo que permite la comparación entre ratios de diversos orígenes. Así, se puede analizar los resultados producidos por el uso de: (i) ratios provenientes de otros países; (ii) las ratios actuales implícitas en el uso de la tecnología de producción de servicios de salud vigente en Chile; (iii) ratios generadas a partir de la aplicación estricta de las normas vigentes, o bien; (iv) las generadas a partir de la aplicación de tecnologías deseables.

**44.** Es importante aclarar que cuando una ratio es considerada un objetivo de política, se le está otorgando el status de “estándar”, en el sentido de que pueda ser considerada como una situación ideal o deseable contra la cual se compara la situación actual.

**45.** En lo que se refiere a la oferta, el modelo describe la dinámica natural de la población médica y se utiliza como variable de control la política de variación de la cantidad de horas a contratar en cada año.

**46.** Debe aclararse que las simulaciones que se efectuaron tienen en cuenta las siguientes consideraciones generales: (a) el alcance de las simulaciones de brechas se circunscribe a la población atendida en el sector público, dado que no existe una información completa confiable en relación con la dotación de especialistas, discriminados por especialidad, a nivel nacional, que permita la inclusión en el ejercicio de toda la población y (b) como consecuencia, se asume que la población de referencia es la que se encuentra cubierta por el FONASA y que las brechas que resultan de las simulaciones efectuadas reflejan el exceso o defecto de horas de médicos especialistas para esa población en cuestión, en contraste con el personal médico especializado actualmente contratado.

**47.** En relación a los aspectos vinculados con la demanda y a los efectos de determinar las ratios de médicos por población a ser utilizadas como instancia de comparación, se tomaron dos razones de médicos por habitante, una correspondiente a la realidad de España y otra es la propia realidad de Chile. En ambos casos estas ratios corresponden a la dotación actual de médicos especialistas en el subsector público. En el caso de España, se utilizaron las ratios reportadas en un estudio reciente (Barber Pérez, Patricia y González López-Valcárcel, Beatriz. 2009).<sup>7</sup> Las razones para utilizar estos valores son

---

<sup>7</sup> Barber Pérez, Patricia y González López-Valcárcel, Beatriz. 2009. "Oferta y necesidad de especialistas médicos en España (2008-2025)". Universidad de Las Palmas de Gran Canaria - Gobierno de España; Ministerio de Sanidad y Consumo. (Actualización del estudio "Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030)", de Marzo 2007),

varias y diversas, entre las principales deben mencionarse: (i) las mejores posibilidades de asociación entre especialidades de iguales significados de incumbencia; (ii) el tronco étnico poblacional más aproximado entre ambas poblaciones, con su influencia en el biotipo; (iii) la raíz cultural parcialmente común entre ambas poblaciones, con su influencia en hábitos alimentarios y otros y (iv) las características generales que tiene el sistema de salud de España, con algunas similitudes en el modelo de atención respecto del caso chileno. Por otra parte, el estudio en sí ofrece dos atributos importantes: uno es que es una fuente muy reciente y, en segundo lugar, se trata de un estudio en el que se habría aplicado una metodología uniforme para todas las especialidades.

**48.** Sin embargo, la comparación entre dos países diferentes sobre la base de estos estándares encierra la posibilidad de introducir sesgos importantes, por diversas razones: (i) diferentes niveles de desarrollo económico, donde el ingreso por habitante ajustado por PPP de Chile representa el 40% del de España; (ii) los resultados sanitarios globales del país, donde un indicador que puede ser utilizado para ajustar los estándares es la expectativa de vida saludable al nacer (que es 73 años en España y 67 en Chile), por ser un resultado país que engloba también, de modo general y amplio, los resultados sanitarios.

**49.** En este sentido, podría argumentarse que el estándar corregido por Ingreso por habitante indicaría un cierto uso de recursos que permitiría alcanzar, en igualdad de condiciones, los resultados sanitarios de España. Por el contrario, no alcanzar esos resultados implicaría un requerimiento de recursos menor. Por ello, si se asume que el resultado de expectativa de vida se mantiene en Chile, el estándar corregido por el diferencial de resultado sanitario es 36.71% de la ratio de la fuente primaria.

**50.** Se procedió luego a generar ejercicios de aplicación, con los siguientes objetivos: (i) determinar las brechas globales de especialistas y sus costos incrementales asociados, atendiendo a un conjunto de escenarios básicos; (ii) desarrollar un ejercicio de aplicación del uso del sistema para el análisis detallado de las brechas y la evaluación de las políticas al respecto y (iii) analizar las brechas de casos particulares usando tecnologías alternativas.

**51.** El detalle de las variables y opciones analizadas, así como los resultados de los respectivos escenarios generados, en términos de brechas, se encuentra en la Parte Tres del informe: “Simulaciones de Estimación de Brechas”.

**52.** En síntesis, se determinaron escenarios que tienen en consideración cambios de las principales variables siguientes:

- a- Se analizan dos conjuntos básicos de ratios por 100.000 beneficiarios del FONASA: el actual de Chile y es español ajustado al 36,71 % (ver explicación en numerales 47 a 49). En ambos casos, se simula el efecto de un crecimiento anual sobre la ratio inicial, de 1,5 %.
- b- Respecto de la política de oferta, se analiza el caso base de no incorporar horas médicas, por un lado, y la continuación de la estrategia de 2008 de incrementar en 20.000 horas anuales<sup>8</sup> la dotación, por el otro. La tasa anual de renuncia de

---

<sup>8</sup> El 21 de mayo de 2008 se amplió la glosa de honorarios del presupuesto para la incorporación de 22.000 horas médicas o el equivalente a 500 cargos. Esta ampliación se cumplió, al 20 de febrero de 2009, en un 78% debido a que existieron dificultades para conseguir personal, en especial en los casos de puntos distales, y debido a que los Servicios debieron compatibilizar los nuevos contratos con los sistemas vigentes de remuneraciones del personal médico. Al 31 de marzo de 2009 el porcentaje de ejecución era del 83% (Fuente: archivo “Análisis al 24 de abril.xls” recibido del MINSAL por correo electrónico el 30 de abril de 2009).

los médicos contratados incorporada a la simulación es de 0,5 %.

- c- Se analiza el efecto de definir una dotación mínima de horas de ciertas especialidades básicas en cada Unidad Geográfica de Análisis<sup>9</sup>, en caso de dos opciones, a modo de ejemplos: 33 y 66 horas.

### Resultados globales para una selección de escenarios definidos

**53.** El objeto de este análisis fue identificar la magnitud global de la brecha para cubrir las necesidades de la población FONASA con médicos del sector público. Existen dos posibles mediciones de la brecha. Una en la que los excedentes de horas médicas de un servicio no pueden compensarse con defectos de otros servicios. Este modo de medir la brecha se denomina “Sin compensaciones” y asume que el personal médico no es susceptible de ser trasladado de un servicio a otro, ni se puede reconvertir de una especialidad a otra.

**54.** La segunda forma de medición asume que el personal puede ser transferido de un lugar a otro de acuerdo con las necesidades de cierre de las brechas, y que exista posibilidades de reconversión de una especialidad a otra. Esta medida de la brecha se denomina “Con compensaciones”.

**55.** En el caso de la medición sin compensación, la brecha global máxima se estima en 2008 a 126.124 horas y la mínima a 86.234 horas, según el escenario (en la Parte Tres del informe se presentan los resultados completos del conjunto de escenarios generados). La brecha mínima evolucionaría hasta representar 53.787 horas en 2012, mientras la máxima aumentaría hasta llegar a 193.436 horas en el mismo período. Los supuestos principales de estos dos escenarios extremos se resumen en el cuadro siguiente:

Escenarios	Opciones y supuestos principales
1. Escenario con brecha máxima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ratio española ajustada a 36,71 %, con crecimiento anual de 1,5 %.</li> <li>• 0 incorporación anual de horas</li> <li>• Mínimo de horas médicas por especialidad, por Unidad Geográfica de Análisis: 66</li> </ul>
2. Escenario con brecha mínima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ratio chilena actual, sin crecimiento</li> <li>• Incorporación de 20.000 horas médicas al año</li> <li>• Mínimo de horas médicas por especialidad, por Unidad Geográfica de Análisis: 33</li> </ul>

**56.** Es importante destacar las limitaciones que tiene el extraer conclusiones a partir de comparaciones considerando ratios como estándares, es decir, asumiendo relaciones generadas en países diferentes (con diferencias desde el punto de vista demográfico, epidemiológico, tecnológico, económicas, etc.) o bien del propio país, pero

<sup>9</sup> Unidad Geográfica de Análisis (UGA): agrupamiento de comunas que se encuentran relacionadas a un Servicio de Salud, considerando un criterio de accesibilidad en función de la determinación de la distancia efectiva (rutas de acceso y no distancia geográfica).

representativos de la realidad actual, como niveles de requerimientos deseables o como un objetivo. Considerando estas limitaciones, pueden extraerse las siguientes conclusiones de los ejercicios realizados:

- a) Los mayores déficits de horas requeridas globalmente (considerando el caso sin compensaciones) se da en el caso 1 que utiliza como estándar las ratios tomadas de la experiencia de España con las correcciones apuntadas anteriormente. Este déficit se va incrementando en el tiempo por el efecto de los siguientes factores: 1) se supone que no se incorpora más personal o se contratan más horas, mientras que durante el período se siguen produciendo retiros por la evolución vegetativa de la población de médicos; 2) se supuso que el estándar debía ir creciendo a lo largo del tiempo para aproximarse a una realidad de mayor nivel económico del país.
- b) Los déficits, considerando el caso de medición con compensaciones, es sensiblemente menor y en muchos casos se verifica un excedente global de médicos especialistas. Esto constituye un reflejo de los problemas de distribución geográfica de los profesionales que puede dimensionarse, por ejemplo, para el caso 1 comentado más arriba, en casi 120.000 horas semanales/año. Esta cifra constituye el exceso de horas en algún lugar de la red y que tiene como correlato un defecto en otro sector de la red. Obviamente, este excedente de horas no puede ser considerado como fácilmente evitable dado que el supuesto implícito en el escenario con compensaciones es que los profesionales pueden trasladarse según la necesidad, lo cual no es sencillo realizarlo en la práctica.

Un caso interesante para analizar es el que corresponde al menor déficit, como por ejemplo, el escenario 2. En este caso existe un déficit inicial de 86.000 horas aproximadamente y se va reduciendo en el tiempo debido a la política de incorporación supuesta de 20.000 horas semanales anuales. Un hecho interesante es la existencia de un déficit inicial cuando se está usando como estándar la ratio del propio sistema de Chile. La explicación de este fenómeno es, nuevamente, el problema de distribución geográfica, dado que el ejercicio constituye una comparación de la oferta en cada servicio con una demanda calculada con la ratio promedio de todo el país.

**57.** Costo estimado que tendría una política de cierre de la brecha. Tal como se expresó anteriormente, el sistema desarrollado supone que la contratación de más personal para cerrar la brecha en cada unidad de análisis del sistema nacional de salud y por especialidad, será tanto más cara, respecto del promedio que se paga en esa unidad, cuanto mayor es la brecha existente. Para ello se han realizado los siguientes supuestos: (i) Se consideró el costo laboral mensual y la cantidad de horas contratadas por especialidad y por servicio, de acuerdo con la información del SIRH para abril de 2008; (ii) El cociente de esos dos conceptos determina el costo laboral mensual por hora contratada para el momento inicial de la simulación y (iii) Los valores de los parámetros definidos más arriba que fueron utilizados. El efecto de este conjunto de parámetros conduce a la existencia de un costo promedio global de aproximadamente 50.000 pesos por hora semana/año.

### **Resultados de detalle para escenarios particulares**

**58.** Una forma genuina de determinar el requerimiento de horas de médicos especialistas y, consecuentemente, la brecha entre oferta y demanda, es a partir de la generación de estándares propios del país, considerando los protocolos y regulaciones de éste.

59. Este enfoque, que se aborda en detalle en la Parte 2 del estudio, fue posible aplicarlo a partir del desarrollo del sistema Generador de Estándares, que supone disponer de una importante cantidad de información. A modo de evaluación del funcionamiento del sistema informático, se utilizó para el caso de dos especialidades (Oftalmología y Obstetricia). Un tercer caso, el de Psiquiatría, fue desarrollado a partir de normas y modelos de atención de Argentina. Estos tres ejemplos constituyen una primera aplicación de un sistema cuya implementación debe seguir perfeccionándose.

60. Las ratios desarrolladas a partir de esta metodología se presentan en la tabla siguiente y se las compara con las dos utilizados como referencia general, esto es los estándares españoles y el propio de Chile.

**Tabla RE 2: Estándares comparados**

Especialidad	Tasa Española de Médicos por cada 100.000 Habitantes		Tasa Chilena de Médicos por cada 100.000 Habitante al 04-2008	Estándar de Generación Propia Médicos por cada 100.000 Habitante
	Ratio base	Ratio usada (36.71%)		
Obstetricia y Ginecología	8.07200000	2.96323120	5.93400000	4.57500000
Oftalmología	5.01000000	1.83917100	0.97300000	2.45400000

**Tabla RE 3: Brecha sin compensaciones utilizando estándares nacionales**

Especialidad	2008	2009	2010	2011	2012
Obstetricia y Ginecología	-1,169	-1,457	-1,949	-2,666	-3,525
Oftalmología	-7,729	-8,015	-8,319	-8,628	-8,948

**Tabla RE 4: Brecha sin compensaciones utilizando estándar español**

Especialidad	2008	2009	2010	2011	2012
Obstetricia y Ginecología	-349	-349	-349	-480	-689
Oftalmología	-3,529	-3,714	-3,906	-4,129	-4,360

Como puede apreciarse en la brecha global de esta primera estimación para Obstetricia y Ginecología, y Oftalmología, el estándar nacional es, en ambos casos, menor que el estándar español, pero es superior al porcentaje utilizado de dicho estándar para los ejercicios efectuados. Por su parte, el estándar nacional generado resultó mayor que la ratio actual de Chile en el caso de Oftalmología, pero es inferior en Obstetricia y Ginecología.

61. Hechas estas observaciones es posible analizar algunos resultados a nivel de detalle de las simulaciones realizadas, a modo de ejercicio. En este sentido se han elegido dos escenarios de los analizados por ser casos extremos en cuanto a la brecha global resultante.

62. Estos escenarios son el identificado como 1 y el 2, señalados anteriormente en el numeral 55. Los supuestos con los que han sido construidos son bastante diferentes, por lo que ofrecen una gran diversidad de resultados. Debe recordarse también que el ejercicio no implica necesariamente que una brecha determinada sea una escasez absoluta del recurso, o bien que la demanda no esté siendo satisfecha. El ejercicio que se está haciendo corresponde a responder la pregunta relativa a cuántas horas de especialistas serían necesarias para que toda la demanda de la población FONASA sea

cubierta por personal de los servicios públicos de salud.

**63.** En las tablas siguientes se presentan los principales resultados de ambos casos, los que pueden sintetizarse del siguiente modo:

- a) Un primer resultado es que una parte importante de las brechas globales en los Servicios de Salud se registra en la especialidad Medicina General, lo que se explica porque estas instituciones atienden principalmente medicina especializada. Las prestaciones de medicina general son otorgadas en su gran mayoría por la Atención Primaria municipal, que cuenta con 101.653 horas médicas semanales en el 2007.
- b) Un caso particular y a la vez importante es el de Cirugía General, que no registra un déficit relevante para el caso en que se use la ratio española ajustada, pero si es relevante en el caso de usar la ratio chilena, debiéndose recordar que esta última es mayor que la española. En la comparación con la situación española, hay que considerar que, en este país, las subespecialidades quirúrgicas tienen un mayor desarrollo que en Chile.
- c) Dejando de lado estas dos especialidades, ambos ejercicios generan diferentes resultados en cuanto a la relevancia del resto de las especialidades con mayor nivel absoluto de brechas. Es interesante advertir acá que ambas mediciones tienen un componente de equidad regional, dado que se está usando una ratio nacional aplicada a las diferentes regiones. Sin embargo, en el caso de la ratio chilena el efecto distributivo es pleno, dado que se trata de un promedio nacional de oferta por población.
- d) Esto genera una visión diferente según se use una u otra ratio: la de la distribución regional, usando la ratio chilena, y una combinación entre distribución regional y búsqueda de una mayor dotación, en el caso español.
- e) El resultado de estas visiones se puede apreciar en las dos tablas siguientes en las que se observa cuáles son las especialidades con mayores brechas.

<b>Tabla RE 5: Orden relevancia de las brechas por especialidad Caso Escenario 1</b>	
<b>Especialidad</b>	<b>Brecha sin compensaciones</b>
Medicina General	-44,641
Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia	-6,183
Imagenología	-6,124
Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos	-4,962
Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica	-4,919
Cardiología y Cardiología pediátrica	-4,705
Traumatología y Ortopedia	-4,563
Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica	-4,213
Oftalmología	-3,548
Medicina Interna	-3,448
Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas	-3,127
Otorrinolaringología	-2,745
Anestesiología	-2,601
Medicina Física y Rehabilitación	-2,539
Nefrología y Nefrología Pediátrica	-2,468
Infectología e Infectología Pediátrica	-2,436
Reumatología	-2,088

<b>Tabla RE 5: Orden relevancia de las brechas por especialidad Caso Escenario 1</b>	
<b>Especialidad</b>	<b>Brecha sin compensaciones</b>
Dermatología	-1,866
Geriatría	-1,749
Oncología Médica	-1,740
Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial	-1,681
Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica	-1,679
Cirugía de Tórax	-1,563
Pediatría y Neonatología	-1,390
Cirugía Vascul Periférica	-1,323
Anatomía Patológica	-1,323
Urología	-1,265
Cirugía Plástica y Reparadora	-1,131
Medicina Nuclear	-1,095
Cirugía Cardiovascular	-841
Neurología Adultos y Neurología Pediátrica	-768
Inmunología	-533
Obstetricia y Ginecología	-351
Neurocirugía	-345
Cirugía Pediátrica	-149
Cirugía General	-23

<b>Tabla RE 6: Orden relevancia de las brechas por especialidad Caso Escenario 2</b>	
<b>Especialidad</b>	<b>Brecha sin compensaciones</b>
Medicina General	-21,722
Cirugía General	-14,520
Pediatría y Neonatología	-6,438
Anestesiología	-4,753
Obstetricia y Ginecología	-4,083
Traumatología y Ortopedia	-3,509
Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia	-2,944
Cirugía Pediátrica	-2,918
Medicina Interna	-2,749
Neurocirugía	-2,233
Neurología Adultos y Neurología Pediátrica	-1,490
Imagenología	-1,458
Oftalmología	-1,208
Cardiología y Cardiología pediátrica	-1,199
Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas	-999
Otorrinolaringología	-932
Anatomía Patológica	-921
Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica	-896
Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica	-887
Urología	-870
Geriatría	-858
Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos	-833
Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial	-811
Cirugía Vascul Periférica	-785
Nefrología y Nefrología Pediátrica	-752
Cirugía de Tórax	-749
Oncología Médica	-739

Tabla RE 6: Orden relevancia de las brechas por especialidad Caso Escenario 2	
Especialidad	Brecha sin compensaciones
Medicina Física y Rehabilitación	-672
Cirugía Cardiovascular	-586
Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica	-561
Reumatología	-559
Infectología e Infectología Pediátrica	-558
Dermatología	-555
Cirugía Plástica y Reparadora	-239
Inmunología	-174
Medicina Nuclear	-70

64. Estos resultados presentan algún grado de simetría con la demanda expresada durante 2008 en la asignación de la ampliación del presupuesto en la glosa de honorarios para incorporar 22.000 horas médicas, o el equivalente a 500 cargos de 44 horas semanales, tal como se aprecia en la tabla siguiente.

**Tabla RE 7: Especialidades efectivamente contratadas  
(En número de horas)**

Especialidad	Horas
Cirugía General	1.676
Oftalmología	1.612
Traumatología y Ortopedia	1.565
Anestesiología	1.549
Medicina Interna	1.337
Psiquiatría	1.259
Obstetricia y Ginecología	1.165
Imagenología	996
Otorrinolaringología	996
Neurología Adulto	676
Urología	595
Cirugía Pediátrica	572
Anatomía Patológica	440
Cardiología	407

Fuente: PLAN DE CONTRATACIÓN 500 ESPECIALISTAS (500 ESP ABRIL 2009.ppt). Considera Información de 27 Servicios de Salud al 24 de Abril de 2009.

65. El análisis de los resultados por especialidad y por Servicios de Salud refleja que utilizando la ratio española, existe brecha sin compensaciones en prácticamente todas las especialidades y Servicios de Salud. Considerando las especialidades de Medicina General y Cirugía General en forma agrupada, el 77% de la brecha se registra en los servicios de la Región Central (Área Metropolitana, Valparaíso y Viña del Mar) y el 23% se distribuye en el resto del país. Por su parte, en el resto de las especialidades, consideradas en forma agrupada, el 65% de la brecha se registra fuera de la Región Central. Este mismo análisis, efectuado considerando las brechas con compensaciones, implica que las mismas prácticamente se anulan. Esto indica que las brechas que se registran no solamente son un reflejo de desajustes regionales entre la oferta y la demanda de la cantidad de horas de especialistas, sino que hay también un desequilibrio

por tipo de especialidad.

**66.** La generación de casos o escenarios permite simular efectos de cambios en las políticas que administran las variables de control de los factores que afectan a la oferta y a la demanda. Como se ha visto a través de los casos simulados y analizados, existe una muy amplia variabilidad en los resultados, que puede ser reflejo de decisiones de política, como cuando se comparan las ratios actuales de Chile para diferentes decisiones de distribución territorial o de constitución de equipos de salud en diferentes sitios geográficos o que, simplemente, son un ejercicio de comparación con realidades ajenas a la propia del país, que valen en función de la aspiración de alcanzar esas realidades. Para poder valorar las brechas de especialistas de un modo razonable, factibles de alcanzar en la consecución de metas sanitarias explícitas, Chile tendrá que andar el camino de la generación de estándares nacionales, camino válido a recorrer, como se ha verificado al generar estándares para Oftalmología y Obstetricia.

### **Opciones de política para el cierre de brechas de médicos especialistas**

Las opciones de política que se presentan a continuación no corresponden a la totalidad de las políticas de aplicación posibles para el sector salud, sino que reflejan una selección de las mismas para el particular escenario del sector salud de Chile. Esta selección está basada en la evaluación de su pertinencia técnica, principalmente por sus efectos potencialmente correctivos u optimizadores de las situaciones diagnosticadas. Por tanto, dado que el marco de selección usado para las mismas no agota los criterios necesarios para aplicar una política, estas opciones de política que se analizan, requieren ser evaluadas y priorizadas por la autoridad de aplicación, en base a un balance cuidadoso de otros factores importantes que afectan la política, entre ellos:

- Relevancia de la misma (impacto) a diferentes plazos temporales de ejecución.
- Implicancias sobre otras áreas del sector público.
- Sus costos económicos, viabilidad financiera y presupuestaria
- Su oportunidad y viabilidad política.

Sobre aquellas opciones que en definitiva se decida trabajar, corresponderá luego desarrollar su plan de implementación. Debe considerarse a estas opciones de política seleccionadas como recomendaciones preliminares que deberán ser validadas por el Poder Ejecutivo del Gobierno de Chile.

### **Relativas a los recursos humanos especializados**

**67.** Chile se encuentra en un punto de desarrollo de sus políticas de RRHH en salud no muy distinto ni alejado de otros países con un nivel de desarrollo económico superior. La comparación de la situación actual de Chile al respecto puede hacerse fácilmente al leer las conclusiones del Reporte Bloor (Bloor & Maynard, 2003)<sup>10</sup>, que, al analizar la política de RRHH de cinco países (Australia, Francia, Alemania, Suecia y

---

<sup>10</sup> Bloor Karen; Maynard, Alan. 2003. "Planning human resources in health care: Towards an economic approach. An international comparative review". University of York. Disponible en The Canadian Health Services Research Foundation web site ([www.chrsf.ca](http://www.chrsf.ca)).

Reino Unido), encontró aspectos críticos comunes a todos ellos que también se presentan en Chile:

- a) Necesidad de instalar un proceso de planeamiento de recursos humanos central más integral y sistemático, que considere las relaciones entre las diferentes profesiones de la salud.
- b) Todos los países analizados, a pesar de los intentos en contrario, han experimentado ciclos de falta y excesos de profesionales.
- c) No se ha dado mucha atención a la distribución del personal entre especialidades y entre regiones, lo que genera inequidades.
- d) Varios países, incluyendo Inglaterra y Suecia, han usado la inmigración de médicos para solucionar problemas de corto plazo.
- e) Hay poco o nada de gestión de resultados de las profesiones médicas, con dificultad para medir eficiencia y para planificar.
- f) Los problemas de desempeño de los médicos son perpetuados por débiles sistemas de información, también débiles gerencias y ausencia de educación continua sistemática y acreditación periódica.
- g) En general, hay falta de atención a los principios económicos básicos: el rol de los incentivos es largamente ignorado y la elasticidad de la oferta en el mercado laboral es desconocida y poco investigada. A menudo se asume que manipulando solo el precio se controlará el gasto, sin prestar atención al volumen.

**68.** Hay claramente una necesidad de integrar mejor el planeamiento en las profesiones que se desempeñan en el sector salud, con especial atención a la mezcla de habilidades entre profesiones y al equilibrio geográfico en su distribución. El desarrollo eficaz de la mezcla de habilidades puede requerir cambios legislativos e incentivos para los médicos y profesionales que adhieran y empujen el cambio en ese sentido. Todos estos hallazgos aplican al caso de Chile que, incluso, ha avanzado en algunos importantes aspectos, ya que ha prestado atención sistemática, más allá de los resultados obtenidos (algunos de ellos condicionados a la capacidad económica del país), a aspectos críticos, como la distribución territorial y la educación médica continua, esfuerzos que señalan una opción de política muy positiva que debe continuarse y profundizarse.

#### **Política de recursos humanos para el sector salud o política interna del subsector público. Alcance institucional de la política de RRHH.**

**69.** Una primera decisión para consolidar el desarrollo mismo de una política efectiva para los RRHH está referida al alcance a dar a la misma. En el actual esquema del MINSAL, la cobertura de la política parece estar más vinculado al subsector público que al sector salud en su totalidad.

**70.** Esta primera cuestión alude a la definición de roles a asignar institucionalmente en el desarrollo de una política integral de RRHH. Si la misma es para todo el sector, la posición actual del área, posiblemente, no debiera ser una División de la Subsecretaría de Redes, para poder ejercer el rol de normalización y regulación con más fortaleza.

**71.** Probablemente, la actual ambigüedad de roles sea parte del proceso aún inconcluso de separación de roles y funciones en el MINSAL. El conjunto de tareas que se desempeñan en la actuales División Gestión y Desarrollo de las Personas y en la

Unidad de Estudios de Recursos Humanos, ambas de la Subsecretaría de Redes Asistenciales debieran ser reacomodadas parcialmente, algunas en el MINSAL, quizás en otra área, con otra dependencia, que denote con más claridad su incumbencia sobre todo el sector, algunas en la Superintendencia de Salud y otras permanecer en el área actual de la Subsecretaría de Redes.

72. Otra cuestión de alcance de la política esta referida a qué Recursos Humanos se incluyen. Mientras este estudio se ha focalizado solo en médicos especialistas, la posibilidad de la política de planificación de RRHH es muchas más abarcativa y conviene que así lo sea, incluyendo a todas las ramas profesionales que integran al equipo de salud, de modo de enriquecer el análisis y la posibilidad de las políticas. Más allá de la temporalidad de resolución de estos asuntos, hay un cúmulo de opciones de desarrollo de política que pueden irse ejecutando y a ellas se hará referencia a continuación.

### **Políticas relativas a la información de las personas. Construcción de bases de Información.**

73. Un primer paso es la construcción de bases sólidas y más completas de información sobre los profesionales de la salud. La información actual es fragmentaria e incompleta, en especial la disponible sobre la actividad profesional privada de los médicos. Esta situación atenta contra la posibilidad de mejores esfuerzos de planificación. Una opción fundadora es la organización de un censo nacional de profesionales de la salud, que sienta las bases de un cuerpo de información que luego pueda ser mantenida actualizada mediante su vinculación a la actividad profesional regular de las personas en sus ámbitos de trabajo.

74. Un esfuerzo especial es doble de prestar a la normalización y regulación de la producción de información regular, es decir, aquella derivada del accionar propio de cada institución en el ejercicio de su trabajo cotidiano, de modo de poder lograr que la misma, sin importar la fuente de origen, sea compatible para su uso.

75. Esto implica la determinación y fijación de estándares para la producción de información en salud, que puede darse jurisdiccionalmente o bajo el escudo normativo y paraguas protector de alguna otra institucionalidad nacional responsable de esta función en el ámbito informático. Dado que el nivel de informatización en el sector salud es alto, esta estrategia conjunta de regular estándares de información e informatización no solo es necesaria, sino que es factible.

76. La regulación sobre ambos aspectos es especialmente crítica dada la multiplicidad de jurisdicciones y actores sectoriales, por lo que se requiere que la autoridad regule sobre el tema, de modo tal que todos puedan producir información sobre la misma base estandarizada.

77. Con antelación a este estudio, el Ministerio de Salud tomó decisiones importantes para la normalización de la información básica de RRHH y de sus bases de información de RRHH, en un sentido muy positivo que debe sostenerse y extenderse, para mantenerlas actualizadas.

78. El sentido de extensión de la política alcanza a otros organismos públicos, como Registro Civil, Servicio de Impuestos Internos, Extranjería y Superintendencia de Salud, para lograr acuerdos de intercambios sistemáticos y regulares de información que aseguren su consistencia. Un aspecto crítico es la información sobre profesionales

extranjeros, que hoy es de difícil sistematización.

**79.** Existe también un colectivo de instituciones vinculadas al accionar del sector salud, que posee valiosa información y con las cuales es necesario también convenir un flujo regular de información normalizada, como son la Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas (CONACEM), los Colegios profesionales (Colegio Médico, de Tecnología Médica, Colegio de Enfermeras de Chile), Sociedades Científicas, y la Asociación de Facultades de Medicina de Chile<sup>11</sup> (que será quien diseñe y aplique el Examen Médico Nacional creado por la Ley 20.261), todas ellas de derecho privado.

**80.** En el marco de la política interna del MINSAL, una etapa en este proceso es la necesidad de optimización de la coordinación entre los diversos sectores del Ministerio que tienen injerencia en el tema de recursos humanos y miradas particulares y muy específicas<sup>12,13</sup> que requieren que se aúnen las metodologías de planificación para contribuir a una visión integral de RRHH.

### **Políticas Relativas al registro y control de la actividad de los profesionales, de sus resultados, de su impacto económico.**

**81.** Un asunto crítico en el mismo sentido de solidez y confiabilidad de la información es el relativo a la generación y administración de aquella información que da cuenta de: (i) la producción de servicios de salud, (ii) la información que posibilita vincularla con los ejecutores de las prestaciones de salud, y (iii) la información económica relacionada, para poder establecer criterios de efectividad del trabajo profesional. Este aspecto muchas veces no es considerado correctamente y resulta fundamental de explorar y conocer antes de configurar decisiones críticas de mediano y largo plazo respecto del tamaño de la fuerza laboral que se administra.

**82.** Hoy existe en Chile abundante información de producción de prestaciones de salud de diferentes subsistemas (Superintendencia, FONASA, MINSAL, privados) pero, por la baja normalización y sistematización de la misma, es muy difícil de vincular de modo confiable a la fuerza laboral y a los aspectos económicos subyacentes. De nuevo, acá el esfuerzo puede enfocarse en una planificación de mediano plazo, centrada en la normalización de la producción de la información y en la generación de plataformas de análisis de la misma para alimentar los sistemas de planificación de recursos humanos. Invertir en mejor información y sistemas de gerenciamiento de la misma puede aumentar la transparencia, la responsabilidad y la eficiencia del sistema de salud en su conjunto.

### **Configuración y dinámica del stock de médicos.**

**83.** Las relaciones dinámicas básicas del stock de médicos se presentan de modo esquemático en el Cuadro RE 1 abajo. Las variables sobre las cuales la política pública puede operar, (1), (2), (3) y (4) se comentan a continuación.

---

<sup>11</sup> ASOFAMECH

<sup>12</sup> Ver parte Uno de estudio, párrafos 90 y subsiguiente.

<sup>13</sup> Ver también Anexo 1.4 de parte Uno.

**Cuadro RE 1: relaciones del stock de médicos**

(1) Salida de médicos de la Facultad. Especialización. Captación sub-sectorial.	Cambios en el stock de médicos	Muertes en servicio
(2) Inmigración		(3) Retiro. Retención
		(4) Emigración

**84. Pregrado.** El número de médicos egresados del pregrado ha crecido de modo constante en Chile<sup>14</sup>. La necesidad global de médicos debiera ser planificada en función de los cambios en el stock al menos a diez u once años, considerando la sumatoria de los tiempos de formación y especialización y dadas esas variables de la demanda de médicos en el conjunto de sectores del país. La carencia de estándares nacionales que permitan evaluar el trabajo médico atenta contra la posibilidad de influir con información fehaciente sobre la decisión de las personas de involucrarse en los estudios de medicina.

**85.** Así, esta decisión está mediada básicamente por las percepciones de cada persona sobre un mercado futuro muy complejo y opaco. Sobre ese marco operan una serie de restricciones dadas por las decisiones de las propias entidades formativas (las Facultades de medicina) que tienen margen de libertad para fijar su política de ingreso al pregrado, por ejemplo: los cupos de ingreso y la política de precios<sup>15</sup>. Sobre un tema tan sensible, como es la formación de los profesionales que tienen luego a su cuidado el capital humano del país, es llamativa la baja presencia de la regulación estatal.

**86.** Chile, históricamente, ha captado la totalidad de la oferta de pregrado que culmina su formación, quizás por eso el diseño actual de la política no prevé mecanismo alguno, en manos del Estado, de regulación directa del ejercicio profesional posterior. Sobre esta alternativa de política quizás sea conveniente una discusión social y diseño anticipado a la necesidad, dado que, a diferencia de otros mercados más transparentes, la sobreoferta profesional no siempre genera reducción de los costos, sino que, por el contrario, puede generar sobredemanda y mayores costos globales como resultado final.

**87. Postgrado.** Respecto de la especialización, la primera consideración ya fue dicha: es aventurado proponer cualquier esquema de mediano largo plazo para la formación de especialistas sin contar con una evaluación de la efectividad del trabajo actual de los mismos, la cual debiera estar sujeta a la revisión sistemática de los modos de producción, con la consiguiente generación de estándares nacionales. De ese modo, la señal del Ministerio de Salud hacia el claustro universitario formador de especialistas, debiera estar fundada en esa planificación más que en las percepciones de los gestores de los Servicios de Salud.

**88.** Pero, adicionalmente, en la actualidad la oferta y consiguiente producción de médicos especialistas, pese a las nuevas regulaciones<sup>16</sup>, está aún fuertemente signada por la percepción de necesidad de mercado del propio claustro formador, modulado luego por la puesta en disponibilidad de los recursos necesarios para instrumentar y

<sup>14</sup> Ver Parte Uno, párrafo 98.

<sup>15</sup> Ver Parte Uno, párrafo 99.

<sup>16</sup> Ver detalle en Parte Uno, párrafo 103.

desarrollar esa oferta. Las opciones de política acá son varias:

## **Optimización de la relación Ministerio de Salud – Entidades formadoras.**

### **Uso de la capacidad de compra/ negociación**

**89.** La coordinación y unificación de los canales de relación entre el MINSAL y las entidades formadoras, posiblemente podría también contribuir a mejorar la capacidad de uso del poder de compra / negociación que el MINSAL posee. Este poder de compra también podría ser incrementado a través de la coordinación de la política de precios con otros compradores de formación estatales, como las fuerzas armadas y de orden. Para esto es esencial diseñar un modelo de trabajo que respete la identificación de necesidades locales de especialización, pero que permita el uso de la capacidad de compra del MINSAL como una sola entidad.

**90.** Otro tópico en el mismo tema es la posibilidad de generar, sobre la base de una planificación adecuada de la demanda de algunas especialidades, acuerdos de compra de largo plazo a Universidades de modo de proveer soluciones más cercanas a las necesidades que generan las demandas locales de lugares alejados. Estos acuerdos podrían contemplar los cambios ocurridos en la organización de salud, donde ha habido avances importantes en la descentralización administrativa y, particularmente, en la cobertura, equidad y disponibilidad de recursos para las prestaciones médicas ya que esto cambia de manera sustantiva el perfil de demanda de la población de prestaciones asistenciales, destacándose en particular el incremento de demanda en las áreas más alejadas. Sería lógico suponer que debiera darse un proceso similar en las condiciones de adaptación del sistema de educación médica, solo posible mediante acuerdos de compra de largo plazo.

**91.** Si un aspecto crítico, que se abordará más adelante, es determinar qué especialización médica se desea comprar, otro aspecto importante es como comprarla. En Chile, el desarrollo del sector ha hecho que el rol de la generación de especialistas médicos quede en mano de las Universidades con Facultad de Medicina<sup>17</sup>. El MINSAL compra especialización a través de dos mecanismos<sup>18</sup>, las becas de inicio (primarias) y las becas de retorno. Al momento actual, el segundo mecanismo es el más usado, basado en la decisión de disponer de un recurso médico no especializado en zonas marginales por encima de tener un especialista. Sin embargo, se requieren estudios y análisis adicionales para verificar que esta decisión es la mejor en términos de disponer antes de médicos especialistas y de la mejor rentabilidad económica de la inversión que significa pagar la especialización. Estos estudios adicionales son críticos en términos del diseño de la política de compra de especialización del MINSAL.

**92.** Como los médicos pueden comprar por si, individualmente, la especialización, es relevante que el MINSAL explicita a través de mecanismos e instrumentos de la comunicación social (WHO, 1999) las brechas existentes y los lugares donde el sistema requiere de médicos especializados. Máxime en momentos donde las instituciones privadas están comprando especialización para recursos humanos seleccionados para su contratación.

**93.** Chile ha hecho importantes progresos en el modelo de relacionamiento con las

---

<sup>17</sup> Ver Parte Uno del estudio, párrafos 93 y subsiguientes.

<sup>18</sup> Ver parte Uno del estudio, párrafos 150 y subsiguientes.

entidades Formadoras. Existen de modo permanente reuniones de trabajo, análisis de situación y propuestas de acuerdos de trabajo en común. En Chile, en general, las Universidades responden en su esquema de producción de oferta a las señales de mercado. El MINSAL puede tomar la decisión de ser el agente principal de ese mercado.

### **Regulación de la especialización. Certificación, matrícula y/o habilitación de ejercicio para ámbito amplio o restringido.**

**94.** En la actualidad una entidad privada, la Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas (CONACEM)), cumple el rol principal en la regulación de la certificación de especialistas.

**95.** El rol y las capacidades del Estado y del MINSAL, en particular, en este aspecto, podrían incrementarse, de modo tal de poder tener una mayor influencia directa en la regulación del mercado de provisión de médicos especialistas, incluyendo el poder dar más viabilidad a la política que se defina.

### **La capacitación permanente como herramienta de especialización y de adquisición de habilidades especiales de aplicación general o en ámbito restringido.**

**96.** El MINSAL accede desde 2002, a medios tecnológicos adecuados, como la plataforma de aprendizaje virtual usada por el Programa de Formación Flexible a Distancia (FFAD) del Ministerio de Salud, que está orientado a complementar la formación tradicional (presencial) de Directivos, Ejecutivos, Profesionales y Funcionarios del sector salud, en el desarrollo de competencias en áreas relevantes para el desarrollo de la Red Asistencial y la implementación de la Reforma.

**97.** Algunos de los reportes últimos más completos (European Observatory on Health Systems and Policies Series, 2006) sobre políticas de RRHH en salud vinculan con fuerza el uso de la capacitación permanente a la generación de cambios en las habilidades de los profesionales de salud (skill mix). Esta, junto a la innovación y el cambio tecnológico (que se abordará más adelante), son las herramientas más en uso actualmente para generar condiciones de trabajo y una oferta de servicios diferente para resolver cuellos de botella de demanda insatisfecha por años no resueltos. Los cambios posibles en los perfiles y habilidades profesionales incluyen el fortalecimiento, la substitución, la delegación y la innovación en los roles y perfiles.

**98.** Mientras la implementación de algunas de estas estrategias requieren cambios normativos generales, otras son de responsabilidad de ejecución directa por el gestor de un particular colectivo de profesionales, teniendo, entonces, por su propia naturaleza, distinto alcance en el nivel de política, pero correspondiendo al mayor nivel (el normativo, regulatorio) tanto el generar las condiciones para la viabilidad de las políticas como su promoción como estrategia de cambio en el nivel de especialización del personal de salud.

**99.** La aplicación extensiva de algunas de estas estrategias (substitución, delegación), podrían generar en un tiempo corto soluciones a problemas de demanda crónicamente insatisfechas, por ejemplo, ampliando el ámbito de competencia de los médicos generales o de la enfermería a la evaluación de vicios simples de refracción y la prescripción de lentes o ampliando las competencias de enfermería para la práctica de endoscopías simples o la anestesia de bajo riesgo.

**100.** La estrategia de vinculación entre especialistas de áreas geográficas diferentes o de sectores profesionales distintos puede ser también instrumentada mediante esta tecnología de e-learning para educación permanente. El diseño actual del sitio de Internet para educación permanente del MINSAL<sup>19</sup> refleja el alcance interno al propio MINSAL de la política del RRHH hoy vigente.

### **Captación y retención de los médicos especialistas en el sector público.**

**101.** Las opciones de política que se comentan están referidas al subsector estatal, que atiende a la población cubierta por el FONASA.

**102. Remuneraciones e incentivos.** Uno de los instrumentos más ampliamente usado es la política de remuneraciones e incentivos. Vinculado a está íntimamente ligado el diseño de la carrera profesional. Como se analiza en detalle en la parte uno del trabajo, la potencia del esquema de incentivos no está probada de modo acabado y se requiere un estudio sistemático de los resultados de los incentivos derivados del marco legal.

**103. Competencia público – privada.** Como fue también observado en la primera parte, la tendencia a compartir espacio laboral profesional entre ambos subsectores público y privado es progresivamente creciente y establece una situación de particular competencia de los subsectores por un recurso especializado valorado como escaso. En este marco, el diseño de la política de contratación de personal, salarios e incentivos adquiere una relevancia crítica, por la obvia mayor flexibilidad del subsector privado para este juego de competencias de renta profesional básica entre el sector público y el privado.

**104.** Pero aquí influyen de manera crucial varios aspectos adicionales, que agregan sensibilidad política y complejidad operacional, en términos de evitar el riesgo de fragmentación de la unicidad que se requiere para la instrumentación de ellas, destacándose los siguientes: (a) la política de compra de servicios del propio FONASA a los Servicios de Salud y a los proveedores privados, por el marco de referencia de precios y renta posible que establece; (b) la política de compra de servicios profesionales del MINSAL a través de los Servicios de Salud, por la señal de competencia que da al profesional asalariado consigo mismo, frente a la posibilidad eventual de una renta diferente alternativa; (c) el modelo de provisión de servicios vigente, de naturaleza mixta, público y privado; (d) la compleja relación institucional, en términos de atribución - delegación de facultades entre el MINSAL nivel central, SEREMI y los Servicios de Salud, y (e) la relación MINSAL - Sistema Municipal, coexistiendo en el ámbito de la APS y el primer nivel de atención, con diferentes regímenes de carrera y de incentivos. Del complejo juego de interrelación de esos factores surge el grado de posibilidad de retener en el espacio público de trabajo al personal profesional especializado.

**105.** El análisis de la carga horaria por tramo profesional a medida que los profesionales avanzan en su carrera, muestra que, al momento actual, el esquema de incentivos no es suficiente para tal objeto y que el conjunto del esquema salarial y de incentivos en el subsector público debe ser repensado y rediseñado.

**106.** El diseño actual de metas asistenciales de cuyo cumplimiento depende la percepción colectiva de un adicional porcentual del salario tiene también características peculiares: la meta de cada año no puede ser igual ni menor a la del año previo. Esto

---

<sup>19</sup> <http://www.ffad-minsal.cl/> ➔ <http://www.teleduc.cl/>, Consultado el 23 de marzo de 2009.

supone una tendencia al incremento de las prestaciones al infinito, sin considerar la posibilidad de un óptimo, estableciendo así una tendencia a la sobre prestación. También los resultados de la aplicación por años de este diseño de estímulo al crecimiento prestacional debieran ser estudiados en profundidad.

**107. Localización.** Si la retención de profesionales especializados plantea con claridad el desafío de los incentivos, de la misma manera lo hace la localización de profesionales especializados en zonas remotas, donde al tema de la renta, se suman otros aspectos, como la disponibilidad de servicios, especialmente los educativos y de infraestructura urbana, para si y para su familia, que los profesionales parecen valorar mucho. Acá, nuevamente, el peso global de la asignación por zona en los profesionales que los perciben, tiene un alcance promedio del 20 % de la remuneración total, pero se hace necesario un estudio particular más profundo sobre el tema, a nivel de cada servicio de salud, para determinar la importancia del mismo, porque aún cuando en casos puntuales el estímulo es alto, no parece ser suficiente. Valen para este punto los comentarios relativos al sistema de incentivo del punto previo.

**108.** Al mismo tiempo, sería deseable el desarrollo de un sistema de capacitación en servicio permanente, en algunas de las modalidades comentadas en el punto ya desarrollado arriba, relativo a la posibilidad de especialización y/o de adquisición de habilidades especiales de aplicación general o en ámbito restringido, como una forma de asegurar el mantenimiento y desarrollo de las habilidades profesionales.

**109.** Es también necesario el desarrollo de nuevas modalidades de atención en zonas rurales remotas o de difícil acceso, que incluyen (i) el uso sistemático de la telemedicina y las consultas y seguimientos virtuales como forma de provisión de servicios (ii) la asistencia periódica regular por equipos itinerantes y (iii) la rotación de equipos asistenciales por lugares remotos sin asistencia profesional permanente (Mak, Donna; Whitehead, Sara; Plant, Aileen. 2004; Ho, Kendall; Jarvis-Selinger, Sandra. 2005; Norwegian Centre for Telemedicine, 2003; Jarvis-Selinger, Sandra; Ho, Kendall. 2006)<sup>20,21,22,23</sup>.

**110. Inmigración.** Chile tiene actualmente una dependencia de los médicos extranjeros en el sector de la APS. La proporción de médicos extranjeros es de 1/3 en la APS municipal y no significativa en los otros niveles de los Servicios de Salud. Esto podría indicar que la APS o las condiciones laborales en que se ejerce la misma no son satisfactorias para la mayoría de los médicos nacionales. La alta tasa de médicos de Ecuador tiene relación con la existencia de convenio de aceptación directa del título de grado y las particulares condiciones (relativamente más desfavorables) del mercado ecuatoriano. Esta situación permite algunas opciones de política, dependiendo del sentido que se quiera dar a la misma:, entre ellas: (i) Captación activa de médicos en el extranjero y facilitación de trámites de radicación en zonas alejadas; (ii) Investigación de condiciones de aceptabilidad para médicos locales y generación de esas condiciones.

---

<sup>20</sup> Mak, Donna; Whitehead, Sara; Plant, Aileen. 2004. "So far and yet so close: quality of management of diabetes in Australian and Canadian Indigenous communities." *Aust. J. Rural Health* (12):206–209

<sup>21</sup> Ho, Kendall; Jarvis-Selinger, Sandra. 2005. "Identification of Best Practices for Evidenced-Based Telehealth in British Columbia". University of British Columbia, Canada. Web: [www.cpdkt.ubc.ca](http://www.cpdkt.ubc.ca)

<sup>22</sup> Norwegian Centre for Telemedicine. 2003. "Guidelines for a country feasibility study on telemedicine", WHO (World Health Organization) Collaborating Centre for Telemedicine, Norway, Web: [www.telemed.no](http://www.telemed.no)

<sup>23</sup> Jarvis-Selinger, Sandra; Ho, Kendall. 2006. "A Pan-Canadian Environmental Scan of Clinical Telehealth Activity Primary Document and A Pan Canadian Environmental Scan of Clinical Telehealth Activity Evidence Companion". University of British Columbia, Canada.

## **Opciones de política que inciden en la demanda de uso de recursos humanos especializados. Cambio tecnológico, innovación y eventos exógenos**

**111.** Es importante advertir que los elementos que determinan la demanda de los servicios de salud son considerados habitualmente en este tipo de estudios como constantes a lo largo del tiempo o bien sujetos a crecimientos vegetativos, como es el caso de la población, determinando un nivel de demanda del recurso humano que es o bien estático o sujeto a dicho crecimiento vegetativo.

**112.** La relevancia de focalizar el análisis en los cambios potenciales de dichos elementos de la demanda, radica en incorporar al mismo el enorme impacto que tiene el diseño de las diferentes políticas públicas a través de las cuales el Estado puede inducir cambios en esos elementos y, consecuentemente, en la demanda del factor en cuestión. Esto es crucial en un sector tan dinámico como el de la salud.

**113.** Para ayudar a la comprensión de la forma en que las políticas públicas pueden generar estos cambios resulta conveniente distinguir dos cuestiones. Por un lado, la naturaleza intrínseca de los cambios desde el punto de vista de lo que éstos significan para el análisis formal. Por el otro, cuáles son los márgenes y modalidades que puede asumir la política pública.

**114.** En relación con la primera cuestión se postula que existen diversos fenómenos, asociados a los elementos de la demanda, que pueden implicar cambios en el requerimiento de médicos especialistas, a saber: (a) El cambio tecnológico; (b) La innovación y (c) Los eventos exógenos.

**115.** Resulta conveniente desatacar a priori que esta categorización no está exenta de posibles superposiciones. Por ejemplo, un cambio tecnológico puede ser, en algún caso, un evento exógeno. Asimismo, en un sentido amplio, el cambio tecnológico es una innovación. También es cierto que estos fenómenos no se dan usualmente en forma aislada. Sin embargo, se procurará dar a cada uno de estos fenómenos una definición y alcance precisos en el contexto del presente estudio a partir de la definición de los efectos de cada uno de ellos en la demanda.

### **El cambio tecnológico, la innovación y los eventos exógenos.**

**116.** Se define como cambio tecnológico todo proceso o evento que implica: o bien una combinación diferente de insumos para generar una misma prestación, o bien un cambio en la relación entre un insumo y el producto. En otros términos, un cambio tecnológico implica un cambio de Coeficiente Técnico. Este coeficiente técnico determina la cantidad de cualquiera de los recursos que es necesaria para la producción de una prestación de salud. El rasgo sustantivo de este fenómeno es que la prestación es la misma o muy similar y lo que se da es una nueva combinación de factores productivos o bien un cambio en la productividad. Así, un cambio tecnológico impacta la función de producción.

**117.** Se define en el contexto de este estudio que se produce una innovación cuando se dan algunos de los siguientes casos: (a) Se introduce una nueva prestación no existente previamente; (b) Se cambia la tasa de uso de una prestación; (c) Se cambia la tasa de incidencia y eventualmente la tasa de prevalencia de una entidad nosológica

**118.** Cabe advertir que la palabra innovación, tal como se usa en este contexto, tiene un carácter relativo y no necesariamente implica que se trate de invenciones realizadas ad-

hoc. Por el contrario, estos procesos implican por lo general la introducción de nuevas técnicas o productos que ya existen, pero que son novedosos en un contexto dado, por ejemplo un servicio.

**119.** En cambio, los eventos exógenos son los que están fuera del alcance de un decisor en concreto y que solamente pueden ser tratados como tales. Los ejemplos en relación con la salud son muchos, dada la gran interacción que existe entre los resultados sanitarios y numerosas variables socio económicas, tales como la educación, el nivel de ingreso de la sociedad, el nivel de desarrollo, la efectividad de las políticas sociales, etc., así como los eventos naturales (meteorológicos y telúricos).

**120.** Hasta aquí lo relacionado con la primera cuestión planteada, o sea la naturaleza intrínseca de los cambios desde el punto de vista de lo que éstos significan para el análisis formal.

### **Contexto y alcance de las políticas públicas.**

**121.** Con respecto a la segunda cuestión, es decir el contexto y alcance de las políticas públicas, cabe consignar en primer lugar que éstas podrían generar cambios tecnológicos o innovaciones. Ciertas políticas públicas pueden generar resultados que actúan como eventos exógenos o contextos determinados para el desarrollo de otras políticas. Se considera que los eventos exógenos quedan, por definición, fuera del alcance de las políticas públicas. No obstante, sus efectos podrían ser potenciados o mitigados por dichas políticas. Por lo tanto podría pensarse en una primera clasificación de las políticas en “activas” cuando tienen por objeto específicamente generar cambios tecnológicos e innovaciones y “compensatorias”, cuando procuran potenciar o mitigar eventos exógenos.

**122.** Las herramientas con que cuenta el Estado para generar estos cambios son diversas, pero pueden agruparse en los siguientes tipos: (a) Normativas, regulatorias y de fiscalización; (b) Organizacionales y (c) Promocionales de la salud.

**123.** La función de la política pública consiste, en estos casos y de un modo simplificado, en tomar decisiones que implican definiciones sobre la producción de servicios de salud que terminan afectando la cantidad de los mismos: (a) que noxas se priorizan; (b) qué prestaciones deben realizarse; (c) con qué tecnología y (d) donde. .

**124.** Por ejemplo, la política de GES, puso énfasis en una serie de prestaciones, para las cuales existen normas técnicas de prestación (es decir se seleccionaron tecnologías) y se definió una cantidad mínima aceptable (aquella compatible con una prestación oportuna que supone una espera máxima).

**125.** Definida una situación inicial dada, en un esquema de planificación de la producción, pueden modelizarse y simularse los cambios en la demanda de cada factor de producción y su evolución en el tiempo. Esta es la estrategia clave para la generación de estándares para cada factor de producción necesario, entre ellos, el RRHH y entre estos, el caso que nos ocupa, los RRHH médicos especializados.

**126.** Al aplicar ratios de otros países, haciendo hincapié en los cambios tecnológicos que genera la alteración de dos funciones críticas, como son la distribución espacial, en función de dos hipótesis de acceso geográfico de la población a diferentes composiciones de equipos de médicos especialistas, se mostró la variabilidad de resultados de tales ejercicios, especialmente en la comparación contra estándares ajenos a la realidad de Chile, donde la variabilidad alcanza grandes magnitudes. Es claro que la

mejor manera de lograr una más racional estimación de brechas de RRHH, es desarrollar estándares nacionales.

**127.** Queda delineado el camino técnicamente más correcto, aunque no por eso menos arduo, para avanzar en el análisis y cierre de brechas: la generación de estándares nacionales para médicos especialistas, de acuerdo y con respeto a la cultura poblacional y sectorial propia y vigente, pero con la inteligencia para proponer y consensuar los cambios necesarios que tiendan a lograr una asistencia sanitaria cada vez más universal y equitativa, continuando un camino de trabajo de reforma sectorial de tremenda complejidad y responsabilidad ya iniciado y mantenido por años. Este camino de generación de estándares nacionales pone a Chile en una selecta vanguardia de países que poseen la capacidad técnica y voluntad política de desarrollarlos.

# **PARTE 1**

## **PERFILES Y TENDENCIAS DEL SECTOR SALUD**

### **Y ESTADO DE SITUACIÓN**

### **DE MÉDICOS ESPECIALISTAS**

# 1 CONTEXTO Y ESTADO DE SITUACIÓN

## 1.1 Perfiles y tendencias del sector salud en Chile

1. El sistema de salud de Chile ha venido evolucionando en las últimas décadas con rasgos particulares pudiéndose identificar tendencias que tienen relación con el presente estudio. En esta sección se describen estas tendencias y rasgos característicos del sistema con un particular foco de análisis: el de los factores que inciden en como se conforma la oferta y demanda de los recursos humanos médicos especializados.

## 1.2 Tendencias en el plano institucional

2. La conformación actual del sector salud en Chile es el producto de un proceso de reformas que se fueron dando en un largo periodo de tiempo. Si bien reconocen otros antecedentes, merecen destacarse los cambios iniciados durante los '80 y los '90<sup>24</sup> en el marco de las reformas denominadas genéricamente como “modernización del estado” de los que surgieron, por un lado, una serie de decretos con fuerza de ley que concretaron el proceso de municipalización del sector de atención primaria de la salud, creando los Consultorios de Atención Primaria dependientes de las municipalidades; y, por el otro, la reforma al sistema previsional de pensiones y salud - comenzando la cotización obligatoria del 4% de las remuneraciones para salud- de las que surgieron las principales instituciones hoy vigentes relacionadas con un esquema de aseguramiento explícito a través de instituciones públicas y privadas.
3. Estructura de aseguramiento. Cerca del 87% de la población de Chile se encuentra registrada en un esquema de aseguramiento explícito sea en el administrador público (FONASA)<sup>25</sup> o en un conjunto de administradores privados (ISAPRES)<sup>26,27</sup>. El 13% restante es un conjunto heterogéneo que incluye a personas cubiertas por regímenes especiales (por ejemplo fuerzas armadas y de seguridad), personas que pagan privadamente por los servicios de salud que reciben y aquellos ciudadanos que aún no se encuentran inscritos como beneficiarios en el FONASA, aunque pueden inscribirse en cualquier momento ante la necesidad de solicitar cobertura. Este último grupo se compone en su mayoría por personas de familias cuyos ingresos están bajo la línea de pobreza.

---

<sup>24</sup> Ver por ejemplo: OPS (Organización Panamericana de la Salud). 2002. “Análisis Comparativo en Reforma del Sector de la Salud - Subregión Andina”

<sup>25</sup> Decreto Ley 2.763/79 y Ley 18.469

<sup>26</sup> Reguladas por Ley 18.933, modificada por Ley 20.015

<sup>27</sup> Actualmente existen 8 ISAPRES abiertas y 6 cerradas

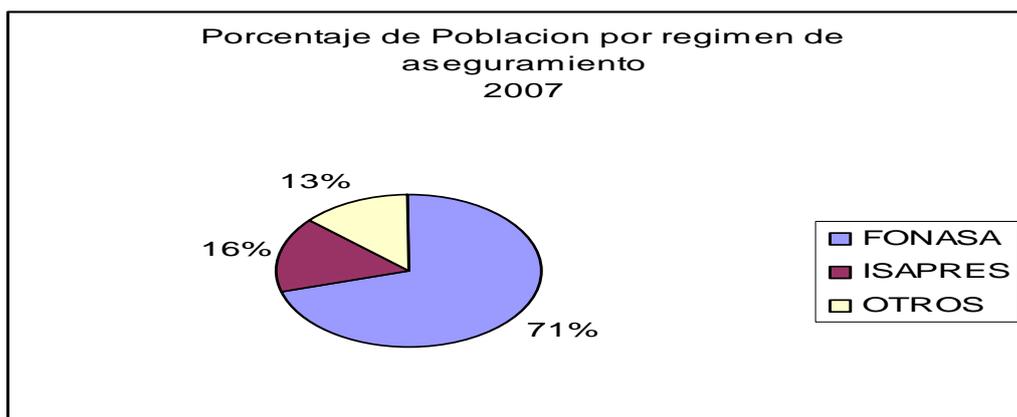


Gráfico 1 – 1 Población por régimen de aseguramiento. 2007.

Fuente: Kubik Carlos. 2007<sup>28</sup>, con elaboración propia.

4. Estructura de beneficiarios. Los beneficiarios inscritos en el FONASA se dividen aproximadamente en tercios entre: i) cotizantes, ii) sus cargas familiares y iii) las personas que estando inscritos, no tienen obligación de cotizar por razones de bajos recursos, con sus respectivas cargas familiares. En el caso de las ISAPRES, los beneficiarios son o bien cotizantes o bien sus respectivas cargas familiares.
5. Tendencia evolutiva de la cobertura por aseguramiento. La información de los últimos años indica una leve tendencia al incremento del padrón de beneficiarios FONASA que estaría absorbiendo a gran parte del crecimiento poblacional dado que los niveles absolutos de la cantidad de beneficiarios de ISAPRES y del grupo “Otros” (que incluye, mayoritariamente, personal de las fuerzas armadas y de seguridad), se mantiene relativamente constante, como puede verse en las tablas siguientes<sup>29</sup>:

Población por régimen (cantidad)				
	2004	2005	2006	2007
<b>FONASA</b>	10,910,702	11,120,094	11,479,384	11,740,688
<b>ISAPRES</b>	2,682,812	2,673,167	2,657,859	2,695,208
<b>OTROS</b>	2,309,960	2,558,110	2,381,016	2,247,753
<b>TOTAL</b>	15,903,474	16,351,371	16,518,258	16,683,649

Tabla 1– 1: Cantidad de Población asegurada por régimen

Población por régimen (estructura porcentual)				
	2004	2005	2006	2007
<b>FONASA</b>	68.6%	68.0%	69.5%	70.4%
<b>ISAPRES</b>	16.9%	16.3%	16.1%	16.2%
<b>OTROS</b>	14.5%	15.6%	14.4%	13.5%
<b>TOTAL</b>	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 1 – 2: Población por régimen (estructura porcentual)

6. Si bien la cantidad de beneficiarios de ISAPRES se ha estabilizado, viene de fuertes

<sup>28</sup> Carlos Kubik C.. 2007. “SISTEMAS DE SALUD - LA EXPERIENCIA DE CHILE”, <http://www.consultorsalud.com/biblioteca/presentaciones/Sistema%20de%20Salud%20Chileno%20-%20Carlos%20Kubic%202007.ppt> (Consultado el 28 de octubre de 2008)

<sup>29</sup> Fuente para Tablas y Gráficos que siguen: [https://fon.fonasa.cl/prontus\\_fonasa/site/artic/20070112/pags/20070112170744.html](https://fon.fonasa.cl/prontus_fonasa/site/artic/20070112/pags/20070112170744.html) y links asociados, y <http://www.supersalud.cl/568/propertyvalue-779.html> y links asociados (Consultados el 11 de octubre de 2008).

disminuciones en el pasado.

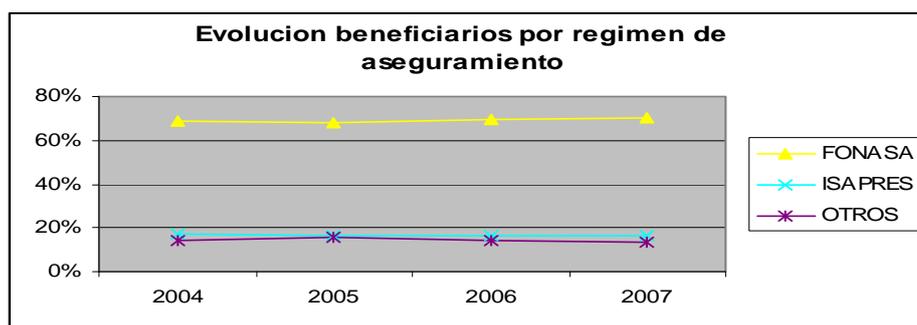


Gráfico 1- 2: Tendencia evolutiva total de beneficiarios por régimen de aseguramiento. 2004 2007.

La anterior tendencia de pérdida de beneficiarios por las ISAPRES quizás pueda explicarse, al menos parcialmente, por la pérdida de confianza de la población en estas empresas que, habiendo llegado a ser 21, actualmente quedan en actividad sólo 8. Estas instituciones no tienen subsidios explícitos del estado. Los beneficiarios que han capturado de un modo relevante pertenecen al segmento socioeconómico de ingresos medios y altos, y concentran población de edades intermedias, siendo baja la proporción de población adulta mayor y de tercera edad, como se observa en el grafico siguiente.

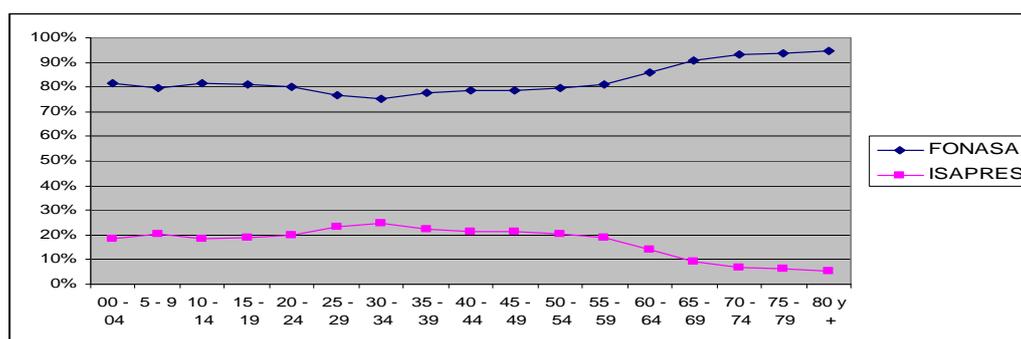


Gráfico 1 - 3: Variación de la estructura de beneficiarios por régimen de cobertura a distintos rangos de edad. 2007.

7. Esto puede deberse, en parte, a que el esquema de precios de las aseguradoras se incrementa notablemente a medida que el beneficiario envejece, llegando a pagarse hasta 5 veces más que el precio inicial en el momento de juventud del asociado. No obstante, también hay que destacar que históricamente el proceso de captación de beneficiarios por parte de las ISAPRES se inició con cohortes de población relativamente joven que aún no han llegado a la categoría de mayores adultos.
8. El sistema de aseguramiento explícito permite un fluido desplazamiento de un sector asegurador a otro, prácticamente sin restricciones. Esto implica una amplia libertad de elección por parte de los beneficiarios quienes pueden optar por la que creen más conveniente. Estas elecciones pueden ser permanentes, por ejemplo, cuando un beneficiario encuentra mejores servicios a igualdad de costos, o cuando por razones económicas no puede enfrentar los costos de los servicios más caros; o bien cuando la persona es portadora de una patología que implica prácticas y/o medicaciones de uso prolongado y/o de alto costo. Pero también pueden ser transitorias, como en los casos en que se prevén situaciones en las que se demandarán servicios puntuales y

de cierta relevancia económica. Un ejemplo de esto es el caso de los embarazos y partos.

9. El proceso de aseguramiento explícito ha sido sin dudas un avance importante en materia de empoderamiento y uso de apropiación de derechos al acceso de servicios asistenciales de salud por parte de la sociedad. En la misma tendencia, en los últimos años el Gobierno ha liderado una nueva etapa hacia mayores derechos en salud, introduciendo mediante la Ley 19.966 el Programa Garantías Explícitas de Salud (GES). De acuerdo con este Programa la solución de un conjunto de problemas de salud está garantizada bajo criterios de oportunidad y de protección financiera.
10. Estas prácticas garantizadas (GES) constituyen una cobertura universal para un conjunto de problemas, cuyo número se ha incrementado de 14 en 2005 a 56 en 2007<sup>30</sup> y previéndose llegar a 80 problemas de salud garantizados en 2010 aunque hasta la fecha no se haya definido qué problemas serán incluidos en ese conjunto futuro de problemas GES.
11. Se estima que el 53% del total de Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVISA) del total de AVISA se asocian a las 56 condiciones GES (considerando todas las edades)<sup>31</sup>, lo que implica un buen nivel de cobertura en términos de preservación o recuperación de su salud.
12. Las prácticas que resuelven un problema de salud GES tienen por una parte un régimen especial de aseguramiento por el cual se protege financieramente a la población demandante de esas prestaciones. Por otra parte, están sujetas a normas - sujetas a revisión periódica- referidas a plazos máximos dentro de los cuales deben ser resueltos los problemas, lo que implicaría poner limitaciones a las listas de esperas y colas en los proveedores de servicios de salud.<sup>32</sup>
13. Estas tendencias han introducido nuevos desafíos al sistema de salud que impulsan cambios institucionales, tales como los establecidos en el marco legal con el objeto de mejorar los procesos de control, a través de las actuales normas que rigen el funcionamiento de la Superintendencia de Salud<sup>33</sup>. También estas nuevas políticas han introducido tensiones en el sistema, tanto en el sector público como en el privado, que implican necesidad de cambios y adaptaciones de modelos operativos, de sistemas de información y de los recursos humanos y su administración. Precisamente, el presente estudio se enmarca en este último proceso.
14. Las tendencias que se han comentado en este punto, han sido el resultado de un plexo normativo que se ha ido perfeccionando en el tiempo. En el Anexo 1.1 se presenta un listado de los principales componentes de dicha legislación y su evolución.

---

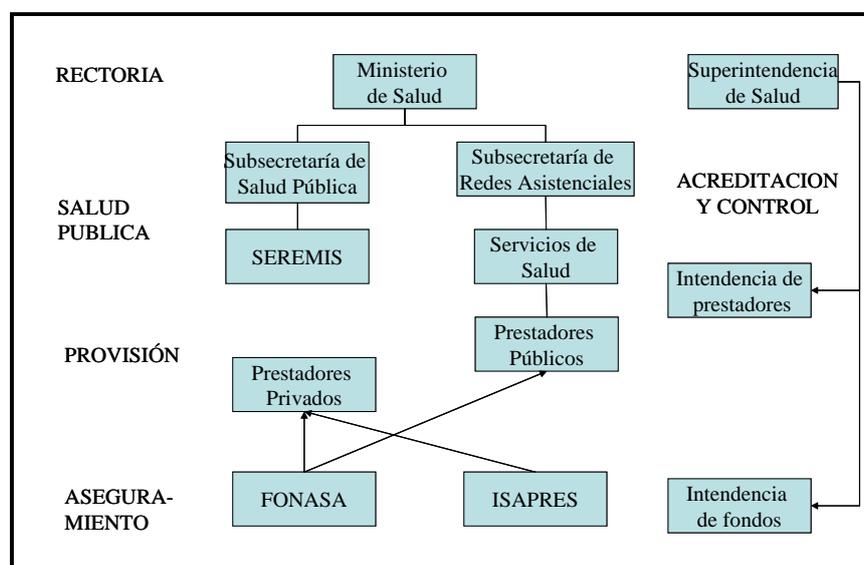
<sup>30</sup> Según Decreto N° 44 publicado en el D.O. del 1/1/2007.

<sup>31</sup> Gobierno de Chile, Ministerio de Salud. 2008. "Estudio de Carga de Enfermedad y Carga Atribuible, Chile 2007 - Estudios AUGE"

<sup>32</sup> Los plazos actualizados establecidos por la normativa vigente pueden encontrarse en: [www.supersalud.cl/568/propertyvalues-1783\\_pantonera.swf](http://www.supersalud.cl/568/propertyvalues-1783_pantonera.swf), (Consultado el 10 de septiembre de 2008).

<sup>33</sup> Ley Orgánica de la Superintendencia de Salud N° 19.937

15. Este proceso ha implicado el desarrollo de un conjunto de instituciones sobre la base de un principio de especialización en los diferentes roles que actualmente pueden representarse a través del siguiente esquema<sup>34</sup>:



**Cuadro 1-1: Esquema estructural- funcional del sector salud.**

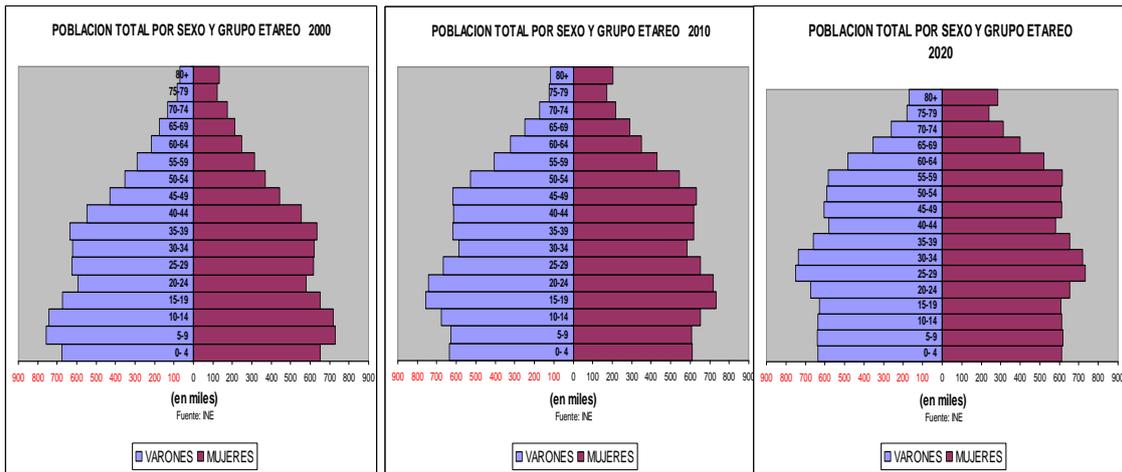
Fuente: Kubik C., 2007

16. Como puede apreciarse, el sistema tiene dos rasgos sobresalientes: (i) existe, más allá de lógicas superposiciones operativas, una clara separación de las funciones de rectoría y salud pública; provisión; aseguramiento y control y (ii) El sistema de salud es mixto en el sentido de que coexisten dos sub-sectores, el público y el privado, tanto en la función de provisión de los servicios como en la de aseguramiento y de compra de los mismos
17. El subsector público tiene dos entidades centrales en cuanto a compra y provisión de servicios. El FONASA, por una parte, es el organismo que compra los servicios tanto a proveedores públicos como privados mientras que los Servicios de Salud son entes públicos autónomos proveedores de servicios asistenciales y eventuales compradores de servicios al subsector privado. Las SEREMI tienen una función más orientada a lo sanitario y no intervienen en el proceso asistencial.

### 1.3 Tendencias en los planos demográfico y epidemiológico

18. Los cambios en el plano institucional se ven superpuestos temporalmente con otras tendencias que constituyen cambios de largo plazo con fuertes implicancias a nivel operativo de los sistemas de salud. Estas tendencias son la verificación de un patrón de envejecimiento de la población, con el consecuente cambio en la prevalencia epidemiológica.

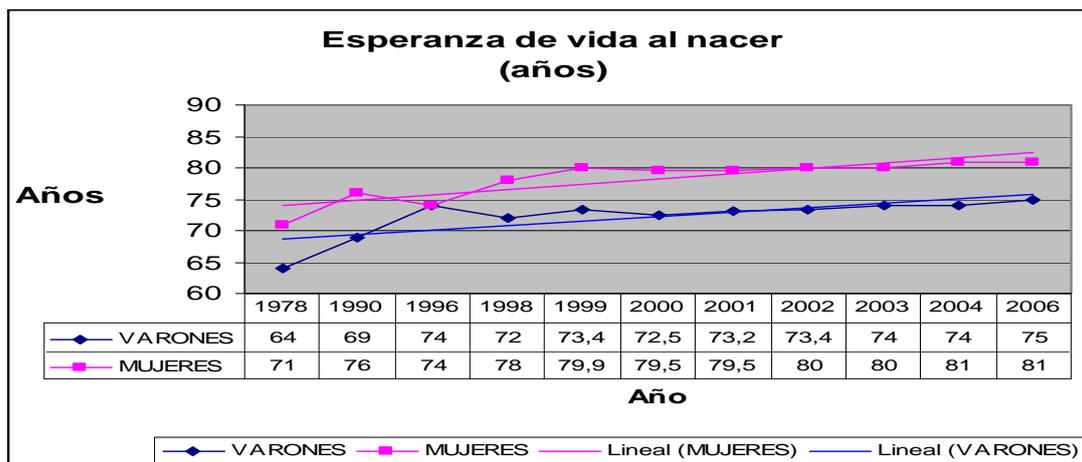
<sup>34</sup> Carlos Kubik C., 2007. "SISTEMAS DE SALUD - LA EXPERIENCIA DE CHILE", <http://www.consultorsalud.com/biblioteca/presentaciones/Sistema%20de%20Salud%20Chileno%20-%20Carlos%20Kubic%202007.ppt> (Consultado el 28 de octubre de 2008)



**Gráficos 1-4 a 1-6: Tendencia de estructura demográfica para 2000, 2010 y 2020.**

Fuente: INE<sup>35</sup>, con procesamiento propio,

19. Desde el punto de vista de la expectativa de vida al nacer, Chile presenta una tendencia creciente que se estima para 2008 de 75,81 años para los varones y de 81,66 años para las mujeres:



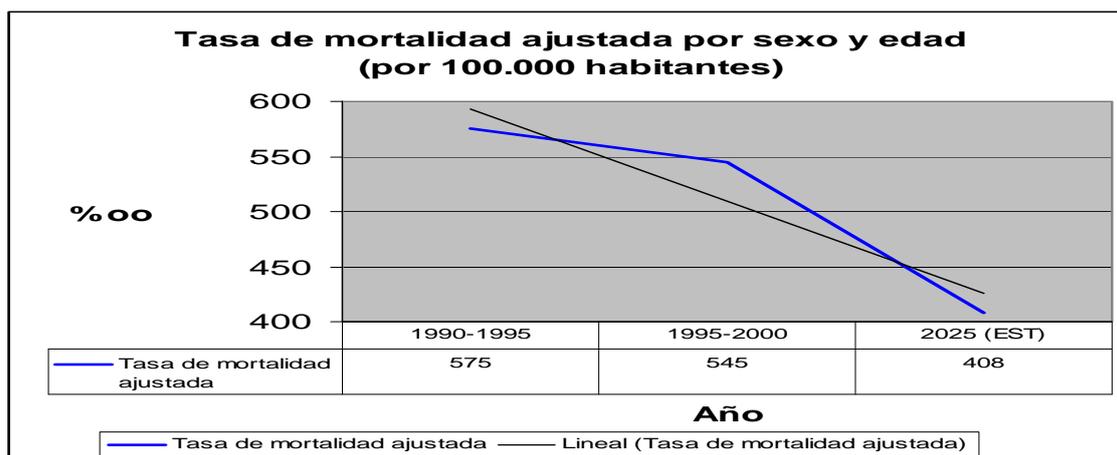
**Gráfico 1-7: Tendencia en la esperanza de vida al nacer, ambos sexos, 1978-2006**

Fuente: WHO, 2008<sup>36</sup>

20. La tasa de mortalidad ajustada por sexo y edad por 100.000 habitantes muestra una tendencia francamente decreciente, con una tasa estimada para el 2025 de 408‰.

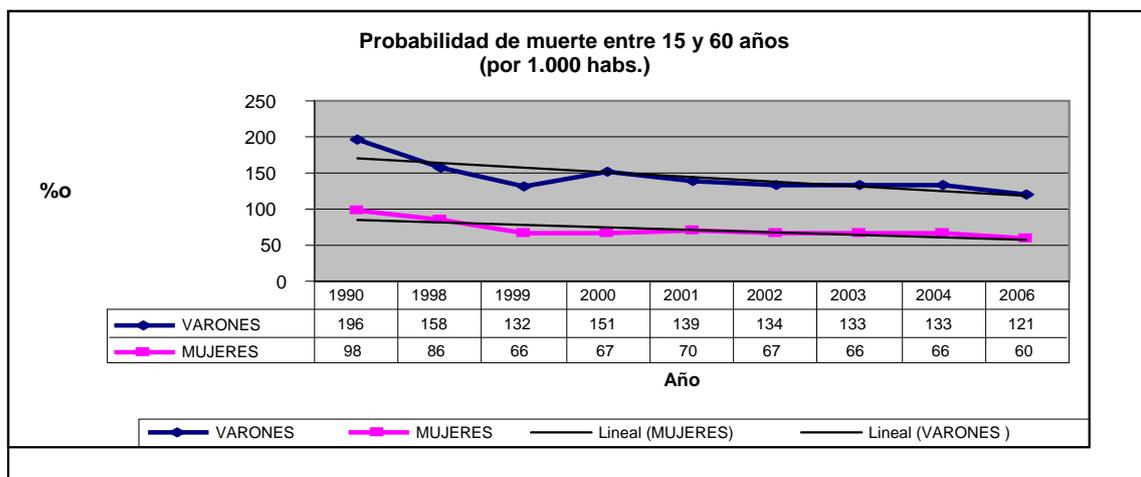
<sup>35</sup> República de Chile – INE (Instituto Nacional de Estadística). “Proyecciones de Población urbana y rural - Población total estimada al 30 de junio, por sexo. 1990-2020”. [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/demografia\\_y\\_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls) (Consultado el 28 de octubre de 2008).

<sup>36</sup> WHO (World Health Organization). 2008. “World Health Report”:36. Para todos los datos citados a continuación en las Tablas y Gráficos, la fuente es: WHO (World Health Organization). 1996 a 2008. “World Health Report - Anexos Estadísticos”, con procesamiento propio.



**Gráfico 1-8: Tendencia en mortalidad ajustada por sexo y edad 1990- 2025**

21. Esto se acompaña de dos fenómenos claramente sinérgicos desde el punto de vista de su impacto en cualquier sistema de salud: el primero, una disminución sostenida de la probabilidad de muerte. Su tasa de mortalidad adulta (como probabilidad de morir entre los 15 y los 60 años expresada por 1000 habitantes)<sup>37</sup> ha pasado para ambos sexos de 147 en 1990, a 103 en 2000 y a 91 en 2006. Si vemos estos mismos datos por sexo, la de los varones ha bajado de 196 en 1990, a 137 en 2000 y a 121 en 2006, en tanto la de las mujeres lo ha hecho de 98 en 1990, a 69 en 2000 y a 60 en 2006.(WHO, 1996 a 2008)<sup>38</sup>. Esto puede observarse en el gráfico siguiente:

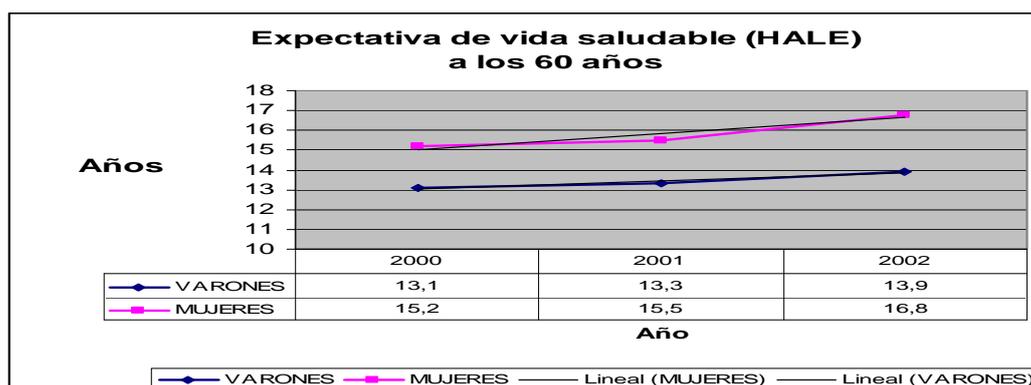


**Gráfico 1-9: Evolución de la tasa de mortalidad adulta, varones y mujeres, 1990- 2006.**

22. Adicionalmente, el país muestra también un incremento de la expectativa de años de vida saludable (HALE, Healthy Life Expectancy) a los 60 años:

<sup>37</sup> Probability of dying (per 1 000 population) between 15 and 60 years (adult mortality rate) female - <http://www.who.int/whosis/indicators/compendium/2008/1mru>. (Consulta realizada el 10 de octubre de 2008).

<sup>38</sup> Para todos los datos citados a continuación en las Tablas y Gráficos, la fuente es: WHO (World Health Organization). 1996 a 2008. "World Health Report - Anexos Estadísticos", con procesamiento propio.



**Gráfico 1-10: Expectativa de vida saludable a los 60 años, varones y mujeres.**

23. Desde el punto de vista de otros indicadores epidemiológicos (WHO, 2008)<sup>39</sup>, la tasa de mortalidad neonatal chilena (2002) es de 5 por cada 10.000 nacidos vivos (WHO, 2007)<sup>40</sup> y su porcentaje de recién nacidos con bajo peso al nacer (período 2000 - 2002) es del 5% (WHO, 2007)<sup>41</sup>.
24. Estos cambios introducen nuevos desafíos al sistema de salud, en el plano del financiamiento por una parte, debido al incremento de costos surgidos de la necesidad creciente de atender durante más tiempo a una población demandante de servicios cada vez mayor, brindándole prestaciones que, por la patología más frecuente en estos grupos etarios, son de alto costo; y por la otra, en el plano de la provisión de los servicios de salud, ya que se requiere de una adaptación de los efectores que, habiendo sido diseñados para asistir esencialmente patología aguda generalmente de origen infeccioso, deben ahora dar cobertura a una cada vez mayor proporción de enfermedades no transmisibles, generalmente crónicas, como pueden ser, entre otras, la hipertensión arterial, la diabetes y obesidad, el cáncer, la artritis, otras enfermedades degenerativas y las enfermedades mentales, en una población más longeva pero no por ese sólo hecho exenta de patología.
25. Al analizar las tasas de mortalidad por causa ajustadas por edad expresadas por 100.000 habitantes, se aprecia que para 2002 las causas no transmisibles en Chile significaban 453, las cardiovasculares 165, las neoplasias 137 y las heridas 50 (Ahmad OB et al. . 2001;WHO, 2004)<sup>42,43</sup>. Simultáneamente -y para el mismo año- la distribución de años de vida perdidos por grandes agrupaciones de causas

<sup>39</sup> WHO (World Health Organization). 2008. "World Health Statistics 2008 and notes- Includes Corrigenda: for version accessed on or before 20 May 2008"

<sup>40</sup> WHO (World Health Organization). 2007. "Neonatal and perinatal mortality: country, regional and global estimates 2004". Geneva, [http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241596145\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241596145_eng.pdf) (Consulta realizada el 18 de marzo de 2008).

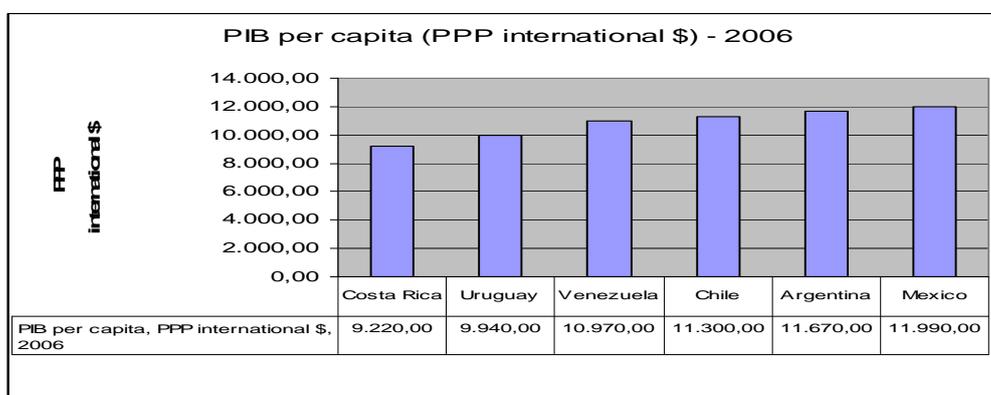
<sup>41</sup> WHO (World Health Organization). 2007. "Neonatal and perinatal mortality: country, regional and global estimates 2004". Geneva,..[http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241596145\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241596145_eng.pdf) (Consulta realizada el 18 de marzo de 2008).

<sup>42</sup> WHO (World Health Organization). 2004. "Mortality and burden of disease estimates for WHO Member States in 2002". <http://www.who.int/entity/healthinfo/statistics/bodgbdeathdalyestimates.xls>. (Consulta realizada el 18 de marzo de 2008)

<sup>43</sup> WHO (World Health Organization). 2001. "Rates are age-standardized to WHO's world standard population.; Ahmad OB et al. . 2001 "Age standardization of rates: a new WHO standard". Geneva. (GPE Discussion Paper Series No. 31)

indicaba un 17% atribuible a enfermedades transmisibles, un 64% a enfermedades no transmisibles y un 19% atribuible a heridas (WHO, 2004)<sup>44</sup>.

26. En tanto, la tasa de prevalencia para ambos sexos de tabaquismo en adultos mayores de 15 años es de 37,9% (predominando en los varones) (WHO, 2008)<sup>45</sup>, (2005) y la de adolescentes de 13 a 15 años para ambos sexos (2000 – 2007) es de 35,5% (predominando en las mujeres) (WHO, 2007)<sup>46</sup>.
27. Si se toma en cuenta qué sucede desde el punto de vista epidemiológico en países dentro de la región, con un PIB per cápita comparable con el de Chile como indicador de desarrollo socio económico similar y con el objeto de mantenerse dentro de un universo de análisis que presente una incidencia de patologías también comparables- puede tomarse para contrastar los países que se detallan en el cuadro siguiente<sup>47</sup>.



**Gráfico 1-11: PIB comparativo 2006. Países seleccionados LAC.**

Fuente: Banco Mundial, con elaboración propia

28. Dentro de este grupo, se aprecia que la tasa de mortalidad adulta sigue tendencias similares, (con la excepción de la población masculina de Venezuela) en todos los países bajo análisis, siendo Chile donde se ha producido la reducción más drástica de su tasa de mortalidad adulta, en términos absolutos y también como razón de decrecimiento de dicha tasa. Surge además del análisis que la tasa de mortalidad adulta por 10.000 habitantes se mantiene menor en mujeres que en varones, en proporción casi de 2 a 1.

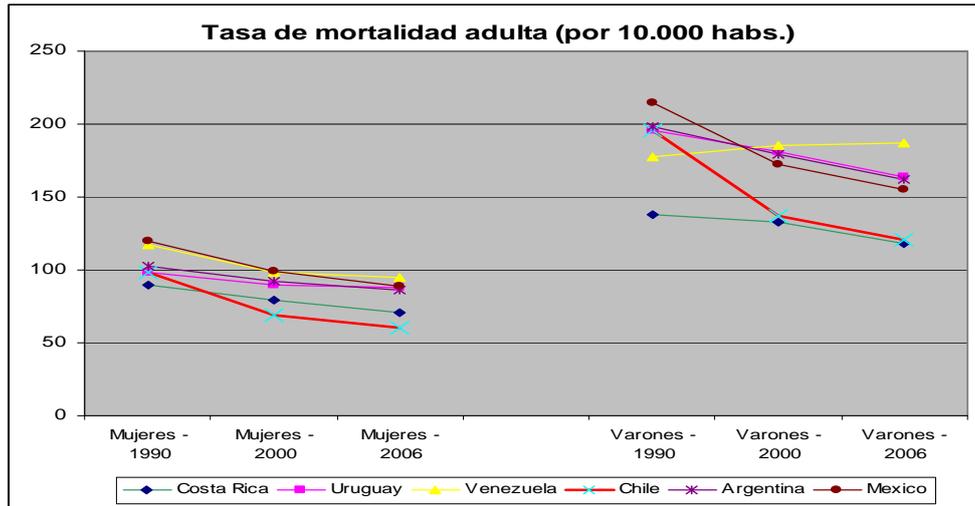
<sup>44</sup> WHO (World Health Organization). 2004. "Mortality and burden of disease estimates for WHO Member States in 2002".

<http://www.who.int/entity/healthinfo/statistics/bodgbdeathdalyestimates.xls> (Consulta realizada el 18 de marzo de 2008).

<sup>45</sup> WHO (World Health Organization). 2008. "Appendix III, Age Standardised Prevalence Estimates for WHO Member States, WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008: The MPOWER Package. Geneva, World Health Organization, 2008.- Definition: Smoking at the time of the survey of any form of tobacco, including cigarettes, cigars, pipes, bidis, etc."

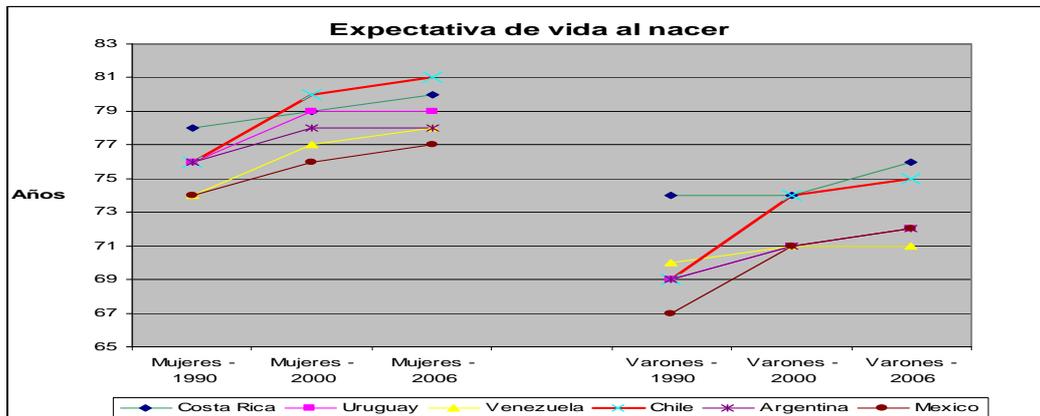
<sup>46</sup> WHO (World Health Organization) & CDC (Center of Diseases Control). 2007. "WHO/CDC Global Youth Tobacco Survey (GYTS)". Geneva. (Data relate to tobacco use in any form in the past 30 days). <http://www.cdc.gov/tobacco/global/GYTS/results.htm> (Consulta realizada el 17 de abril de 2008)

<sup>47</sup> Como fuente de todos los datos utilizados para la confección de las Tablas y Gráficos que siguen se utilizó WHO (World Health Organization) - WHOSIS (World Health Organization Information System). <http://www.who.int/whosis/> (Consulta efectuada el 10 de octubre de 2008).



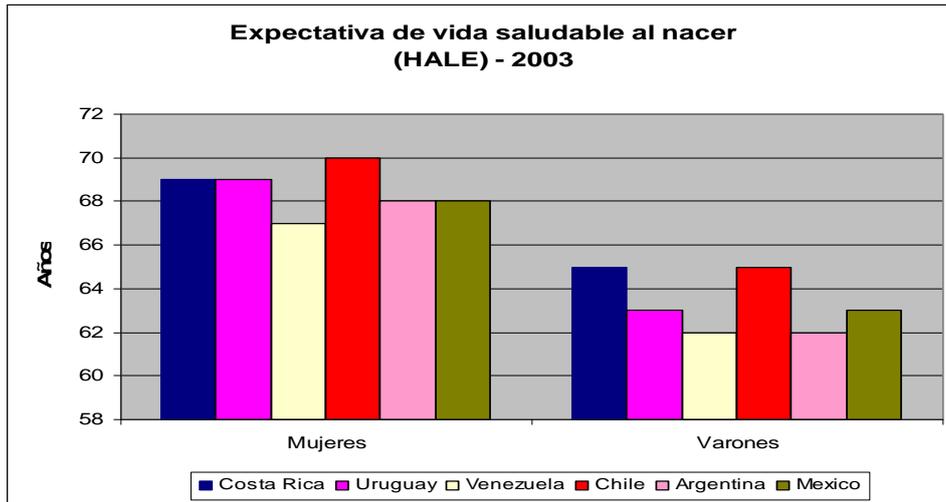
**Gráfico 1-12: Tendencia de Mortalidad adulta en Países LAC de PIB similar.**

29. La expectativa de vida al nacer en este grupo de países, como puede verse en el cuadro siguiente, presenta una evolución inversamente proporcional a la de la tasa de mortalidad adulta, y con características igualmente acentuadas, incluso la observada para la diferencia de género.



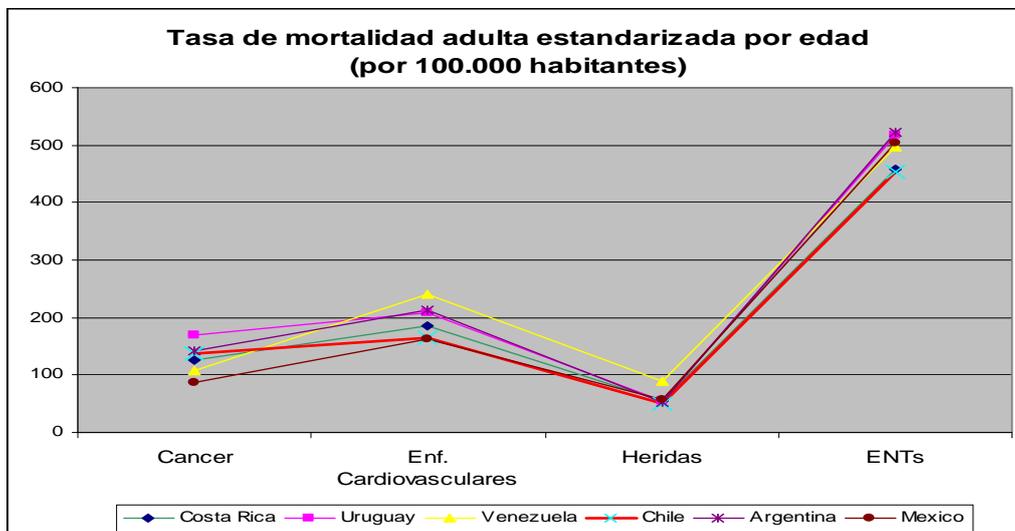
**Gráfico 1-13: Tendencia de Expectativa de Vida al Nacer en Países LAC de PIB similar.**

30. En lo que hace a la expectativa de vida saludable al nacer (HALE), se observa que Chile tiene la expectativa de vida saludable más alta al nacer de todos los países del universo bajo análisis, tanto para varones como para mujeres, como puede verse en el siguiente gráfico:



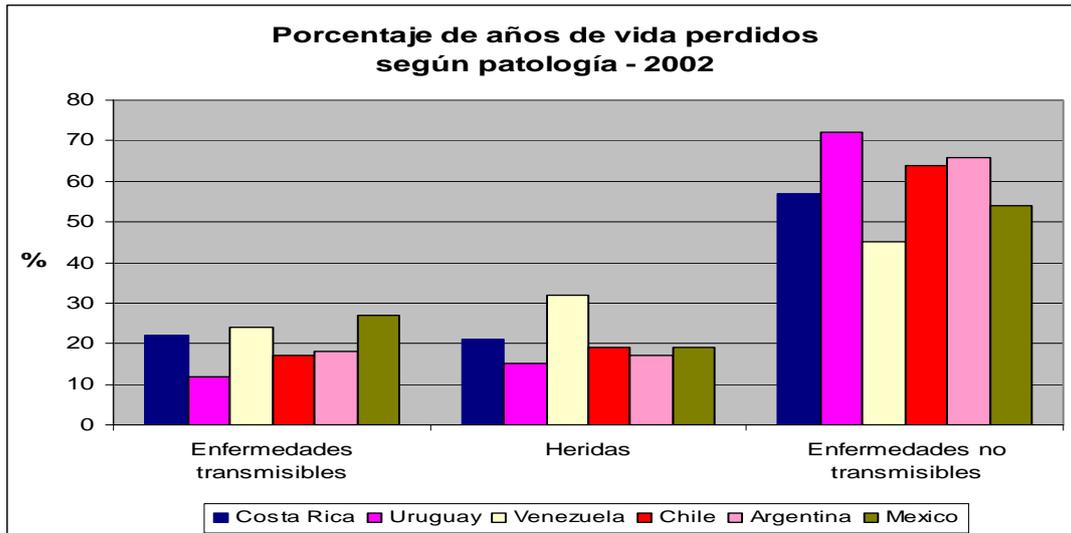
**Gráfico 1-14: Tendencia de expectativa de vida saludable al nacer en Países LAC de PIB similar.**

31. Al analizar la evolución de las tasas de mortalidad adulta estandarizada por edad por grupo de patologías, surge que al igual que en el resto de los países bajo análisis, la mayor tasa de mortalidad adulta estandarizada por edad corresponde a las enfermedades no transmisibles, incluso considerando el cáncer y las enfermedades cardiovasculares como entidades nosológicas separadas de las restantes enfermedades no transmisibles, quintuplicando la tasa correspondiente a neoplasias malignas y casi triplicando la correspondiente a enfermedades cardiovasculares:



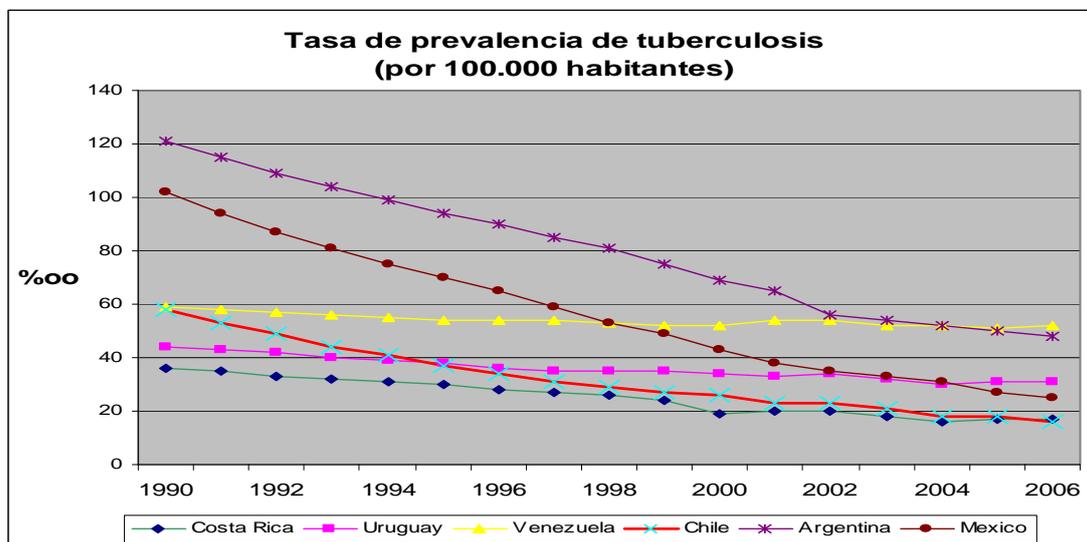
**Gráfico 1-15: Tendencia de Mortalidad adulta estandarizada por edad en Países LAC de PIB similar.**

32. Al considerar el porcentaje de años perdidos por grupo nosológico, se observa nuevamente que las enfermedades no transmisibles son las que generan mayor porcentaje de años de vida perdidos.



**Gráfico 1-16: Porcentaje de años de vida perdidos por grupos nosológicos en Países LAC de PIB similar.**

33. Por último, analizando la estadística de una de las enfermedades transmisibles utilizadas habitualmente como trazadora de patología transmisible (WHO, 2008)<sup>48</sup>, como es el caso de la tuberculosis, se observa en Chile una tasa de prevalencia, expresada por 100.000 habitantes, que decrece desde 58 en 1990 a 26 en 2000 y a 16 en 2006, y una tasa de incidencia que hace lo propio partiendo de 49 en 1990 para pasar a 23 en 2000 y a 15 en 2006. Según podemos observar en el cuadro siguiente, la tasa de prevalencia de esta patología en el grupo de países analizados ha seguido una evolución similar:



**Gráfico 1-17: Tasa de prevalencia de TBC en Países LAC de PIB similar.**

34. La tasa de prevalencia de TBC ha venido disminuyendo en Chile en forma continua desde 1990, presentando en 2006 un decrecimiento de un tercio de la registrada en 1990.

<sup>48</sup> WHO (World Health Organization). 2008. "WHO report 2008: TB, tuberculosis. Data are for all forms of TB including TB in people with HIV infection. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing.". Geneva. (WHO/HTM/TB/2008.393)

35. Por los elementos precedentemente analizados tanto en Chile en forma aislada como tomándolo en un grupo de países con PIB per capita similar y pertenecientes a la misma región, parece válido asumir con criterio conservador que tanto el perfil demográfico como el epidemiológico de Chile presenta características propias de poblaciones en proceso creciente de envejecimiento, con incremento de la tasas de prevalencia e incidencia de enfermedades no transmisibles y/o crónicas y disminución de las correspondientes a enfermedades transmisibles.
36. Este fenómeno de transición demográfica y epidemiológica constituye un proceso avanzado que implica una demanda de prestaciones asistenciales, creciente en número, en costo y en el lapso durante el que deben ser brindadas. Esto conduce a la necesidad de prever nuevos y mayores cambios tanto en la estructura prestadora de servicios del sistema de salud (servicios asistenciales / preventivos / promocionales), como en su estructura y modelo de financiamiento.

#### 1.4 Tendencias en relación con el gasto en salud

37. El gasto total del sector salud tiene una tendencia creciente del orden de 30% de incremento en términos reales entre 2004 y 2007. Esta tendencia se aprecia tanto en el sector público como en el privado, aunque en el primero crece significativamente más que en el segundo. Esto implica que la proporción del sector público en el gasto en salud se ha incrementando siendo actualmente 71%<sup>49</sup>, sin embargo, como gasto total público - privado, el incremento no alcanza al incremento del PIB, siendo 0.07 % menor. En la correlación gasto en salud/ PIB, el incremento del gasto en el MINSAL es de 0.04 % mientras que en ISAPRES el gasto decrece un 0.22 %

	2004	2005	2006	2007
<b>% del PIB</b>				
Gasto total del Ministerio de salud	2.82%	2.79%	2.78%	2.98%
Gasto en Servicios de salud	2.19%	2.08%	2.09%	2.23%
Ingresos totales ISAPRES	1.44%	1.34%	1.27%	1.22%
subtotal SS + ISAPRES	3.63%	3.42%	3.36%	3.44%
Total	4.26%	4.13%	4.05%	4.19%

**Tabla 1-3: Evolución del gasto en salud como % del PIB.**

	2004	2005	2006	2007
<b>Pesos de 2007 (mM\$)</b>				
Gasto total del Ministerio de salud	1,829.7	1,991.6	2,254.6	2,549.8
Gasto en Servicios de salud	1,422.4	1,484.5	1,695.3	1,908.3
Ingresos totales ISAPRES	932.4	955.9	1,031.9	1,041.2
Subtotal SS + ISAPRES	2,354.7	2,440.4	2,727.1	2,949.5
Total	2,762.0	2,947.5	3,286.5	3,591.0

**Tabla 1-4: Evolución del gasto en salud en términos reales.**

<sup>49</sup> Fuente: Para todos los Cuadros y Gráficos que siguen en los puntos 36 a 38, ver [http://www.dipres.cl/estadisticas/E\\_F\\_PUBLICAS\\_2008.html](http://www.dipres.cl/estadisticas/E_F_PUBLICAS_2008.html) y [www.supersalud.cl](http://www.supersalud.cl) (Consulta realizada el 18 de Octubre de 2008) - **N.B.: Los valores en términos reales (de este cuadro y en todos los casos similares en este estudio) han sido calculados en base a los valores nominales deflactados por IPC siguiendo la metodología seguida en la cita de la DIPRES.**

Proporciones				
	2004	2005	2006	2007
Gasto total del Ministerio de salud	66.2%	67.6%	68.6%	71.0%
Gasto en Servicios de salud	51.5%	50.4%	51.6%	53.1%
Ingresos totales ISAPRES	33.8%	32.4%	31.4%	29.0%
Subtotal SS + ISAPRES	85.3%	82.8%	83.0%	82.1%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Índices				
Gasto total del Ministerio de salud	100.0	108.9	123.2	139.4
Gasto en Servicios de salud	100.0	104.4	119.2	134.2
Ingresos totales ISAPRES	100.0	102.5	110.7	111.7
Subtotal SS + ISAPRES	100.0	103.6	115.8	125.3
Total	100.0	106.7	119.0	130.0

**Tabla 1-5: Evolución del gasto en salud en términos reales.  
Expresada como % y como índice base 100 2004.**

38. Por su parte, el gasto en prestaciones por beneficiario del sector privado es algo más de 60% superior al gasto de los Servicios de Salud

	2004	2005	2006	2007
Pesos 2007 por numero de población beneficiaria a cargo				
Gasto total del Ministerio de salud (pob. FONASA)	167,695	179,100	196,406	217,174
Gasto en Servicios de salud (pob. FONASA)	130,364	133,501	147,679	162,536
Ingresos operacionales (Pob. ISAPRES)	347,531	357,592	388,232	386,313
Cotización legal 7%	247,920	258,451	280,465	281,742
Resto	99,610	99,141	107,766	104,571
Costo de Prestaciones de salud (Pob. ISAPRES)	230,495	229,435	253,409	261,789
Subsidios incapacidad laboral (Pob. ISAPRES)	46,183	50,116	58,660	62,521
Gasto en Prestaciones de salud ISAPRES / Gasto en Prestaciones de Salud de Servicios de salud	1.77	1.72	1.72	1.61

**Tabla 1-6: Evolución del gasto en salud en términos reales, por persona**

Índices				
Gasto total del Ministerio de salud (pob. FONASA)	100.0	106.8	117.1	129.5
Gasto en Servicios de salud (pob. FONASA)	100.0	102.4	113.3	124.7
Ingresos operacionales (Pob. ISAPRES)	100.0	102.9	111.7	111.2
Cotización legal 7%	100.0	104.2	113.1	113.6
Resto	100.0	99.5	108.2	105.0
Costo de Prestaciones de salud (Pob. ISAPRES)	100.0	99.5	109.9	113.6
Subsidios incapacidad laboral (Pob. ISAPRES)	100.0	108.5	127.0	135.4

**Tabla 1-7: Evolución del gasto en salud en términos reales, por índice base 100 año 2004.**

39. Es importante aclarar que esta información no tiene en cuenta el gasto privado que se materializa en los copagos y otros gastos directos que los beneficiarios deben efectuar o bien los pagos particulares que se realizan por fuera de los planes de cobertura. La última estimación disponible indica que en 2003 el 27% de los gastos en salud eran soportados directamente por los particulares (Urriola, 2004).<sup>50</sup>
40. Estos gastos de copagos tienden a crecer más entre los beneficiarios de las aseguradoras privadas que entre los de FONASA, por dos razones principales: (i) existe una gran dispersión de planes a disposición de los beneficiarios con diversidad de regímenes de copagos y de prestaciones cubiertas y los beneficiarios pueden efectuar cambios de planes dentro del sistema (Superintendencia de Salud, 2008; Inostroza Palma, 2007)<sup>51</sup> y (ii) los precios en el sector privado tienen una lógica de formación diferente que en el sector público.

## 1.5 Modelos operativos

41. En este punto se describirán los principales rasgos de los modelos operativos con los cuales funciona el sistema en su conjunto. No se pretende realizar una descripción detallada, sino focalizar en los aspectos considerados más relevantes para el estudio de recurso humanos especializados.

### 1.5.1 Modelo de financiamiento

42. El sistema está financiado por diferentes fuentes: el aporte de las Imposiciones Previsionales; el presupuesto público a través de aportes fiscales y los copagos e ingresos operativos. El sistema de aseguramiento privado incluye también la posibilidad de cobrar adicionales por planes especiales.
43. Con el fin de imponer una restricción a excesos de prácticas se prevé un copago por parte de los beneficiarios que es diferencial entre los eventos cubiertos, entre los niveles de ingresos de los beneficiarios y en función de la categoría de los prestadores, según los casos. Estos copagos funcionan en forma diferente según sea el caso de las ISAPRES y el de FONASA. El reglamento de la ley 19.966<sup>52</sup> ha dispuesto una variedad de modalidades respecto de este tema según la situación del paciente (según tramo de ingreso si se trata de un trabajador, situación específica de los trabajadores independientes y otras situaciones), generando un esquema de protección financiera del paciente frente a su enfermedad.

### 1.5.2 Modelo de compra

44. Uno de los rasgos salientes de la reforma que introdujo el aseguramiento explícito es la separación de las funciones de financiamiento y de prestación. Se buscó, por una

---

50 Urriola R. 2004. "Cuentas de Salud de Chile. Documento de trabajo. Fondo Nacional de Salud". Citado por Cifuentes Parra, Pietro. 2007.: "Financiamiento y Gasto del Sector Salud". FONASA (Fondo Nacional de Salud). Santiago de Chile.

51 Ver Superintendencia de Salud. Departamento de Estudios y Desarrollo. 2008. "ANÁLISIS DE LOS PLANES DE SALUD DEL SISTEMA ISAPRE A ENERO DE 2008" e Inostroza Palma, Manuel. 2007. "Movimientos de Beneficiarios en FONASA y en ISAPRES". Santiago de Chile.

52 Ley 19.966: Ley de Acceso Universal con Garantías Explícitas (AUGE) (actualmente Garantías Explícitas en Salud – GES)

parte la generación de oposición de intereses en este campo y el desarrollo de diferentes mecanismos de compra de los servicios. Esto introdujo diversos modelos en el sector público y en el privado.

45. En relación con la compra de servicios por parte del FONASA, el proveedor habitual es el sector público (el 95% del gasto en prestaciones se canaliza en este sector), aunque contrata también al sector privado (el 5% restante) en dos situaciones: (i) por defecto, es decir cuando el Servicio de Salud no tiene suficiente capacidad de resolución en cantidad o calidad de prestación, comprando directamente el FONASA o indirectamente a través de los Servicios de Salud; y (ii) en los casos en que el beneficiario haya optado por la Modalidad de Libre Elección<sup>53</sup>.
46. Cuando el FONASA contrata al sector privado lo hace a través de Convenios Marco o bien a través de licitaciones que se canalizan vía Chile Compra mediante los Convenios Marco – Sector Salud<sup>54</sup>. Un rubro importante de compra es, como ya se expresara precedentemente, los servicios de hemodiálisis. La compra en sí puede verificarse en el Sistema de Información de Gestión de las Garantías en Salud (SIGGES) a través de la búsqueda Servicio de Salud por Servicio de Salud; pero no así los montos de contratación.
47. Cuando el FONASA compra servicios al sector privado por convenios aplica como precio base de compra el arancel del sector público con más un 30%, dado que la determinación del arancel público no tiene en cuenta los gastos de inversión.
48. Cuando el FONASA compra servicios al sector privado por la Modalidad Libre Elección (MLE), el sistema brinda a los prestadores privados la posibilidad de inscribirse como tales en tres niveles de escala retributiva FONASA para tal fin, sin otro requisito que su propia decisión personal, de acuerdo a cómo quiera posicionarse ante los distintos segmentos de poder adquisitivo de la demanda. En algunos casos (v.g., prestadores institucionales) puede estar inscripto en más de un Nivel. Existen aproximadamente 30.000 prestadores privados inscriptos para el total de los tres Niveles (1, 2 y 3). La mayoría de los profesionales están inscriptos en Nivel 3, mientras que la mayoría de los laboratorios están inscritos en Nivel 1.
49. Con respecto a la relación entre FONASA y los Servicios de Salud, existe un procedimiento por el cual se determina anualmente el presupuesto de cada Servicio de Salud en una negociación bilateral y en la que se consideran tres elementos:
  - (i) El presupuesto por los servicios de APS. Este pago se realiza a los servicios de las comunas y se transfiere en la forma de una cápita al municipio y se agregan otros mecanismos de asignación de recursos como por ejemplo

---

<sup>53</sup> El Fondo Nacional de Salud (FONASA) dispone de dos modalidades de atención. Son las denominadas Atención Institucional, que permite a sus afiliados atenderse en instituciones públicas de salud (consultorios, hospitales, centros de diagnóstico, etc.); y la llamada Libre Elección, para consultar a profesionales e instituciones públicas o privadas en convenio. A través de esta modalidad los afiliados a FONASA pueden consultar a los profesionales e instituciones de salud en convenio. Incluye médicos, matronas, enfermeras, psicólogos, protesistas, tecnólogos médicos, químicos farmacéuticos, fonoaudiólogos y kinesiólogos, laboratorios clínicos, centros radiológicos y de diálisis, centros de diagnósticos, clínicas, hospitales privados y públicos. Pueden acceder a esta modalidad los beneficiarios de los grupos B, C y D. Fuente: <http://www.chileclic.gob.cl/1542/article-46684.html>, consultado el 10 de setiembre de 2008.

<sup>54</sup> <http://www.chilecompra.cl/secciones/formacion/documentos-ferias/CONVENIO%20MARCO%20SALUD%20%202007.ppt>, consultado el 10 de setiembre de 2008.

medicamentos, programas de reforzamiento, etc, que llegan desde el Ministerio de Salud a los municipios.

(ii) El presupuesto por las prestaciones valoradas. Este presupuesto incluye un presupuesto de producción de ciertas prácticas, incluyendo las que componen el GES. Estas prácticas presupuestadas se valorizan en función del nomenclador denominado Arancel FONASA y es único durante cada año para todo el país.

Las prestaciones están nominalizadas y se monitorean cada 3 meses desde el punto de vista financiero (FONASA verifica las Condiciones Administrativo Técnicas)

A principios de año las Direcciones Regionales de FONASA firman un Contrato de Compra de Prestaciones con cada uno de los Servicios de Salud. Cada 3 meses se revisan los términos del contrato y se reasignan los montos de las transferencias, con una reliquidación a fin de año.

(iii) El Programa de Prestaciones Institucionales, que considera –entre otros factores- el presupuesto histórico, aportes para el pago de subsidios de incapacidad laboral (SIL) y efectos de leyes de remuneraciones para el personal de los Servicios de Salud.

50. Al final del año, el presupuesto, en sus partes (i) y (ii), es revisado y ajustado en más o en menos en el caso de discrepancias entre las prestaciones comprometidas y las efectivamente realizadas.
51. La Modalidad de Pago Asociado a Diagnóstico, recientemente implantada en el sector público<sup>55</sup>, al tomar cada patología como un módulo que contiene la totalidad

---

<sup>55</sup> El Pago Asociado a Diagnóstico -PAD- se creó con el objeto de incentivar la eficacia en la atención médica y promover la eficiencia en la administración de los recursos destinados a la atención del paciente.

De este modo, se establece un esquema de retribución financiera o premio a la eficiencia, toda vez que el costo de la resolución de la patología sea, en promedio, inferior al precio definido en el PAD. Las ventajas atribuidas al sistema son:

**Mayor Eficiencia en la Atención**

Incentiva la eficiencia técnica en la atención al paciente, ya que el pago se asocia a la resolución de la patología. Esto significa que el prestador de salud se preocupará de encontrar la combinación óptima de recursos para lograr el objetivo deseado de mejorar al paciente.

**Mayor Eficiencia Económica**

Incentiva la eficiencia económica, dado que si resuelve la patología con menos acciones que las contenidas en la canasta promedio, manteniendo el estándar de calidad, el prestador de salud obtiene un excedente financiero de libre disponibilidad.

**Incluye todos los Costos**

Facilita la programación de actividades y acciones de salud, dado que se incluyen todos los costos (prestaciones médicas, exámenes, insumos, medicamentos, días cama, derechos de pabellón y honorarios profesionales).

**Menor Incertidumbre para el Usuario**

El beneficiario conoce de antemano el valor de la atención o programa de salud, lo que reduce su incertidumbre respecto al costo de la atención, ya que no deberá pagar más que lo que establece FONASA como copago.

**Menores Trámites Administrativos**

Al utilizar este nuevo mecanismo de pago FONASA cobra exactamente al beneficiario, el copago correspondiente a la atención otorgada y paga al prestador un solo pago, el valor de la atención definido por el PAD. De esta manera, el prestador verá reducidos los trámites administrativos relativos a efectuar cobros, por concepto de diferencias no bonificadas por FONASA.

Las instituciones de salud interesadas, sólo deben suscribir un convenio con FONASA, para los PAD de su interés.

La inscripción de las prestaciones PAD, obliga a la entidad a cobrar por este mecanismo, con excepción de aquellos casos en que la cirugía es realizada por un profesional actuando en calidad de persona natural y la entidad requiera cobrar otras prestaciones de salud, que conforman el resto de la atención del paciente. En estos casos y con el objeto de permitir la valorización del derecho de pabellón, las entidades mantendrán inscritas las prestaciones trazadoras (prestaciones claves que constituyen condición *sine qua non* en la resolución del diagnóstico) que forman parte de los respectivos paquetes PAD.

de las prácticas y prestaciones asociadas a la patología de que se trate y su costo global, permite al beneficiario conocer de antemano el costo total de todas las prestaciones que deba recibir desde su diagnóstico hasta su alta, haciéndole de este modo previsible el monto que deberá desembolsar por todo concepto en concepto de copagos.

52. Las ISAPRES, por su parte, se relacionan principalmente con el sector privado, pudiendo comprar en el sector público solamente las internaciones en pensionado. Los precios de las prestaciones que se compran al sector privado son determinados a partir de nomencladores privados.
53. Existen en este caso dos situaciones sustantivamente diferentes. En una, la ISAPRE no negocia el precio de las prácticas con el prestador sino que es el prestador quien lo fija. En este caso, el beneficiario paga la prestación directamente al prestador y luego la ISAPRE efectúa un reintegro que es un porcentaje de la práctica realizada, porcentaje que depende del plan contratado. Si el monto a reintegrar fuese menor que el bonificado por FONASA para la Modalidad de Libre Elección - MLE (o sea, 50% del precio de la prestación correspondiente por parte de un prestador de Nivel 1), la ISAPRE cubre hasta el monto que implica esa bonificación. En los hechos, lo que pagan las ISAPRES es tan alto que supera con creces todos los montos citados anteriormente.
54. Esta situación se da esencialmente en el caso en que el beneficiario contrató un plan denominado de Libre Elección. Esta modalidad, que representa el 55% de los contratos de ISAPRES y que generan un gasto promedio de las prestaciones equivalente a 65% del valor facturado por este tipo de planes, asigna al prestador un gran poder de mercado ya que, sea el prestador individual, sean las instituciones, son ellos quienes forman los precios con una estructura de mercado que no es necesariamente competitiva.
55. La otra modalidad de compra se da en los planes denominados ISAPRES Prestadores Preferentes o bien ISAPRES Redes Cerradas. En estos casos, la formación de precios se realiza en forma más regulada, sea a través de una negociación de un convenio entre las ISAPRES y las instituciones, sea utilizando los valores del FONASA para la Modalidad de Libre Elección.

---

Para acceder a las prestaciones denominadas como PAD, es necesario que el beneficiario elija, previa hospitalización, atenderse por este mecanismo, por tanto para los casos de tratamientos programados, las instituciones y los beneficiarios quedan obligados a tramitar con anterioridad el Programa de Atención de Salud.

El prestador, deberá informar en forma completa y detallada al beneficiario acerca de las condiciones de la hospitalización (tipo de habitación con detalle del número de camas y disponibilidad de baño, equipo profesional, fecha y horario de la intervención, etc.).

Si en el momento de la hospitalización, no se dispusiera del tipo de habitación acordada con el paciente y habiéndose entregado el respectivo PAD al prestador, la entidad no podrá solicitar al paciente que desista de este sistema de pago con cuenta conocida, cambiándolo al cobro tradicional de prestaciones de la Modalidad de Libre Elección.

En los casos de hospitalización y tratamiento, por patología diferente, no derivada de la tratada, que no corresponda a lesiones iatrogénicas y que aparezca hasta 15 días después del egreso del paciente, deberá confeccionarse un Programa Complementario, al Programa del PAD.

**Fuente:** [http://www.fonasa.cl/cgi-bin/prontus\\_taxport\\_lista.cgi?seccion=1&tema=17&subtema=28&prontus\\_path=/prontus\\_fonasa](http://www.fonasa.cl/cgi-bin/prontus_taxport_lista.cgi?seccion=1&tema=17&subtema=28&prontus_path=/prontus_fonasa) , consultado el 10 de septiembre de 2008.

- 56.** Existen dos elementos adicionales que deben mencionarse en relación con el aseguramiento privado: (i) “Seguro de Enfermedades Catastróficas”: Cobertura adicional de las ISAPRES por enfermedades consideradas financieramente catastróficas. Pese a su nombre, es un seguro que tiene por objeto la cobertura del riesgo del el beneficiario que debe pagar montos a su cargo, y es un seguro por monto a pagar, independiente de la enfermedad que se trate. En estos casos, para que la cobertura tenga lugar, el paciente debe atenderse siempre en un prestador de la Red Preferente de su ISAPRE. Si el paciente, sea cual fuere la patología, ya se encontrara bajo atención médica en otro tipo de prestador, debe pasar al prestador preferente en cuando se estabiliza y (ii) Esquema de seguros financieros complementarios, que están siendo ofrecidos por empresas aseguradoras que no están bajo el control de la Superintendencia de Salud (algunas pertenecientes a grupos empresarios propietarios de las instituciones prestadoras).
- 57.** Estos seguros complementarios funcionan bajo un régimen de reintegro del gasto y se suman a las coberturas de financiamiento convenidas tanto con las ISAPRES como con el FONASA. Estos seguros han venido creciendo y representan en la actualidad una cifra de negocio equivalente al 12% del negocio de venta de cobertura de las ISAPRES. La situación podría estar favoreciendo la posición de los profesionales como formadores de precios de las prácticas médicas.<sup>56</sup>
- 58.** En relación con los mecanismos de compra de servicios descritos más arriba cabe consignar que los mismos conllevan implícitamente los mecanismos de retribución a los individuos involucrados, los que tienen una gran importancia como determinantes de los comportamientos de oferta de los profesionales y del nivel de eficiencia y eficacia del sistema. Los esquemas de retribución al personal en el contexto del sector público se comentarán con mayor detenimiento en el punto pertinente de la Sección Tres.
- 59.** Los mecanismos de retribución de profesionales médicos en el sector privado siguen en Chile, en el marco jurídico correspondiente -ley de empleo y su plexo normativo, etc.-, las mismas pautas generales que se observan en la experiencia internacional.(Leal Cherchiglia, 2002; Fujisawa et al., 2008)<sup>57</sup> Estas modalidades de retribución pueden ser, como en cualquier otra actividad, de naturaleza fija o variable. Los esquemas de retribución fija son básicamente los que se determinan como un salario (un monto predeterminado por unidad de tiempo) o bien un sistema de capitación (valor asignado por una cantidad predeterminada de personas registradas con el profesional).
- 60.** En el caso de los sistemas de retribución variable, existen también dos modalidades principales cuales son: el pago por producción (fee for services) y el pago por resultados. En ambos casos, la definición específica del concepto que abarque la base de cálculo de la retribución (producción o resultados, según el caso) puede

---

<sup>56</sup> La preocupación de las autoridades acerca de la estructura del mercado de prestaciones ha llevado a la Superintendencia de Salud a encomendar un estudio financiado por la cooperación canadiense sobre competitividad en el mercado de prestaciones en la Región Metropolitana

<sup>57</sup> Ver por ejemplo: Leal Cherchiglia, Mariangela. 2002. “SISTEMAS DE PAGO Y PRÁCTICA MÉDICA: Teoría y evidencia empíricas”. Programa de Desarrollo de Recursos Humanos, División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud; Fujisawa, Rie; Lafortune, Gaetan. 2008. “THE REMUNERATION OF GENERAL PRACTITIONERS AND SPECIALISTS IN 14 OECD COUNTRIES: WHAT ARE THE FACTORS INFLUENCING VARIATIONS ACROSS COUNTRIES?”, OECD HEALTH WORKING PAPERS NO.41.

adoptar una multiplicidad de formas y particularidades. Es importante destacar que el caso de pago por resultados (mecanismo que está menos difundido) implica como requisito la exigente tarea de determinar y controlar los objetivos de la organización contratante.

61. Todos estos esquemas presentan ventajas y desventajas y es por ello que existe una tendencia a nivel mundial a emplearlos siguiendo tres criterios: dar preponderancia a los mecanismos de retribución variables, transferir el riesgo comercial y el uso concurrente de distintos mecanismos.
62. La preponderancia del uso de un mecanismo u otro, depende mucho de las condiciones particulares de cada realidad. Por ejemplo, en tanto que en Dinamarca el mecanismo de pago por producción representa el 63% del total de retribuciones, en USA representa el 36% dado que la tendencia en ese país ha sido la transferencia de riesgo mediante el uso de mecanismos de capitación<sup>58</sup>. Estas diversidades dependen no solamente de los marcos normativos, o bien los objetivos que se persiguen sino también de otros problemas asociados a cuestiones de gestión tales como: posibilidades de control, sistemas de información, aspectos culturales, etc. En la actualidad, en el sector privado de Chile, la modalidad relevante, de acuerdo a la información cualitativa recogida, es la de pago por producción aunque la introducción del GES es un avance hacia el pago por resultados, caracterizado por la oportunidad de las prestaciones.
63. Estas modalidades que se observan en sector privado inciden sobre las condiciones de la oferta de horas de profesionales médicos, tanto en lo que se refiere a las condiciones del mercado en el que el sector público también participa de un modo central, como en la determinación de los comportamientos individuales que determinan la oferta. El rol regulador que tiene el sector público dentro del mercado es otra dimensión de esta temática de gran interés para la formulación de políticas públicas.

### 1.5.3 Modelo de cobertura

64. El sistema postula la libre elección en el sentido que los ciudadanos pueden optar por canalizar sus aportes al ente de aseguramiento público (FONASA) u optar por un ente de aseguramiento privado (ISAPRE). El beneficiario ISAPRE opta entre el servicio básico o planes opcionales.
65. Los individuos que han elegido FONASA (con algunas restricciones), son agrupados en función de su nivel de ingresos en cuatro grupos: A, B, C y D<sup>59</sup>. Los

---

<sup>58</sup> Lamentablemente la información disponible sobre estas cuestiones en los países de Latino América y el Caribe no permite efectuar un análisis cuantitativo que permita evaluar y comparar las tendencias vigentes

<sup>59</sup> DFL 1/05, Artículo 160.- :”... las personas afectas a esta ley se clasificarán, según su nivel de ingreso, en los siguientes grupos:

Grupo A: Personas indigentes o carentes de recursos, beneficiarios ..., y causantes del subsidio ...”

Grupo B: Afiliados cuyo ingreso mensual no exceda del ingreso mínimo mensual aplicable a los trabajadores mayores de dieciocho años de edad y menores de sesenta y cinco años de edad.

Grupo C: Afiliados cuyo ingreso mensual sea superior al ingreso mínimo mensual aplicable a los trabajadores mayores de dieciocho años de edad y menores de sesenta y cinco años de edad y no exceda de 1,46 veces dicho monto, salvo que los beneficiarios que de ellos dependan sean tres o más, caso en el cual serán considerados en el Grupo B.

beneficiarios FONASA pueden optar en cada momento entre el sistema denominado Modalidad de Asistencia Institucional (MAI) o bien el sistema de la Modalidad de Libre Elección (MLE).

66. A la Modalidad de Atención Institucional (MAI) pueden acceder los beneficiarios de los grupos A, B, C y D. Los de los grupos A y B en MAI no tienen copago, los del grupo C tienen un copago del 10% y los del D uno del 20%. A partir de determinado número de hijos, el beneficiario cambia de grupo (D al A) disminuyendo los porcentajes de los copago hasta llegar al de los grupos de copago cero.
67. A la Modalidad de Libre Elección (MLE) pueden acceder los beneficiarios de los grupos B, C y D. Frente a cada episodio de necesidad de atención, los beneficiarios compran un Bono en FONASA por el valor del copago de la prestación que se requiera, bono que varía de valor según el nivel del prestador a quien decida recurrir y al que se aplica un sólo porcentaje de bonificación: el 50% del valor de la prestación en un prestador de Nivel 1. Los bonos tienen 3 meses de vigencia, y en general, en caso de no usarse los beneficiarios los devuelven de inmediato.
68. Para cada una de estas posibilidades queda una última opción respecto de su situación respecto del GES.
69. Si un beneficiario FONASA quiere pasar a la MLE, renuncia a los derechos del GES (esto se da caso por caso, problema por problema y etapa por etapa) con lo que con cada problema GES el prestador de MLE debe entregar al beneficiario un formulario de información en el que se deja constancia de tal renuncia. En este caso el costo se comparte entre un porcentaje fijo cubierto por FONASA, quedando el resto a cargo del paciente.
70. El cambio de una modalidad a otra es libre; si pasa de MAI a MLE no hay ningún tipo de condicionamiento, pero en caso del pasar de MLE a MAI, debe pasar ingresando por la primer instancia de intervención (sospecha) y seguir toda la secuencia de instancias dentro del efector de red pública que le corresponda hasta llegar a la etapa en que estaba en la MLE para recién entonces seguir adelante. Esto implica que ese cambio de modalidad tiene un costo en términos de colas y tiempos de espera, pero también tiene un costo por redundancia de los exámenes complementarios que hay que realizar nuevamente para el diagnóstico.
71. Con la aparición de las garantías del GES, los tiempos están garantizados, así que ahora hay más confianza y los beneficiarios se pasan al GES porque tienen recursos jurídicos que oponer si no se respetan los plazos, a diferencia de la MLE, donde no existe plazo garantizado y tienen que esperar el tiempo que fuese.
72. La opción por el sistema GES o por el sistema de cobertura habitual de cada beneficiario responde a un cálculo económico complejo en el que juegan un rol

---

Grupo D: Afiliados cuyo ingreso mensual sea superior en 1,46 veces al ingreso mínimo mensual aplicable a los trabajadores mayores de dieciocho años de edad y menores de sesenta y cinco años de edad, siempre que los beneficiarios que de ellos dependan no sean más de dos. Si los beneficiarios que de ellos dependan son tres o más, serán considerados en el Grupo C.”

importante el costo de los medicamentos en los tratamientos prolongados y la opción que ofrece la red de atención. Es conveniente recordar que el GES no tiene tope de cobertura para algunos problemas cubiertos, como HTA o diabetes, lo que genera incremento de la demanda de prestaciones y coberturas al sector público, con el consiguiente incremento en el gasto.

73. No resulta extraño que la adhesión de los beneficiarios de FONASA opten con más frecuencia por la cobertura ofrecida para los problemas GES por parte del sistema público (se estima que el 50% de los beneficiarios han optado en este sentido) mientras que una pequeña parte de los beneficiarios ISAPRES han tomado la decisión de mantenerse en el sistema privado para la resolución de problemas GES (se estima en 6%). La baja elección del GES por los beneficiarios del sistema privado no implica vulnerar la normativa vigente ya que las obligaciones del GES deben ser respondidas igualmente por el sector privado.
74. En este sentido la existencia de un mercado asignando recursos indicaría que las garantías se están cumpliendo en el sector privado, aunque no exista información exhaustiva al respecto (como tampoco la hay en el sector público). Es importante advertir que el sector privado se maneja con mecanismos de gestión y contratación mucho más flexibles que el sector público como para adaptarse a la demanda. Por ejemplo, la mayoría de los profesionales médicos van a la clínica a ejercer su consulta; minoritariamente trabajan por contrato (si bien esta es una tendencia que está revirtiéndose en los últimos tiempos). En este último caso, las variaciones de remuneración se negocian en el marco de lo establecido en el Código de Trabajo. La contrapartida es que el GES provocó un incremento de los costos de atención que autoridades del sector privado estiman en 5%, el cual fue trasladado a los precios de los planes. La resolución de los problemas GES en el ámbito de las ISAPRES se hace dentro de las Redes Preferentes (cerradas).
75. Las ISAPRES venden también planes complementarios para acceder a las prácticas no GES (como la MLE del FONASA) con copagos más bajos.

#### 1.5.4 Modelo de gestión de efectores: Metas, resultados e incentivos

76. El uso de esquemas de metas e incentivos es un rasgo importante del sistema público de salud de Chile. Al respecto conviene distinguir entre dos niveles: uno que se refiere a la Atención Primaria de la Salud y otro al resto de las prestaciones. En los cuadros siguientes se sintetizan los aspectos centrales de estos modelos operativos de metas e incentivos.

**Cuadro 1-2: Modelo de metas APS**

	Entidad del MinSal	Servicios de Salud	Prestadores	Instancia de contralor
<b>Organismo interviniente</b>	División Atención Primaria de la Salud de la Subsecretaría de Redes Asistenciales	Directores de cada uno de los Servicios de Salud	Existen 3 posibles prestadores: los de jurisdicción comunal (no todas las comunas chilenas administran efectores de APS), las entidades Administradoras de APS y los servicios de APS de los propios establecimientos del Servicio de Salud	SEREMI

	Entidad del MinSal	Servicios de Salud	Prestadores	Instancia de contralor
<b>Determinación de metas</b>	Negocia y acuerda metas nacionales	Negocia y acuerda la meta nacional y negocia con los prestadores las metas específicas <sup>60,61</sup> . La meta de cada efector puede estar por encima o por debajo de la nacional, pero nunca ser igual o inferior a la del año anterior.	Acuerdan las metas con el Servicio de Salud. Informan el grado de cumplimiento de metas	Existe la potestad de verificar el cumplimiento de las metas
<b>Aspectos presupuestarios</b>	Define el paquete presupuestario compuesto de: a) una Cápita (aproximadamente 55% del total presupuestario); y b) Programas (el 45% restante) La Cápita se define a través de: i) un valor mensual por persona equivalente al costo de un plan familiar de atención APS; ii) la determinación de la población objetivo (población FONASA); iii) factores correctivos que tienen en cuenta nivel de pobreza, proporción de población adulta mayor, etc.	Ejecutan el presupuesto entre sus prestadores	Reciben el presupuesto.	
<b>Frecuencia de revisión</b>	Anual			

<sup>60</sup> Decreto 140 DE / 2004. Art 8 – Sin perjuicio de lo dispuesto en la ley respecto de los Establecimientos de Autogestión en Red y de los Establecimientos de Salud de Menor Complejidad, y de las atribuciones que le asignen otras leyes y reglamentos, para el desempeño de sus funciones el Director tendrá las siguientes facultades:

...

V – En relación con la atención primaria de salud

...

b) Celebrar convenios de gestión con las respectivas entidades administradoras de salud municipal, o con establecimientos de atención primaria, que tengan por objeto, entre otros, asignar recursos asociados al cumplimiento de metas sanitarias, aumento de la resolutivez de sus establecimientos y mejoramiento de los niveles de satisfacción del usuario. Los referidos convenios deberán contemplar, en general, los objetivos y metas, prestaciones y establecimientos de atención primaria involucrados, así como las actividades a realizar, indicadores, medios de verificación y las medidas que se adoptarán en caso de incumplimiento de las obligaciones contraídas.

<sup>61</sup> Decreto 140 DE / 2004. Artículo 24.- Sin perjuicio de las responsabilidades que le asigna la ley N° 19.378 y sus reglamentos, conforme a la ley N° 19.813, que otorga beneficios a la salud primaria y su reglamento, aprobado por el decreto supremo N° 234 del 2002, del Ministerio de Salud, el Director del Servicio determinará para cada entidad administradora de salud primaria municipal y sus establecimientos, las metas específicas y los indicadores de actividad, en el marco de las metas sanitarias nacionales definidas por el Ministerio de Salud y los objetivos de mejor atención a la población beneficiaria. Sobre esta base se evaluará el desempeño de cada entidad administradora. Para efectos de la determinación de dichas metas, deberá requerir la opinión del Comité Técnico Consultivo, el cual deberá asesorar al Director del Servicio en las demás materias que él someta a su consideración.

	Entidad del MinSal	Servicios de Salud	Prestadores	Instancia de contralor
<b>Consecuencias de incumplimientos de metas</b>	<p>El proceso se retroalimenta con la discusión de las metas del período siguiente y del presupuesto, especialmente el correspondiente a los programas. Las metas son públicas, pero los resultados obtenidos no se publicitan.</p> <p>Formalmente, el Ministerio de Salud, a través de los SEREMIS respectivos evalúa anualmente el resultado de las metas de la APS Municipal y determina el porcentaje de cumplimiento para cada establecimiento. De acuerdo a esta evaluación se determina el pago de estos incentivos. Por lo tanto, la penalidad resulta aplicada al personal en términos de la percepción o no del incentivo y en la determinación de su monto</p>			
<b>Incentivos al personal</b>	<p>El personal de la Atención Primaria de Salud Municipal se rige por la Ley N° 19.378 y sus modificaciones, Estatuto de Atención Primaria Municipal, que entre otras materias fija un sueldo base mínimo nacional, para las seis categorías en que se clasifica a dicho personal y una Asignación de Atención Primaria Municipal, que es un incremento del 100% del sueldo base a que tiene derecho todo funcionario que integre esa dotación. Sobre esas remuneraciones mínimas las entidades de administración municipal tienen facultades para fijar escalas salariales diferenciadas e incentivos. Asimismo, mediante la Ley N° 19.813 establece una asignación de Desarrollo y Estímulo al Desempeño Colectivo asociado a metas anuales de desempeño.</p> <p>El personal de salud de las comunas está sujeto a la norma nacional (Estatuto de atención primaria de salud) pero las comunas tienen amplias facultades para: fijar las escalas salariales y determinar la política de incentivos. A nivel nacional no existe información completa respecto a la aplicación de esta facultad.</p> <p>Respecto del personal que se desempeña en establecimientos de Atención Primaria que dependen de los Servicios de Salud, en materia de remuneraciones e incentivos, se rigen por las normas generales aplicables a dichos servicios, es decir leyes 18.834 y 19.664 que se definen en cuadro siguiente.</p>			

El Ministerio de Salud, a través de los SEREMIS respectivos evalúa anualmente el resultado de las metas de la APS Municipal y determina el % de cumplimiento para cada establecimiento. De acuerdo a esta evaluación se determina el pago de estos incentivos. Por lo tanto, la “penalidad” se aplica al personal en la percepción o no del incentivo y en la determinación de su monto.

**Cuadro 1-3: Modelo de metas para los demás niveles de Atención**

	Entidad del MinSal	Servicios de Salud	Prestadores	Instancia de contralor
Organismo interviniente	La División Gestión de la Red Asistencial (DIGERA) de la Subsecretaría de Redes Asistenciales	Directores de cada uno de los Servicios de Salud	Existen 2 posibles prestadores: los establecimientos de Autogestión y los demás establecimientos que conforman el Servicio de Salud, excluidos los de APS.	

	Entidad del MinSal	Servicios de Salud	Prestadores	Instancia de contralor
Determinación de metas	Organiza la negociación con los SS sobre la base de Compromisos de Gestión. Estos contienen por lo general 9 a 11 compromisos, sobre cuya base las distintas áreas llevan a cabo la desagregación de las metas. Asimismo, en conformidad a la normativa vigente el Subsecretario de Redes Asistenciales suscribe convenios de desempeño, aplicables tanto al personal regido por la Ley 18.834 como por la 19.664, los que conforme al nivel de cumplimiento de las metas fijadas dan derecho a este personal a incentivos económicos. En todos los casos, las metas comprometidas por cada Servicio de Salud no podrán ser inferiores a la del año anterior.	Cada Director del Servicio de Salud dispone la aplicación del Compromiso respectivo por parte de cada uno de los Establecimientos que integran su Servicio, mediante los Convenios de desempeño que correspondan de acuerdo a la normativa vigente. <sup>62</sup>	Los Directores de establecimientos deberán celebrar convenios con los Directores de Servicios de Salud para el cumplimiento de estos objetivos, dentro de las áreas prioritarias señaladas, fijándose las metas por cada establecimiento o unidad de trabajo, convenios que deberán ser consistentes con los que cada Servicio de Salud celebre con el Ministerio de Salud	Potestad de verificación del cumplimiento de las metas
Aspectos presupuestarios	FONASA negocia el presupuesto del año siguiente que tiene dos componentes: uno por producción (prestaciones valoradas –que incluye el GES-) y otro por presupuesto histórico. Asimismo, MINSAL negocia cada año con DIPRES las disponibilidades presupuestarias para pago de incentivos por cumplimiento de metas de desempeño colectivo.	Ejecutan el presupuesto entre sus prestadores	Reciben el presupuesto.	
Frecuencia de revisión	Anual			
Consecuencias de incumplimientos de metas	Las consecuencias son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retroalimentación del proceso en la discusión de las metas del período siguiente</li> <li>• Discusión con FONASA del presupuesto, contemplando los compromisos de producción.</li> <li>• Como los Directores de los Servicios de Salud pertenecen al régimen de Alta Dirección Pública, el incumplimiento de metas –dependiendo del grado de incumplimiento y de lo reiterado de tal incumplimiento- puede implicar hasta el cese del Director</li> <li>• Se dispara el mecanismo de incentivos al personal (ver abajo)</li> </ul>			

<sup>62</sup> Decreto 140 DE / 2004. “Art 8 – Sin perjuicio de lo dispuesto en la ley respecto de los Establecimientos de Autogestión en Red y de los Establecimientos de Salud de Menor Complejidad, y de las atribuciones que le asignen otras leyes y reglamentos, para el desempeño de sus funciones el Director tendrá las siguientes facultades:

...

VI – En relación con los Establecimientos de Autogestión en Red

...

d) Celebrar los convenios de desempeño que corresponda de acuerdo a la normativa vigente;”

	Entidad del MinSal	Servicios de Salud	Prestadores	Instancia de contralor
Incentivos al personal	<p>El grado de cumplimiento de las metas permite la aplicación de los Decretos dictados por el Ministerio de Salud fijando Áreas Prioritarias y Compromisos para el pago de Bonificación por Desempeño Colectivo Institucional<sup>63</sup> a que se refiere el art. 37 de la Ley 19.664 para el año siguiente.</p> <p>Para los profesionales funcionario regidos por la Ley N°19.664, la Bonificación por Desempeño Colectivo Institucional representa hasta un 10% de una porción de los haberes del empleado (sueldo base, antigüedad y asignación de experiencia calificada) pero este importe es calculado en función de los créditos autorizados por el Ministerio de Hacienda que fija un límite presupuestario global para este fin por cada Servicio de Salud. Sobre la cifra máxima posible a pagar por desempeño colectivo se distingue entre establecimientos según el grado de cumplimiento de metas a través de la siguiente escala: a) En los Establecimientos con porcentaje de cumplimiento de los compromisos anuales mayor o igual a 90%, la Bonificación o asignación se paga en el 100% del valor autorizado; b) En los Establecimientos con porcentaje de cumplimiento de los compromisos anuales mayor o igual a 75% y menor a 90%: la Bonificación o asignación se paga en el 50% de su valor y c) En los Establecimientos con porcentaje de cumplimiento de los compromisos anuales menor a 75%: no se paga Bonificación o asignación.</p> <p>El porcentaje de cumplimiento de cada indicador se considera 100% si es mayor o igual a 95% y 10% si es menor que 95%, con excepción del indicador "Porcentaje de casos de Garantías Explícitas en Salud con indicación de tratamiento, en los que se cumplen las garantía de oportunidad de inicio de tratamiento", cuyo cumplimiento debe ser 100%. Este último compromiso, que plantea como límite hasta 60 días de espera, sólo utiliza para su evaluación patologías trazadoras y <u>no</u> el conjunto de prestaciones garantidas. Esto es esencialmente variable según las metas nacionales y ponderaciones que se fijen cada año. Sin duda AUGE ha sido prioridad en los últimos 4 años</p>			

**Fuente: Elaboración propia sobre la base de las citas de los cuadros**

### 1.5.5 Modelo de planificación

77. Un aspecto interesante, con estrecha vinculación con este estudio, es el conjunto de procedimientos de planificación en los que los recursos humanos están involucrados. Al respecto es importante destacar algunos aspectos que conforman el contexto en el que se realiza esta planificación:
- (i) El Gobierno tiene una larga tradición en materia de descentralización operativa de la provisión pública de los servicios de salud, los cuales se encuentran en manos de los Servicios de Salud (que cuentan con autonomía) y de las Comunas, que son administrativamente independientes.
  - (ii) El modelo de gestión de los servicios ha tendido a la generación de tensiones en la relación de agencia que se da entre el Nivel Central y los Servicios de Salud, fijando metas de resultados o de producto.
  - (iii) Como una profundización en la misma línea del punto anterior debe mencionarse el Programa GES, a través del cual se fijan, adicionalmente, estándares de oportunidad que los servicios deben cumplimentar, obligatoriamente.
  - (iv) Los estándares GES son universales y por lo tanto también son aplicables al sector de provisión privada de los servicios de salud, lo cual es una nueva señal de generalización de un modelo de gestión orientado a resultados.
78. En general puede afirmarse que el sector privado cuenta con herramientas y libertades que lo hacen relativamente ágil en la adaptación de los medios necesarios para generar los resultados requeridos por cambios regulatorios. El sector público

<sup>63</sup> Se cita a modo de ejemplo, lo dispuesto por el último Decreto dictados por el Ministerio de Salud fijando Áreas Prioritarias y Compromisos para el pago de Bonificación por Desempeño Colectivo Institucional a que se refiere el art. 37 de la Ley 19.664 para 2008 (Decreto N° 435 / 2007)

enfrenta usualmente restricciones adicionales que son más difíciles de modificar y esto constituye un desafío a su capacidad de planificación.

- 79.** Los importantes shocks sobre la demanda de servicios de salud de los últimos años han hecho evidentes indicios de estrangulamientos en la dotación de médicos especialistas, al igual que desequilibrios regionales o locales en la oferta de los mismos. Esto genera dos tipos de preocupaciones a nivel del gobierno central: (i) la relacionada con aspectos regulatorios con impacto en el mercado de médicos especialistas y (ii) la relacionada con la dotación óptima de cada servicio.
- 80.** Resulta evidente que estos dos aspectos no son independientes de políticas públicas específicas tales como: (i) la planificación de la inversión en tecnología para los servicios de salud; (ii) la definición de políticas y normas que hacen al modelo de atención; (iii) la política de recursos humanos del estado, que incluye aspectos tales como incorporación, carrera, remuneraciones, motivaciones, etc.
- 81.** No puede decirse que esta preocupación tenga una solución definitiva y coordinada en el caso de Chile.<sup>64</sup> Pero es importante destacar la vocación de las autoridades por analizar en profundidad un problema que es altamente complejo. Esto es una tremenda señal de que se encuentra en un proceso de búsqueda de un modelo que se ajuste a las necesidades particulares de su sistema de salud.
- 82.** Actualmente existen diversos sectores del Ministerio de Salud que tienen injerencia en el problema y tienen miradas particulares. Cabe mencionar las áreas de Recursos Humanos, Presupuesto y Redes Asistenciales. Dentro de estos sectores, a su vez, existen áreas con miradas más específicas (i.e. GES, planificación de inversiones, etc.) y tal vez a partir de estos casos es que puede apreciarse la necesidad de aunar las metodologías de planificación y contribuir a una visión integral.
- 83.** Estas visiones surgen también por aspectos institucionales tales como el hecho que las prestaciones de primer nivel se encuentren fuertemente descentralizadas en los prestadores comunales. Esto ha conducido a la existencia de dos carriles distintos, involucrando incluso actores distintos: (a) por una parte el correspondiente a Atención Primaria de la Salud (APS) y (b) por otra, el del resto de los componentes de los Servicios de Salud (SS). A título ilustrativo se presenta como Anexo 1.4 los principales procedimientos para la determinación de recursos requeridos en los Servicios de Salud, a los efectos de la formulación del presupuesto correspondiente. En este Anexo puede apreciarse la existencia de metodologías diferentes de determinación de requerimientos que en realidad deberían ser comunes a todos los niveles de complejidad de atención de cada Servicio de Salud, referidos a una canasta estándar de prestaciones.
- 84.** Es también de destacar una dificultad adicional para lograr visiones compartidas cual es la existencia de deficiencias parciales en los sistemas de información, en especial en cuanto a integración e integralidad de los datos.

---

<sup>64</sup> De hecho, el tema en cuestión se encuentra actualmente en estado de debate en muchos países desarrollados. A título ilustrativo se sugiere la lectura del Anexo 2.1.

## 1.6 Los recursos humanos en el sector de la salud de Chile

### 1.6.1 Panorama general

85. La información disponible<sup>65</sup> indica que en Chile existen aproximadamente 30.000 médicos (29.996), lo que equivaldría a un médico cada 553 habitantes. Sin embargo, la distribución regional presenta grandes diferencias pudiendo observarse que el 57.7% de los profesionales se encuentran en la Región Metropolitana. Esto determina que en dicha región exista un médico cada 385 habitantes mientras que en las Regiones Libertador Gral. Bernardo O'Higgins y del Maule dicha relación se encuentra por encima de un médico cada 1.000 habitantes.

A nivel nacional, respecto de los beneficiarios de FONASA, la relación es de un médico por cada 920, mientras que para el sub sistema privado está es a lo menos de un médico por cada 276 beneficiarios.

**Tabla 1-8 Cantidad de médicos y su relación con la población, por Región**

	REGION	CANTIDAD DE MEDICOS	%	Relación habitantes por médico	% de población pobre e indigente
<b>I</b>	Tarapacá	378	1.3%	776	11.7%
<b>II</b>	Antofagasta	788	2.6%	704	7.3%
<b>III</b>	Atacama	312	1.0%	880	10.5%
<b>IV</b>	Coquimbo	696	2.3%	988	15.8%
<b>V</b>	Valparaíso	2.841	9.5%	599	15.2%
<b>VI</b>	Región Libertador Gral. Bernardo O'Higgins	840	2.8%	1,021	11.4%
<b>VII</b>	Región del Maule	866	2.9%	1,136	17.7%
<b>VIII</b>	Región del Biobío	2.820	9.4%	708	20.6%
<b>IX</b>	Región de la Araucanía	1.084	3.6%	872	20.0%
<b>X</b>	Región de Los Lagos	866	2.9%	930	11.7%
<b>XI</b>	Región de Aisén del Gral. Carlos Ibáñez del	131	0.4%	775	8.8%
<b>XII</b>	Región de Magallanes y de la Antártica	267	0.9%	588	6.2%
<b>XIII</b>	Región Metropolitana de Santiago	17.352	57.8%	385	10.4%
<b>XIV</b>	Región de los Ríos	511	1.7%	734	18.8%
<b>XV</b>	Arica y Parinacota	244	0.8%	773	18.5%
	<b>TOTAL</b>	<b>29.996</b>		<b>553</b>	<b>13.6%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información de base del SII<sup>66</sup>

86. El 87% de los médicos disponibles son egresados de universidades chilenas, como se muestra en la Tabla 1- 9 abajo. La discordancia del total de profesionales en esta tabla y la anterior es debida a la diferente fecha y fuente de la información.

<sup>65</sup> Es de hacer notar que en Chile no existen registros integrales de médicos pudiendo encontrarse solamente estimaciones globales de la cantidad de médicos disponibles basados en información secundaria y en la evolución estimada de los egresos de profesionales de las universidades y de estimaciones de los retiros. A los efectos de este estudio se solicitó al Servicio de Impuestos Internos la cantidad de médicos inscriptos -con fines impositivos- como tales en su base de datos, de acuerdo a la Comuna en que aparecen registrados. Esta información es la base utilizada en este estudio como indicativa de la disponibilidad total de profesionales médicos en el país.

<sup>66</sup> Fuente: Archivo "datos diskette 56 SII\_v3.xls", creado por la Oficina Computación Personal del Servicio de Impuestos Internos el 22 de Octubre de 2008

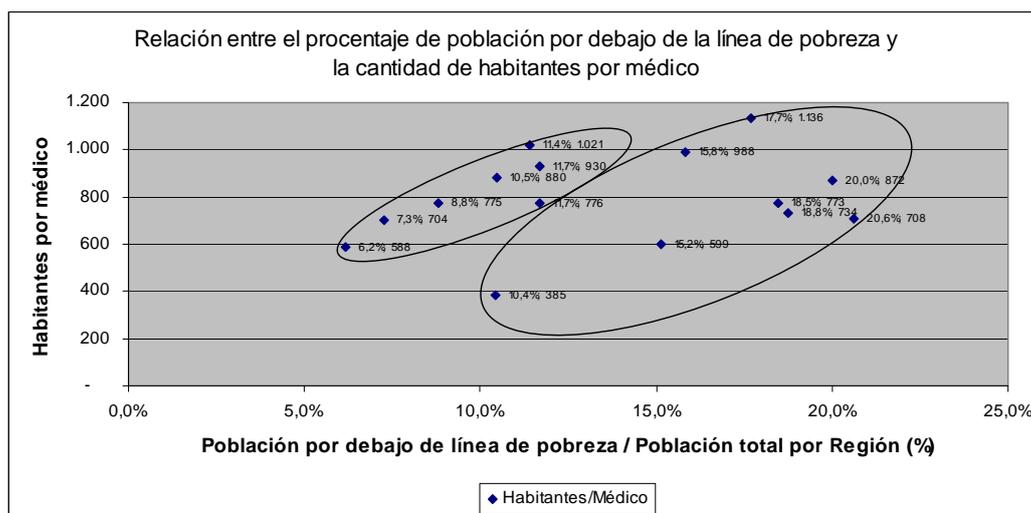
Disponibilidad de médicos en Chile según origen del título, 2004	
	N
<b>Total de médicos registrados por el Ministerio de Salud</b>	<b>25.542</b>
Título de universidades chilenas	22.303
Título de universidades extranjeras registrado en Ministerio RR.EE	2.276
Título de universidades extranjeras revalidado por la Universidad de Chile	963

**Tabla 1- 9: Disponibilidad de médicos en Chile según origen del título.**

**Fuente: Román O., Acuña M., Señoret S. 2006<sup>67</sup>**

87. La distribución regional de los médicos refleja que la población más pobre cuenta con una menor cantidad de médicos en relación a su proporción en la población total. No obstante se aprecia en el cuadro siguiente que esta relación presenta dos conjuntos de regiones que definen dos nubes de puntos con inclinación similar pero con una posición en el gráfico diferente. Un aspecto común a las regiones de ambos grupos es que las que aparecen abajo y a la derecha son las regiones que incluyen grandes aglomeraciones urbanas. Esto estaría indicando que entre las decisiones de localización de los profesionales el tamaño de las ciudades es un elemento importante.

**Gráfico 1-18: Cantidad de habitantes por médico vs. Densidad de población por debajo de la línea de pobreza (en %)**



Fuente: Datos Tabla 1-8

88. Dado que lo relevante para la política de salud es referir la información a los Servicios de Salud, se procedió a asignar a cada uno de ellos la cantidad de profesionales médicos según surge de la información del SII a nivel de comuna y se estimó la cantidad de horas semanales disponibles totales asumiendo que cada médico trabaja en total 44 horas semanales (carga horaria máxima del sector público) sumando su actividad en ambos sectores (público, privado o ambos, según el caso).

89. Luego se procedió a cruzar estas estimaciones con la cantidad de horas disponibles según las otras fuentes de información revisadas tanto para el Sector Público como

67 Citado como referencia 59 en Armas Merino, Rodolfo y Goic Goic, Alejandro (Editores). 2008. "Informe sobre la Situación Actual de la Educación Médica en Chile". Publicación de la Academia de Medicina del Instituto de Chile. Santiago de Chile.

para el Sector Privado; las que se refieren a subconjuntos del universo total. Estas otras fuentes permiten distinguir dentro del Sector Público entre las horas de profesionales contratados a nivel Nacional y a nivel Municipal (APS). Dentro del Sector Privado se suman:

- (i) aquellos profesionales que se encuentran en alguna de las bases de datos consultadas (especialmente las bases históricas de CONACEM y las históricas de Destinación y Formación del MINSAL) y que no se encuentran en ninguna base del Sector Público (MINSAL ni APS municipal), y que por lo tanto se puede suponer que toda su actividad se produce en el Sector Privado (Privado Puro) y
- (ii) aquellos que tienen dedicación parcial en el Sector Público y que completan su actividad en el Sector Privado hasta la 44 horas semanales asumidas como máximo por todo concepto para la actividad profesional médica<sup>68</sup>.

90. La información resultante se presenta en la tabla siguiente en la que pueden evidenciarse algunos problemas de consistencia de la información, que se refleja en la última columna de la Tabla 1-10 (Horas no asignadas), que indica la diferencia entre el total de horas estimadas según la cantidad de médicos que surge de la información del SII y las horas sobre las que se cuenta con información fehaciente del sector público y del sector privado. Estos problemas de consistencia se derivan en parte de que, al menos en algunas regiones, la radicación de la actividad profesional de los médicos según la información aportada por el SII no coincide totalmente con la que surge de las otras fuentes de información.

**Tabla 1-10: Disponibilidad teórica total de horas médicas por sector y Área geográfica de los Servicios de Salud**

Servicio de Salud (*)	Total de Médicos (pub + priv)	Total de horas estimadas (pub + priv) (A)	Sector Público			Mixto (Sector Público + Sector Privado)			Sector Privado	Total Horas Asignadas (a+ b+ c) (B)	Horas estimadas no asignadas (**)(A-B)
			Servicios de Salud	APS	Sub - Total (a)	Mixto Servicios de Salud y Privado	Mixto APS/ Privado	Sub - Total (b)	Privado puro (c)		
Aconcagua	289	12.716	8.573	1.245	9.818	1.848	339	2.187	704	12.709	7
Aisén	131	5.764	6.522	-	6.522	1.107	-	1.107	132	7.761	-1.997
Antofagasta	788	34.672	21.472	191	23.382	6.155	202	6.357	8.404	38.143	-3.471
Araucanía Norte	150	6.600	4.626	974	56	120	82	202	132	390	666
Araucanía Sur	934	41.096	17.022	3.872	20.894	4.867	616	5.483	13.112	39.489	1.607
Arauco	90	3.960	5.806	209	6.015	302	11	313	88	6.416	-2.456
Arica	244	10.736	5.042	792	5.834	186	88	274	924	7.032	203
Atacama	312	13.728	19.394	1.376	2.077	7.659	208	7.867	2.552	12.496	-17.461
Bio Bío	395	17.380	20.126	2.028	22.154	4.032	363	4.395	2.156	28.705	-11.325
Concepción	1.654	72.776	1.953	3.985	23.515	5.311	653	5.964	1.012	30.491	33.177

<sup>68</sup> Este límite de 44 hs. semanales asignado como máximo de la actividad profesional tiende a subestimar las horas reales que los profesionales del sector salud dedican al trabajo en el sector privado, según los comentarios de los propios actores sectoriales, la lectura de notas periodísticas y la observación propia.

Servicio de Salud (*)	Total de Médicos (pub + priv)	Total de horas estimadas (pub + priv) (A)	Sector Público			Mixto (Sector Público + Sector Privado)			Sector Privado	Total Horas Asignadas (a+ b+ c) (B)	Horas estimadas no asignadas (**)(A-B)
			Servicios de Salud	APS	Sub - Total (a)	Mixto Servicios de Salud y Privado	Mixto APS/ Privado	Sub - Total (b)	Privado puro (c)		
Coquimbo	696	30.624	15.801	2.908	18.709	379	1.009	1.388	1.408	21.505	<b>5.708</b>
Del Libertador B.O'Higgins	840	36.960	15.872	5.054	20.926	462	755	1.217	374	22.517	<b>6.919</b>
Del Maule	866	38.104	21.217	6.526	27.743	6.285	869	7.154	1.364	36.261	<b>1.843</b>
Iquique	378	16.632	6.917	974	7.891	1.644	192	1.836	1.056	10.783	<b>5.849</b>
Llanquihue Chiloé y Palena	596	26.224	14.816	2.979	17.795	322	498	820	1.364	19.979	<b>3.347</b>
Magallanes	267	11.748	6.451	430	6.881	1.497	98	1.595	1.628	10.104	<b>1.644</b>
Metropolitano Central	2.246	98.824	31.565	132	32.885	14.329	176	14.505	166.232	213.622	<b>-114.798</b>
Metropolitano Norte	657	28.908	2.001	5.887	25.897	10.459	1.679	12.138	-	38.035	<b>-9.127</b>
Metropolitano Occidente	538	23.672	2.248	11.062	33.542	8.141	147	8.288	11	41.841	<b>-20.581</b>
Metropolitano Oriente	11.765	517.660	23.322	8.687	32.009	12.521	3.417	15.938	-	47.947	<b>469.713</b>
Metropolitano Sur	969	42.636	24.943	907	34.013	10.537	149	10.686	-	44.699	<b>-3.404</b>
Metropolitano Sur Oriente	1.177	51.788	21.608	11.055	32.663	8.042	2.057	10.099	-	42.762	<b>9.026</b>
Ñuble	478	21.032	12.452	2.672	15.124	2.284	411	2.695	1.144	18.963	<b>2.069</b>
Osorno	270	11.880	7.345	2.024	9.369	2.054	101	2.155	1.012	12.536	<b>-656</b>
Talcahuano	203	8.932	1.001	2.706	3.707	99	245	344	-	4.051	<b>4.881</b>
Valdivia	511	22.484	4.545	2.422	6.967	688	263	951	176	8.094	<b>1.439</b>
Valparaíso San Antonio	531	23.364	2.887	2.596	5.483	1.084	660	1.744	220	7.447	<b>15.917</b>
Viña del Mar Quillota	2.021	88.924	11.443	6.932	18.375	2.962	2.009	4.971	1.188	24.534	<b>6.439</b>
<b>Total general</b>	<b>29.996</b>	<b>1.319.824</b>	<b>392.788</b>	<b>101.695</b>	<b>494.483</b>	<b>127.517</b>	<b>19.961</b>	<b>147.478</b>	<b>219.956</b>	<b>861.917</b>	<b>457.907</b>

(\*) La información recibida del SII se refiere a datos anteriores a la división del Servicio de Salud Llanquihue Chiloé y Palena en los Servicios de Salud Chiloé y Reloncaví.

(\*\*)Indica la diferencia entre el total de horas estimada según la cantidad de médicos que surge de la información del SII y las horas sobre las que se cuenta con información del sector público y del sector privado

Fuente sobre médicos de APS : "BASE 2007-2008 APS.xls"; autor: Ministerio de Salud, creado el 21 de Julio de 2008

91. Asumiendo que las horas no asignadas corresponden a especialidades vinculadas a la Medicina General, se ha estimado, sobre la base de la información nominalizada disponible correspondiente al Sector Público y al Sector Privado, la cantidad total de horas disponible de cada especialidad, que se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 1-11: Disponibilidad de horas por especialidad - total y porcentaje**

ESPECIALIDAD	CANTIDAD DE HORAS	% DEL TOTAL
ANATOMÍA PATOLÓGICA	7.304	0,55%
ANESTESIOLOGÍA	40.579	3,07%
CARDIOLOGÍA	9.024	0,68%
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR	1.760	0,13%
CIRUGÍA DE CABEZA, CUELLO Y MÁXILO FACIAL	528	0,04%
CIRUGÍA DE TÓRAX	1.276	0,10%
CIRUGÍA GENERAL	114.196	8,65%
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	17.305	1,31%
CIRUGÍA PLÁSTICA Y REPARADORA	1.892	0,14%
CIRUGÍA VASCULAR PERIFÉRICA	484	0,04%
CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS	1.276	0,10%
DERMATOLOGÍA	10.648	0,81%
DIABETOLOGÍA	1.760	0,13%
ENDOCRINOLOGÍA	2.690	0,20%
ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA	1.100	0,08%
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	3.476	0,26%
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS PEDIÁTRICAS	1.936	0,15%
GASTROENTEROLOGÍA	4.972	0,38%
GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA	968	0,07%
GENÉTICA CLÍNICA	396	0,03%
GERIATRÍA	440	0,03%
HEMATOLOGÍA	2.420	0,18%
HEMATOLOGÍA ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA	176	0,01%
IMAGENOLOGÍA	18.812	1,43%
INFECTOLOGÍA	1.188	0,09%
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	3.784	0,29%
MEDICINA GENERAL	702.589	53,23%
MEDICINA INTENSIVA	1.408	0,11%
MEDICINA INTERNA	79.774	6,04%
MEDICINA LEGAL	880	0,07%
MEDICINA NUCLEAR	704	0,05%
NEFROLOGÍA	1.012	0,08%
NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA	308	0,02%
NEONATOLOGÍA	2.638	0,20%
NEUROCIRUGÍA	7.749	0,59%
NEUROLOGÍA	11.960	0,91%
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA	1.408	0,11%
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	61.309	4,65%
OFTALMOLOGÍA	20.416	1,55%
ONCOLOGÍA MÉDICA	1.986	0,15%
OTORRINOLARINGOLOGÍA	12.320	0,93%
PEDIATRÍA	78.992	5,99%
PSIQUIATRÍA	25.978	1,97%
PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA	3.608	0,27%
REUMATOLOGÍA	1.056	0,08%
SALUD PÚBLICA	1.584	0,12%
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	32.541	2,47%

ESPECIALIDAD	CANTIDAD DE HORAS	% DEL TOTAL
UROLOGÍA	11.206	0,85%
MÉDICOS ESPECIALISTAS Sin Especificar	8.008	0,61%
<b>TOTALES</b>	<b>1.319.824</b>	<b>100,00%</b>

## 1.6.2 La formación en medicina: la educación superior en Chile<sup>69</sup>

### 1.6.2.1 Aspectos generales

92. El sistema de educación superior de Chile estuvo históricamente compuesto por universidades. Si bien algunas tenían sedes en distintas ciudades del país, todas contaban con financiamiento público, aunque algunas pertenecieran a organizaciones privadas. A partir de 1980, el sistema experimentó cambios significativos en cuanto al número y tipo de instituciones, el volumen de matrícula y la oferta de carreras, entre otros aspectos. Un nuevo marco normativo<sup>70</sup> permitió la creación y funcionamiento de instituciones privadas sin financiamiento estatal y dispuso la reestructuración de las universidades estatales existentes a la época. Producto de ese proceso, las 8 universidades existentes en 1980 se convirtieron en 25 instituciones, mediante la separación de sus sedes.
93. El nuevo marco normativo consideró también como instituciones de educación superior a dos nuevos tipos de instituciones no universitarias: los institutos profesionales y los centros de formación técnica. Se pretendía descomprimir la creciente demanda por estudios universitarios e incorporar a la formación para el trabajo al sistema de educación formal, que hasta esa época se desarrollaba sin reconocimiento oficial. En 1998, se reconocieron además como instituciones de educación superior aquellas organizaciones de formación dependientes de las Fuerzas Armadas y de Orden y Seguridad, y de la Policía de Investigaciones.
94. El explosivo aumento de instituciones de educación superior en la década del 80 (40 universidades, 80 institutos profesionales, y 190 centros de formación técnica), pusieron una carga excesiva a las instituciones facultadas para actuar como entidades examinadoras. En 1990 surge el Consejo Superior de Educación, organismo público creado por la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE) dictada por el gobierno militar<sup>71</sup>, con la misión de administrar un nuevo sistema de supervisión de universidades e institutos profesionales privados denominado acreditación, actualmente conocido como licenciamiento. Por su parte, la supervisión de los centros de formación técnica quedó entonces radicada en el Ministerio de Educación. Dicho sistema contempla una primera etapa en la que se decide sobre la aprobación o rechazo del proyecto institucional de la nueva institución de educación superior, evaluación que, en caso de ser positiva, permite obtener el reconocimiento oficial e iniciar actividades. Tras un periodo de

<sup>69</sup> Este apartado se basa en información del sitio web del Consejo Superior de Educación de Chile ([www.cse.cl](http://www.cse.cl)) y en Armas Merino y Goic Goic (2008).

<sup>70</sup> Decretos con Fuerza de Ley N° 1 /81, N° 5 /81 y N° 24/81.

<sup>71</sup> En momentos de la elaboración del presente informe, el Congreso Nacional se encuentra tratando la reforma de la mencionada ley.

verificación del desarrollo del proyecto, que dura entre 6 y 11 años, el Consejo determina si la institución obtiene su autonomía o se cierra.

95. La gran cantidad de instituciones de educación superior que obtuvieron su autonomía durante la década del 90 hizo necesaria la definición de un sistema que evaluara su calidad con posterioridad a la autonomía y diera, en definitiva, un marco regulatorio que congregara todos los mecanismos de aseguramiento de la calidad de la educación superior. En 1999 nace la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado (CNAP), con el fin de diseñar y proponer un sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la educación superior y de conducir procesos experimentales de acreditación, entendido esto como la evaluación periódica de la calidad de instituciones de educación superior autónomas. El trabajo de la Comisión se tradujo en la ley 20.129 (2006), que establece un sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la educación superior y crea la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), organismo público de carácter autónomo encargado de verificar y promover la calidad de las universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica autónomos y de las carreras y programas de estudios que ellos ofrecen. A partir de esa ley, la labor de supervisión que ejerce el Consejo sobre instituciones no autónomas recibió la denominación de licenciamiento, con el fin de distinguirla del sistema de acreditación voluntaria de instituciones autónomas que tal ley establece y entrega a la CNA. La tarea del Consejo se extendió no sólo a las universidades e institutos profesionales sino también a los centros de formación técnica. A su vez, se le asignó la función de conocer y resolver las apelaciones que las instituciones de educación superior y las agencias de acreditación privadas pueden deducir en contra de las decisiones que adopte la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), de acuerdo a la ley 20.129.
96. La expansión del conjunto del sistema de educación superior tuvo su correlato en las escuelas de medicina, que aumentaron en los últimos 25 años de 8 a 26, pertenecientes a 20 universidades, siendo de carácter privado la mayoría de las nuevas. Las más antiguas son la de la Universidad de Chile, de la Universidad de Concepción y de la Universidad Católica de Chile; otras 9 se crearon en la segunda mitad del siglo XX y 14 surgieron en los primeros siete años del presente siglo. De las 26 escuelas, seis son de carácter estatal o público: las universidades de Chile, de Santiago, La Frontera de Temuco, de Antofagasta y las dos escuelas de la Universidad de Valparaíso (ciudades de Valparaíso y San Felipe); las restantes son todas privadas.
97. Hasta 2008, nueve de las 26 escuelas de Medicina existentes en Chile han sido acreditadas y sólo tres de ellas por el período completo de siete años: las de las universidades de Chile, P. Católica de Chile y de Concepción. Las escuelas de las universidades de La Frontera y Austral de Chile fueron sometidas a re-acreditación.

**Tabla 1-12: CHILE. ESCUELAS DE MEDICINA POR UNIVERSIDAD, AÑO DE FUNDACION, CIUDAD SEDE, MATRICULA TOTAL Y DE PRIMER AÑO – 2007**

Universidad	Año de Fundación	Ciudad Sede
De Chile	1833	Santiago
De Concepción	1924	Concepción
Católica de Chile	1929	Santiago
Austral de Chile	1967	Valdivia
De La Frontera	1981	Temuco
De Valparaíso	1981	Valparaíso
Los Andes	1991	Santiago
De Santiago de Chile	1993	Santiago
San Sebastián	1994	Concepción
De Antofagasta	1996	Antofagasta
Católica Stma. Concepción	1997	Concepción
San Sebastián	2002	Pto. Montt
Diego Portales	2002	Santiago
Finis Terrae	2002	Santiago
del Desarrollo	2002	Santiago
Andrés Bello	2001	Santiago
del Mar	2003	Viña del Mar
Católica del Norte	2003	Coquimbo
del Mar	2004	Iquique
Mayor	1998	Santiago
Católica del Maule	2004	Talca
De Valparaíso	2005	San Felipe
Andrés Bello	2005	Viña del Mar
Pedro de Valdivia	2007	La Serena
Pedro de Valdivia	2007	Santiago
Mayor	2007	Temuco
Total	-	-

Fuente: Secretaría Técnica del Consejo Superior de Educación, 2006 (citado por Armas Merino y Goic Goic, 2008).

- 98.** El número de estudiantes de medicina creció explosivamente: en 2005 ingresaron a primer año de estudios médicos 1.495 alumnos, dos tercios de ellos a escuelas creadas en los últimos 15 años. En 2007, la matrícula de primer año del conjunto de escuelas de Medicina fue de 1.682 y la matrícula total de 10.000 estudiantes. Las escuelas que ofrecen mayor matrícula en primer año son las de las universidades de Chile, de Concepción, San Sebastián en Concepción y Finis Terrae; en tanto que las con mayor número total de estudiantes son la Universidad de Chile, de Concepción, Católica de Chile, San Sebastián y de Santiago de Chile.
- 99.** Los valores de matrícula y aranceles (2007) que abonaron los estudiantes de medicina oscilaba entre \$73.000 y \$620.500, con un promedio de \$277.685; y el arancel anual tiene un rango de \$2.506.450 a \$ 4.770.000 con un promedio de \$3.568.390.
- 100.** Para postular a la universidad los estudiantes que egresan de la educación secundaria deben rendir la Prueba de Selección Universitaria (PSU), definida como un conjunto

de pruebas de razonamiento que evalúan las habilidades cognitivas y los modos de operación y resolución de problemas, asociados a los contenidos mínimos obligatorios del marco curricular de la educación secundaria; comprende Lenguaje y Comunicación, Matemática, Historia y Ciencias Sociales y Ciencias; esta última incluye Biología, Física y Química. Las 25 universidades más tradicionales adscritas al Consejo de Rectores han fijado un puntaje mínimo de 475 puntos para poder postular a cualquier carrera universitaria. Las nuevas universidades privadas son libres de exigir o no la PSU a sus estudiantes y de fijar las exigencias que les parezcan más convenientes. En general, los estudiantes que ingresan a la carrera de medicina se ubican entre los que obtienen los puntajes más altos en la PSU: para 2007, el puntaje promedio de ingreso a las diversas escuelas de medicina varió entre 791 y 641 y que sólo en una escuela el puntaje mínimo de ingreso fue inferior a 600 puntos.

- 101.** La carrera de medicina tiene la mayor tasa de retención del sistema universitario en primer año: 98,2% en aquellas universidades dependientes del Consejo de Rectores y 85,8% en las universidades privadas autónomas.
- 102.** En 2006 se graduaron 859 médicos en Chile, cifra que ha ido aumentando respecto de los años precedentes. La Universidad de Chile es la que gradúa el mayor número de médicos (28,7% del total). En conjunto, el 62,2% de los titulados provienen de las universidades de Chile, Católica de Chile, de Concepción y de Santiago de Chile.

<b>Tabla 1-13: MÉDICOS TITULADOS SEGÚN AÑOS SELECCIONADOS EN UNIVERSIDADES CHILENAS</b>						
<b>Universidad</b>	<b>Médicos titulados</b>					
	<b>2003</b>		<b>2005</b>		<b>2006</b>	
	<b>#</b>	<b>%</b>	<b>#</b>	<b>%</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
de Chile	213	27,6	207	26,5	247	28,7
Católica de Chile	84	10,9	93	11,9	113	13,6
de Concepción	103	13,3	93	11,9	97	11,3
de Santiago de Chile	92	11,9	84	10,7	74	8,6
Los Andes	61	7,9	54	6,9	55	6,4
de Valparaíso	56	7,2	55	7,0	46	5,3
de La Frontera	46	6,0	49	6,3	39	4,5
Austral de Chile	40	5,2	49	6,3	45	5,2
Católica Stma. Concepción	32	4,1	31	4,0	32	3,7
San Sebastián	28	3,6	28	3,6	33	3,8
De Antofagasta	17	2,2	3	0,3	31	3,6
Mayor	-	-	36	4,6	47	5,5
<b>Total</b>	<b>772</b>	<b>100</b>	<b>782</b>	<b>100</b>	<b>859</b>	<b>100</b>

Fuente: Secretaría Técnica del Consejo Superior de Educación, 2006 (citado por Armas Merino y Goic Goic, 2008).

### **1.6.3 Formación de médicos especialistas**

- 103.** Respecto de la formación de especialistas (postítulos), desde 1980 hasta 2008 el cupo de médicos en formación por cada cohorte de cada universidad (programa de tres años de duración) se estructuraba a través de un mecanismo regulado por la “Comisión Nacional de Acreditación de Centros Formadores de Especialistas” de la Asociación Chilena de Facultades de Medicina (ASOFAMECH). Dicho cupo máximo de médicos-alumnos para cada programa de formación se establecía mediante aquello que cada casa de estudio acreditaba como capacidad formativa: dependencias y unidades de apoyo clínico asistencial (bancos de sangre, disponibilidad de laboratorios, unidades de imágenes, etc.), los recursos para docencia (bibliotecas, vestuarios, etc.) y dotación de académicos de los servicios clínicos donde se desarrollan esos programas. Por tales razones, tal capacidad no dependía de la voluntad de cada centro formador sino de dicho proceso de acreditación. A partir de 2009, esa facultad quedó delegada en las instituciones acreditadoras autorizadas a tal efecto por la Comisión Nacional de Acreditación.
- 104.** La Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas (CONACEM) tiene como objetivo certificar la condición de especialistas médicos en el país. Es un organismo privado creado en 1984 e integrado por el Colegio Médico de Chile, la Asociación Chilena de Facultades de Medicina, la Academia de Medicina del Instituto de Chile y las principales Sociedades Científicas Médicas.
- 105.** Con el dictado del Reglamento N° 57 de fecha de publicación en el Diario Oficial el 6 de noviembre de 2008 se aprueba un Reglamento de certificación de las especialidades y subespecialidades de los prestadores individuales de salud y de las entidades que la otorguen. *Brevitatis causa*, se incluye como Anexo 1.3 el texto completo del Reglamento citado.

#### **1.6.4 Los recursos humanos del sector público**

##### **1.6.4.1 Cantidad de personal y régimen normativo**

- 106.** Los recursos humanos del sector público destinados directamente a la provisión de los servicios de salud ascienden a algo menos de 84.000 cargos. La mayoría de este personal (aproximadamente 68.000) corresponde a personal no médico (incluyendo empleados administrativos, enfermeras, etc.) y se encuentran contratados por la ley N° 18.834, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado se fijó por el decreto con fuerza de ley N° 29, de 2004, del Ministerio de Hacienda, y del decreto ley N° 1.608, de 1976, y sus modificaciones. En el Anexo 1.1 se incluye el detalle de la normativa legal que regula la contratación del personal del sector salud.
- 107.** El personal médico del sector público es empleado a partir de dos regímenes normativos:
- El de la ley N° 15.076, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado se fijó en el decreto con fuerza de ley N° 1, de 2001, del Ministerio de Salud;
  - El de la ley N° 19.664 de 2000.
- 108.** La primera de estas leyes, esto es la 15.076 (de 1976) estableció el régimen de contratación del personal médico en todas sus dedicaciones posibles, esto es 11, 22, 33 y 44 horas (todos ellos para el personal de trabajo diurno) y de 28 horas semanales (personal de urgencias). No obstante, la ley 19.664 modificó en parte a

esta norma estableciendo algunos cambios sustantivos en lo que hace especialmente a la contratación del personal diurno. Estas modificaciones se han dado especialmente en el terreno de la carrera profesional y del régimen de incentivos. Desde el punto de vista jurídico, la ley 15.076 se mantiene vigente y es de aplicación para el personal profesional médico de urgencia y, supletoriamente al personal médico diurno, en lo que la ley 19.664 no haya legislado.

- 109.** El sector público nacional emplea a 10.589 médicos especialistas (en el contexto en que este concepto se utiliza en este estudio, es decir, incluyendo entre ellos a los profesionales dedicados a la Medicina General), lo que representa aproximadamente el 35% del total de profesionales del país. Estos médicos ocupan unos 15.000 cargos, es decir un promedio de 1.42 cargos por persona, de los cuales 10.671 corresponden a la ley 19.664 y el resto a la ley 15.076 de 28 horas. Tal como se aprecia en el cuadro siguiente<sup>72</sup>, en los últimos años se registra un crecimiento continuo de médicos, cargos y horas contratadas (expresadas en horas semanales) por el sector público nacional.

**Tabla 1-14: Personal médico del Ministerio de Salud  
Personas, cargos y horas contratadas - Cantidades**

		2004	2005	2006	2007	2008
<b>Personas</b>	<b>Total</b>	<b>8,812</b>	<b>9,536</b>	<b>9,744</b>	<b>10,120</b>	<b>10,589</b>
	<b>Mujeres</b>	2,947	3,090	3,119	3,284	3,495
	<b>Varones</b>	5,865	6,446	6,625	6,836	7,094
<b>Cargos</b>	<b>Total</b>	<b>12,054</b>	<b>13,263</b>	<b>13,714</b>	<b>14,278</b>	<b>14,991</b>
	<b>Mujeres</b>	3,820	4,073	4,165	4,403	4,685
	<b>Varones</b>	8,234	9,190	9,549	9,875	10,306
<b>Horas</b>	<b>Total</b>	<b>330,625</b>	<b>353,998</b>	<b>361,229</b>	<b>373,094</b>	<b>390,117</b>
	<b>Mujeres</b>	106,688	110,368	110,948	116,387	123,689
	<b>Varones</b>	223,937	243,630	250,281	256,707	266,428

- 110.** El cuadro siguiente permite concluir que el crecimiento en las variables analizadas se encuentra en el orden del 20% aunque se observan diferencias entre ellas. Concretamente, el crecimiento del número de cargos es mayor que el de personas y éste, a su vez, es mayor que el de horas, lo que representa que las horas contratadas por persona y por cargo están disminuyendo, reflejando una tendencia importante para la política de recursos humanos.

**Tabla 1-15: Personal médico del Ministerio de Salud  
Personas, cargos y horas contratadas - Números índices**

		2004	2005	2006	2007	2008
<b>Personas</b>	<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>108.2</b>	<b>110.6</b>	<b>114.8</b>	<b>120.2</b>
	<b>Mujeres</b>	100.0	104.9	105.8	111.4	118.6
	<b>Varones</b>	100.0	109.9	113.0	116.6	121.0
<b>Cargos</b>	<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>110.0</b>	<b>113.8</b>	<b>118.5</b>	<b>124.4</b>
	<b>Mujeres</b>	100.0	106.6	109.0	115.3	122.6
	<b>Varones</b>	100.0	111.6	116.0	119.9	125.2
<b>Horas</b>	<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>107.1</b>	<b>109.3</b>	<b>112.8</b>	<b>118.0</b>
	<b>Mujeres</b>	100.0	103.4	104.0	109.1	115.9

<sup>72</sup> Las fuentes de todos los cuadros de esta Sección, salvo indicación en contrario, son las tablas del SIRH 2004-2008 al mes de abril de cada año, con elaboración propia.

		2004	2005	2006	2007	2008
	Varones	100.0	108.8	111.8	114.6	119.0

111. En efecto, esta tendencia representa que las horas por persona bajaron de 37,5 horas semanales en 2004 a 36,8 horas en 2008 (un 2% de disminución); mientras que las horas por cargo pasaron, en los mismos años de comparación, de 27,4 a 26 horas, es decir aproximadamente un 5% menos.

**Tabla 1-16: Personal médico del Ministerio de Salud  
Horas contratadas por persona y por cargo - Horas semanales promedio**

		2004	2005	2006	2007	2008
Horas por Personas	Total	37.5	37.1	37.1	36.9	36.8
	Mujeres	36.2	35.7	35.6	35.4	35.4
	Varones	38.2	37.8	37.8	37.6	37.6
Horas por Cargos	Total	27.4	26.7	26.3	26.1	26.0
	Mujeres	27.9	27.1	26.6	26.4	26.4
	Varones	27.2	26.5	26.2	26.0	25.9

**Tabla 1-17: Personal médico del Ministerio de Salud  
Horas contratadas por persona y por cargo - Números índices**

		2004	2005	2006	2007	2008
Horas por Personas	Total	100.0	98.9	98.8	98.3	98.2
	Mujeres	100.0	98.7	98.3	97.9	97.8
	Varones	100.0	99.0	98.9	98.4	98.4
Horas por Cargos	Total	100.0	97.3	96.0	95.3	94.9
	Mujeres	100.0	97.0	95.4	94.6	94.5
	Varones	100.0	97.5	96.4	95.6	95.1

112. Entre 2004 y 2008 la población de médicos del sector público se ha incrementado considerablemente en el rango de menores de 30 años, lo cual se ha producido a expensas básicamente del rango de entre 30 y 40 años. La antigüedad media de cada rango se ha incrementado levemente excepto el tramo del primer rango, lo cual es consistente con el ingreso de nuevo personal, tal como se comentará más adelante.

**Tabla 1-18: Personal médico del Ministerio de Salud  
Estratificado por edad.**

EDAD	2004		2005		2006		2007		2008	
	%	Antigüedad*								
<30	14.4%	1.5	15.4%	1.4	15.7%	1.3	16.9%	0.5	20.6%	0.6
30-40	31.8%	2.2	29.0%	2.3	27.7%	2.4	28.2%	2.5	27.3%	2.7
40-50	29.3%	4.9	28.3%	4.9	27.6%	4.9	28.4%	5.3	27.1%	5.6
50 Y MAS	24.5%	8.8	27.3%	9	29.0%	9	26.6%	9.2	25.0%	9.5
TOTAL	100.0%	4.51	100.0%	4.73	100.0%	4.83	100.0%	4.74	100.0%	4.75

\* Antigüedad promedio expresada en trienios

113. La estructura por antigüedad se ha mantenido relativamente constante o bien sin una tendencia definida. La edad promedio del personal se mantiene en el orden de los

41,5 años. En la Tabla 1-25 se detalla el porcentaje de profesionales de más de 50 años, por especialidad en orden decreciente.

**Tabla 1-19: Personal médico del Ministerio de Salud  
Estratificado por antigüedad en la función**

TRINIOS	2004		2005		2006		2007		2008	
	%	Edad media								
0-3	45.3%	33	42.6%	29.1	42.7%	29.1	42.7%	32.7	44.0%	31.7
4 A 6	23.7%	41.9	31.9%	43.2	33.0%	41.7	25.9%	40.6	24.2%	42.5
7 A 9	18.3%	49.5	15.5%	52.2	8.5%	51	18.9%	51.1	17.8%	50.2
10 Y MAYORES	12.7%	59.8	10.0%	63.7	15.9%	61.7	12.5%	60.3	14.0%	59.3
TOTAL	100.0%	41.53	100.0%	40.64	100.0%	40.33	100.0%	41.67	100.0%	41.47

**Tabla 1-20: Personal médico del Ministerio de Salud  
Porcentaje de profesionales con más de 50 años de edad al año 2008 por especialidad,  
en orden decreciente**

Especialidades	% Mayores de 50 años
Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas	76,27%
Reumatología	74,07%
Infectología e Infectología Pediátrica	70,37%
Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica	70,21%
Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica	63,16%
Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica	60,00%
Cardiología y Cardiología pediátrica	57,47%
Geriatría	57,14%
Cirugía Plástica y Reparadora	56,25%
Nefrología y Nefrología Pediátrica	55,00%
Cirugía Vascul ar Periférica	54,29%
Obstetricia y Ginecología	53,15%
Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos	51,28%
Cirugía de Tórax	50,00%
Inmunología	50,00%
Medicina Nuclear	50,00%
Anatomía Patológica	47,66%
Oncología Médica	47,50%
Pediatría y Neonatología	47,28%
Cirugía Pediátrica	45,54%
Medicina Interna	45,11%
Medicina Física y Rehabilitación	44,74%
Otorrinolaringología	43,97%
Cirugía Cardiovascular	42,86%
Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial	41,67%
Urología	40,96%
Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia	39,73%
Cirugía General	38,46%

Especialidades	% Mayores de 50 años
Neurología Adultos y Neurología Pediátrica	37,07%
Anestesiología	37,02%
Dermatología	36,84%
Neurocirugía	33,77%
Traumatología y Ortopedia	32,93%
Imagenología	28,28%
Oftalmología	24,17%
Medicina General	19,03%
<b>Total</b>	<b>36,64%</b>

114. La participación del personal femenino se encuentra estable en torno al 33% de las personas, el 30% de los cargos y el 32% de las horas contratadas. Se aprecia que las mujeres registran menor cantidad de horas por cargo pero mayor dedicación por persona. Esto indica que las mujeres tienen un menor índice de cargos por persona (1,32 contra 1,45 de los varones).

**Tabla 1-21: Personal médico del Ministerio de Salud  
Personas, cargos y horas contratadas – Estructura por sexo**

		2004	2005	2006	2007	2008
<b>Personas</b>	<b>Total</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>
	<b>Mujeres</b>	33.4%	32.4%	32.0%	32.5%	33.0%
	<b>Varones</b>	66.6%	67.6%	68.0%	67.5%	67.0%
<b>Cargos</b>	<b>Total</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>
	<b>Mujeres</b>	31.7%	30.7%	30.4%	30.8%	31.3%
	<b>Varones</b>	68.3%	69.3%	69.6%	69.2%	68.7%
<b>Horas</b>	<b>Total</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>
	<b>Mujeres</b>	32.3%	31.2%	30.7%	31.2%	31.7%
	<b>Varones</b>	67.7%	68.8%	69.3%	68.8%	68.3%

115. La tasa global de feminización de los cargos del Sistema Nacional de Salud durante el año 2008 es del 30,89%. Sin embargo, si analizamos la tasa de feminización de esos cargos por especialidad, se observa que las mujeres ocupan más del 50% de los cargos de las especialidades Medicina Familiar; Medicina Física y Rehabilitación; Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica; Inmunología; Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica; Geriatria y Pediatría y Neonatología (en orden decreciente), como lo muestra la Tabla 1-26.
116. Por otra parte, los cargos ocupados por mujeres representan menos del 20% de los de cada especialidad en Otorrinolaringología; Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica; Oftalmología; Cirugía General; Cardiología y Cardiología pediátrica; Obstetricia y Ginecología; Traumatología y Ortopedia; Cirugía Plástica y Reparadora; Neurocirugía; Cirugía Vascular Periférica; Cirugía Cardiovascular; Urología; Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial; Cirugía de Tórax; Medicina Legal y Medicina Nuclear

**Tabla 1-22: Cargos del Sistema Nacional de Salud en orden decreciente de acuerdo a la tasa de feminización – Año 2008**

Especialidad	Cargos Hombres 2008	Cargos Mujeres 2008	Total de cargos por especialidad 2008	Tasa de feminización
Medicina Familiar	5	24	29	82,76%
Medicina Física y Rehabilitación	12	37	49	75,51%
Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica	13	37	50	74,00%
Inmunología	3	7	10	70,00%
Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica	41	65	106	61,32%
Geriatría	5	7	12	58,33%
Pediatría y Neonatología	852	1030	1882	54,73%
Anatomía Patológica	68	63	131	48,09%
Infectología e Infectología Pediátrica	20	18	38	47,37%
Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia	254	228	482	47,30%
Dermatología	57	48	105	45,71%
Oncología Médica	28	20	48	41,67%
Neurología Adultos y Neurología Pediátrica	148	101	249	40,56%
Salud Pública	3	2	5	40,00%
Medicina Interna	328	193	521	37,04%
Medicina General	2128	1245	3373	36,91%
Reumatología	23	13	36	36,11%
Imagenología	161	87	248	35,08%
Anestesiología	614	318	932	34,12%
Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas	57	28	85	32,94%
Médico Especialista S/E	86	42	128	32,81%
Cirugía Pediátrica	313	134	447	29,98%
Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos	48	16	64	25,00%
Nefrología y Nefrología Pediátrica	39	13	52	25,00%
Otorrinolaringología	127	30	157	19,11%
Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica	52	12	64	18,75%
Oftalmología	217	48	265	18,11%
Cirugía General	1932	424	2356	18,00%
Cardiología y Cardiología pediátrica	107	21	128	16,41%
Obstetricia y Ginecología	1166	151	1317	11,47%
Traumatología y Ortopedia	590	30	620	4,84%
Cirugía Plástica y Reparadora	20	1	21	4,76%
Neurocirugía	234	11	245	4,49%
Cirugía Vascul Periférica	54	2	56	3,57%
Cirugía Cardiovascular	38	1	39	2,56%
Urología	199	2	201	1,00%
Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial	20	0	20	0,00%
Cirugía de Tórax	23	0	23	0,00%
Medicina Legal	1	0	1	0,00%
Medicina Nuclear	2	0	2	0,00%

Especialidad	Cargos Hombres 2008	Cargos Mujeres 2008	Total de cargos por especialidad 2008	Tasa de feminización
<b>TOTAL</b>	<b>9.996</b>	<b>4.465</b>	<b>14.461</b>	<b>30,89%</b>

117. Excluyendo de la tabla las tres especialidades que tienen menos de 5 cargos en total (Salud Pública, Medicina Legal y Medicina Nuclear), la prueba de  $\chi^2$  aplicada a las restantes, para 35 grados de libertad, permite concluir que la especialidad y el sexo de los profesionales tienen una relación de dependencia.<sup>73</sup> Esto podría indicar que existe un marcado sesgo vocacional asociado al sexo que le hace orientar su formación hacia diferentes especialidades; o que la posibilidad de obtener un cargo en determinadas especialidades en función de haber podido acceder a la capacitación y certificación necesarias contiene implícito un tema de política de género; o bien una combinación de ambas posibilidades.
118. Respecto a los profesionales médicos extranjeros que desempeñan su actividad en Chile, la información existente no es completa ya que esta referida solo al subsector público, proveniente del nivel de APS de los Recursos Humanos, en los establecimientos de Atención Primaria Municipalizados. Esta información muestra que sobre un número total de médicos de APS de 2.748, el número de médicos extranjeros es de 888, encontrándose, en la base de datos, 11 casos sin informar la nacionalidad.

**TABLA I-23: MEDICOS DE APS MUNICIPAL NACIONALES Y EXTRANJEROS. 2007-2008.**

Nacionalidad	Nº de Médicos	%
NACIONALES	1.849	67,3 %
EXTRANJEROS	888	32,3 %
Sin información	11	0,4 %
<b>TOTAL</b>	<b>2.748</b>	<b>100 %</b>

119. Podemos agrupar las nacionalidades del total de médicos que trabajan en APS, según la siguiente tabla, donde se advierte (i) el importante peso relativo de los médicos extranjeros en la APS (aproximadamente 32,3 %) y la clara mayoría de médicos de Ecuador entre los mismos (72%):

<sup>73</sup>  $p=0.001$

NACIONALIDAD	Nº de Médicos	%
ECUATORIANA	636	71.62%
COLOMBIANA	102	11.49%
CUBANA	45	5.07%
URUGUAYA	30	3.38%
PERUANA	22	2.48%
BOLIVIANA	20	2.25%
EXTRANJERA	16	1.80%
ARGENTINA	3	0.34%
VENEZOLANA	3	0.34%
ESPAÑOLA	2	0.23%
RUSA	2	0.23%
ALEMANA	1	0.11%
MEXICANA	1	0.11%
NICARAGUENSE	1	0.11%
PALESTINA	1	0.11%
SALVADOREÑA	1	0.11%
SUECA	1	0.11%
UCRANIANA	1	0.11%
	<b>888</b>	<b>100.00%</b>

120. Para el segundo componente del análisis realizado, respecto de los Profesionales dependientes de los Servicios de Salud y de las Subsecretarías del MINSAL que contemplan profesionales bajo las leyes médica y 18.834, aquellos extranjeros de la Ley Médica son 496 y los extranjeros de la Ley 18.834 un total de 84 profesionales, cuyas nacionalidades se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 1-25: TABLA POR NACIONALIDAD DEL TOTAL DE 580 PROFESIONALES EXTRANJEROS DE LA LEY MÉDICA Y LA LEY 18.834 INFORMACIÓN EXTRAÍDA DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

<b>Nacionalidad - Ley Médica y Profesionales Ley 18.834</b>		
<b>Total</b>	<b>580</b>	<b>%</b>
ECUATORIANA	224	38.62
BOLIVIANA	85	14.65
PERUANA	63	10.86
CUBANA	44	7.58
COLOMBIANA	44	7.59
URUGUAYA	37	6.38
ARGENTINA	29	5.00
VENEZOLANA	10	1.72
ALEMANA	7	1.21
ESPAÑOLA	6	1.03
BRASILEÑA	5	0.86
RUSA	4	0.69

<b>Nacionalidad - Ley Médica y Profesionales Ley 18.834</b>		
FRANCESA	4	0.69
ESTADOUNIDENSE	4	0.69
UCRANIANA	3	0.52
CHINA	3	0.52
NICARAGÜENSE	2	0.34
CANADIENSE	2	0.34
CAMERUNENSE	2	0.34
PANAMEÑA	1	0.17
DOMINICANA	1	0.17

**121.** Con la información presentada, el desglose porcentual de médicos extranjeros por Servicio de Salud en relación con el total de cargos incluyendo todas los estamentos, es la de la siguiente tabla 1-26, debiendo notarse que los 8 extranjeros que no figuran en este resumen corresponden a 6 profesionales de la Ley 18.834 con desempeño en la Subsecretaría de Salud Pública y 2 del Centro Referencia Salud Cordillera

<b>Tabla 1-26: Desglose porcentual por Servicio de Salud de cargos de los médicos extranjeros que trabajan en el Sector Público</b>			
<b>Servicios de Salud</b>	<b>Total de cargos en el Servicio de Salud</b>	<b>Profesionales extranjeros bajo Ley Medica y 18.834 profesionales</b>	<b>% del Total</b>
ARICA	1036	7	0,68%
IQUIQUE	1244	14	1,13%
ANTOFAGASTA	1971	32	1,62%
ATACAMA	1451	2	0,14%
COQUIMBO	2794	21	0,75%
VALPARAÍSO SA	3535	36	1,02%
VIÑA QUILLOTA	4014	11	0,27%
ACONCAGUA	1811	14	0,77%
O'HIGGINS	3342	30	0,90%
MAULE	4508	3	0,07%
CONCEPCIÓN	3939	1	0,03%
TALCAHUANO	1772	0	0,00%
ARAUCO	799	2	0,25%
ÑUBLE	2492	10	0,40%
BIO BIO	1903	4	0,21%
ARAUCANIA NORTE	1334	3	0,22%
AAUCANIA SUR	3494	12	0,34%
VALDIVIA	2196	4	0,18%
OSORNO	1377	0	0,00%
LLANCHIPAL	2401	0	0,00%
AYSEN	1003	4	0,40%
MAGALLANES	1102	0	0,00%
METROPOLITANO NORTE	3887	63	1,62%
METROPOLITANO CENTRAL	4425	40	0,90%
METROPOLITANO OESTE	4847	78	1,61%
METROPOLITANO	4766	71	1,49%

<b>Tabla 1-26: Desglose porcentual por Servicio de Salud de cargos de los médicos extranjeros que trabajan en el Sector Público</b>			
<b>Servicios de Salud</b>	<b>Profesionales extranjeros bajo Ley Medica y 18.834 profesionales</b>		<b>% del Total</b>
	<b>Total de cargos en el Servicio de Salud</b>		
OCCIDENTAL			
METROPOLITANO SUR	4390	45	1,03%
METROPOLITANO SUR ORIENTE	3224	65	2,02%
<b>Total del Sector Público</b>	<b>75057</b>	<b>572</b>	<b>0,76%</b>

122. Emigración de recursos humanos en salud de Chile: El Ministerio de Salud de Chile se encuentra construyendo un registro de profesionales de la salud chilenos que residan en el exterior.

#### 1.6.4.2 Carrera

123. La carrera médica es legislada básicamente por la ley 19.664 y se divide en dos etapas. La primera se denomina etapa de Destinación y Formación (D&F) y la segunda es la de Planta Superior. En la tabla siguiente se presenta de un modo esquemático las principales características de ambas etapas.

**Cuadro 1-4: Características de las Etapas de D&F y de Planta Superior**

	<b>Destinación y Formación</b>	<b>Planta Superior</b>
Duración	9 años (Art. 6)	Sin límite
Acceso a la etapa	Proceso anual de selección. Debe ser objetivo, técnico e imparcial.(Art 8)  En forma transitoria y por períodos determinados se puede contratar sin exceder del 20% de la dotación de horas asignadas a esta Etapa, en cada Servicio	Concurso público regido por la ley N°19.198, por nombramiento en calidad de titular de un cargo de planta, en el Nivel I. (Art 15)  Excepcionalmente se podrá llamar a concurso para cargos vacantes en otro nivel.  A partir del sexto año del D&F, los profesionales podrán postular a los concursos que se llamen para proveer cargos de la Etapa de Planta Superior (Art. 6)
Excepciones generales a los procedimientos de acceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>cuando se trate de un cargo o empleo de la confianza exclusiva del Presidente de la República o de la autoridad facultada para efectuar el nombramiento (Art. 3, . 15076 y Art. 49 ley 19.664)</li> <li>cuando en una localidad se produjere la vacante de un profesional funcionario y el llamado a concurso para proveerla fuere declarado desierto por falta de oponentes, en cuyo caso el Servicio Público podrá designar en propiedad, sin más trámite, a cualquier interesado idóneo, siempre que se comprometa a servir efectivamente el cargo por dos años como mínimo.</li> <li>cuando en un establecimiento en que se preste atención profesional se trate de proveer vacantes que no impliquen jefaturas, y en el mismo haya profesionales funcionarios titulares que no gocen de jornada completa, el llamado a concurso afectará exclusivamente a dichos profesionales de una misma especialidad, y, a falta de oponentes, regirán las normas generales sobre provisión de cargos. El aviso que llama a concurso interno deberá expresar esta circunstancia.</li> </ul>	
Contratación	A contrata	De planta o a contrata pero éstos no podrán exceder, en el respectivo Servicio, de una

	Destinación y Formación	Planta Superior
		cantidad equivalente al 20% de las horas del total de la planta profesional
Tareas	preferentemente funciones de carácter asistencial (Art 7)	Estará integrada por profesionales que, por su formación y experiencia, desempeñen funciones que involucren la aplicación sistemática de sus conocimientos y competencias en beneficio de la población usuaria, en la formación de nuevos profesionales o en la coordinación y supervisión de equipos o grupos de trabajo (Art 14)
Acceso a formación	Pueden acceder a becas habiendo hecho 3 años en el nivel primario de atención de un Servicio de Salud o en establecimientos de salud municipal	
Contraprestación	Los profesionales funcionarios que accedan a programas de especialización financiados por las entidades empleadoras o por el Ministerio de Salud tendrán la obligación de desempeñarse en los organismos a que pertenecen, a lo menos, por un tiempo similar al de duración de los programas.  El profesional que no cumpla con esta obligación deberá reembolsar los gastos originados con motivo de la ejecución de los programas y aquellos derivados del incumplimiento. (Art.12)	
Promoción		La Etapa de Planta Superior estará conformada por tres niveles, asociados a la percepción de la asignación de experiencia calificada.  Los profesionales funcionarios, de planta o a contrata, deberán someterse a un sistema de acreditación en el o los cargos que sirvan, cada nueve años (art. 16).  Transcurridos cinco años de permanencia en un cargo de planta, en los Niveles I o II, los profesionales podrán presentar sus antecedentes para acreditación de excelencia.(Art 17)  Los profesionales que aprueben la acreditación accederán en el respectivo cargo al nivel inmediatamente siguiente, siempre que exista cupo financiero para ello. (Art.18)

Fuente; Elaboración propia sobre la base de la normativa citada en los cuadros

124. Se describirán a continuación algunos rasgos de la aplicación de esta ley sobre la base de la información disponible.

#### 1.6.4.3 Altas y Bajas.

125. En los últimos años se efectuaron algo menos de 1.800 incorporaciones netas de médicos en los Servicios de Salud, a razón de un promedio de 444 incorporaciones

netas por año<sup>74</sup>. Esto implica que el sector público está absorbiendo a prácticamente la mitad de los nuevos médicos que se forman en el país.<sup>75</sup> Estas incorporaciones han representado algo menos que 3.000 cargos, lo cual implica que el personal nuevo entra con un mayor número de cargos que la media del total.

**Tabla 1-27: Personal médico del Ministerio de Salud  
Altas de personas cargos y horas contratadas**

		2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	Total
Personas	Total	724	208	376	469	1,777
	Mujeres	143	29	165	211	548
	Varones	581	179	211	258	1,229
Cargos	Total	1,209	451	564	713	2,937
	Mujeres	253	92	238	282	865
	Varones	956	359	326	431	2,072
Horas	Total	23,373	7,231	11,865	17,023	59,492
	Mujeres	3,680	580	5,439	7,302	17,001
	Varones	19,693	6,651	6,426	9,721	42,491

126. Los resultados de acceso de personal son producto de un proceso de altas y bajas que refleja un gran dinamismo ya que se producen unas 1100 altas por año y unas 650 bajas.<sup>76</sup>

**Tabla 1-28: Personal médico del Ministerio de Salud  
Altas y bajas de personas**

	2004/05	2005/06	2006/07	2007/2008
Altas	1496	868	1010	1108
Bajas	768	660	634	639
Neto	732	208	376	469

127. El 70% de las altas se producen en la etapa de Destinación y Formación, el 10% se produce en el primer nivel de la etapa de Planta Superior y el 18% en el servicio de Urgencias. Los ingresos de personal en los niveles II y III de la Planta Superior son muy pocos y representan apenas el 2%.

**Tabla 1-29: Personal médico del Ministerio de Salud  
Altas de personas por etapa y régimen de horas**

ETAPA	HORAS	2005			2006			2007			2008		
		CANT.	EDAD	ANT.									
D&F	11	244	35.9	1.2	176	36.3	1.3	214	36.2	1.1	216	34.5	0.7
	22	357	37.0	1.8	236	33.3	0.9	279	35.6	1.0	282	33.8	0.8
	33	29	37.4	1.8	27	35.8	0.8	27	33.8	1.5	41	34.6	0.8
	44	341	29.0	0.5	271	27.9	0.2	345	28.6	0.2	360	29.0	0.2
	TOTAL	971	34.8	1.3	710	33.3	0.8	865	33.6	0.9	899	33.0	0.6

<sup>74</sup> El número de altas netas puede tener un ligero sesgo en exceso, ya que se consideraron ausencias e incorporaciones nominales en la base de datos, sin que se pudieran discriminar aquellas que pudieran existir por licencias prolongadas y sus reemplazos.

<sup>75</sup> Si bien no ha podido establecerse un número cierto se estima que el número de egresados de la carrera de medicina asciende a una cifra entre 800 y 1000 profesionales nuevos. (Ver por ejemplo, Bastías S, Gabriel et al.. 2000. "Número de médicos en Chile: estimaciones, proyecciones y comparación internacional". Rev. Méd. Chile 128 (10).

<sup>76</sup> La aparición en los registros de la base de datos SIRH para un año de una persona identificada por su RUT, fue considerada como un alta y su desaparición como una baja.

ETAPA	HORAS	2005			2006			2007			2008		
		CANT.	EDAD	ANT.									
1	11	101	44.6	5.1	33	44.1	4.4	28	44.3	4.7	51	44.0	4.8
	22	158	45.4	5.4	53	44.3	4.7	50	45.3	4.9	62	40.5	4.1
	33	54	46.2	5.6	20	45.5	5.4	10	49.6	6.9	15	47.4	5.2
	44	18	48.5	5.4	9	40.8	3.7	17	46.9	4.2	12	47.7	6.1
	TOTAL	971	45.4	5.3	115	44.2	4.6	105	45.7	4.9	140	43.2	4.7
2	11	21	52.3	8.2							1	45.3	8.0
	22	67	53.1	8.3	4	54.9	6.3	2	44.7	6.0			
	33	27	54.5	8.3	2	50.6	7.5	5	51.6	8.8	3	58.6	9.7
	44	1	54.3	9.0	1	48.9	8.0	1	43.4	5.0	1	52.7	8.0
	TOTAL	971	53.3	8.3	7	52.8	6.9	8	48.9	7.6	5	53.8	9.0
3	11	6	60.1	11.5							2	69.6	12.5
	22	30	62.6	11.6									
	33	21	62.8	11.9	2	61.6	12.5	1	51.9	9.0			
	44	7	63.1	11.0									
	TOTAL	971	62.6	11.6	2	61.6	12.5	1	51.9	9.0	2	69.6	12.5
URG	28	474	43.0	4.4	186	35.8	1.5	200	35.0	1.2	233	35.7	1.3
Gran total		1956	40.1	3.4	1020	34.3	1.4	1179	34.5	1.2	1279	34.1	1.2

**Tabla 1-30: Personal médico del Ministerio de Salud  
Estructura de la cantidad de altas**

ETAPA	HORAS	2005	2006	2007	2008
D&F	11	25.1%	24.8%	24.7%	24.0%
	22	36.8%	33.2%	32.3%	31.4%
	33	3.0%	3.8%	3.1%	4.6%
	44	35.1%	38.2%	39.9%	40.0%
	TOTAL	49.64%	69.61%	73.37%	70.29%
1	11	30.5%	28.7%	26.7%	36.4%
	22	47.7%	46.1%	47.6%	44.3%
	33	16.3%	17.4%	9.5%	10.7%
	44	5.4%	7.8%	16.2%	8.6%
	TOTAL	16.92%	11.27%	8.91%	10.95%
2	11	18.1%	0.0%	0.0%	20.0%
	22	57.8%	57.1%	25.0%	0.0%
	33	23.3%	28.6%	62.5%	60.0%
	44	0.9%	14.3%	12.5%	20.0%
	TOTAL	5.93%	0.69%	0.68%	0.39%
3	11	9.4%	0.0%	0.0%	100.0%
	22	46.9%	0.0%	0.0%	0.0%
	33	32.8%	100.0%	100.0%	0.0%
	44	10.9%	0.0%	0.0%	0.0%
	TOTAL	3.27%	0.20%	0.08%	0.16%
URG	28	24.23%	18.24%	16.96%	18.22%
Gran total		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

**128.** Un aspecto destacable respecto del proceso de altas de personal es que el 40% de las altas en D&F se producen en el régimen de 44 horas pero con un promedio de edad del personal ingresante (29 años) significativamente menor que el de otros regímenes horarios.

**129.** En relación con las bajas las proporciones siguen un patrón relativamente similar aunque en la etapa de D&F se produce el 59% del total de bajas con una edad promedio de 35 años y cerca de los seis años de antigüedad.

**Tabla 1-31: Personal médico del Ministerio de Salud  
Bajas de personas por etapa y régimen de horas**

ETAPA	HORAS	2005			2006			2007			2008		
		CANT.	EDAD	ANT.									
D&F	11	88	35.7	1.2	108	37.4	1.5	94	35.3	1.1	118	37.3	2.1
	22	168	36.9	1.7	147	37.2	1.7	143	36.0	1.7	136	35.0	1.5
	33	22	39.1	1.8	15	38.1	2.9	14	38.1	2.3	20	36.2	3.0
	44	222	32.3	1.2	187	32.1	1.2	169	32.4	1.4	171	31.6	1.2
	TOTAL	500	36.0	1.5	457	36.2	1.8	420	35.4	1.6	445	35.0	1.9
1	11	32	42.5	4.2	55	44.9	4.8	44	45.8	5.9	55	46.8	6.4
	22	73	43.5	4.7	52	45.7	5.1	48	46.8	5.7	45	43.1	5.5
	33	19	44.8	4.9	19	45.9	4.8	21	44.5	5.2	22	44.4	5.4
	44	23	46.1	5.0	12	42.1	4.3	14	48.6	5.9	6	43.4	5.2
	TOTAL	147	43.8	4.7	138	45.1	4.9	127	46.3	5.7	128	44.9	5.8
2	11	4	51.7	8.0	8	51.4	6.8	6	52.0	7.8	5	49.0	8.2
	22	10	50.4	7.6	12	54.8	8.5	13	49.5	7.8	13	50.9	7.7
	33	6	54.3	8.0	19	54.3	7.7	7	50.6	8.3	5	54.1	8.4
	44	3	52.9	8.0				2	56.2	8.5	2	45.5	6.0
	TOTAL	23	52.0	7.8	39	53.8	7.7	28	50.8	8.0	25	50.7	7.8
3	11	5	62.9	12.2	3	65.8	12.0	4	59.9	11.5	5	59.5	11.8
	22	9	59.4	11.8	6	61.1	11.5	9	63.5	11.9	15	59.6	12.3
	33	5	60.7	12.0	10	66.1	12.7	14	64.1	12.1	14	57.3	11.4
	44	4	60.3	11.0	2	66.2	11.5				3	47.8	12.3
	TOTAL	23	60.7	11.8	21	64.6	12.1	27	63.4	11.9	37	57.8	11.9
URG	28	196	38.6	3.0	112	41.0	3.3	134	40.2	3.2	120	38.9	3.1
Gran total		889	38.0	2.7	767	39.6	3.0	736	39.1	3.1	755	38.3	3.3

**Tabla 1-32; Personal médico del Ministerio de Salud  
Estructura de la cantidad de bajas**

ETAPA	HORAS	2005	2006	2007	2008
D&F	11	17.6%	23.6%	22.4%	26.5%
	22	33.6%	32.2%	34.0%	30.6%
	33	4.4%	3.3%	3.3%	4.5%
	44	44.4%	40.9%	40.2%	38.4%
	TOTAL	56.24%	59.58%	57.07%	58.94%
1	11	21.8%	39.9%	34.6%	43.0%
	22	49.7%	37.7%	37.8%	35.2%
	33	12.9%	13.8%	16.5%	17.2%
	44	15.6%	8.7%	11.0%	4.7%
	TOTAL	16.54%	17.99%	17.26%	16.95%
2	11	17.4%	20.5%	21.4%	20.0%
	22	43.5%	30.8%	46.4%	52.0%
	33	26.1%	48.7%	25.0%	20.0%
	44	13.0%	0.0%	7.1%	8.0%
	TOTAL	2.59%	5.08%	3.80%	3.31%
3	11	21.7%	14.3%	14.8%	13.5%
	22	39.1%	28.6%	33.3%	40.5%
	33	21.7%	47.6%	51.9%	37.8%
	44	17.4%	9.5%	0.0%	8.1%
	TOTAL	2.59%	2.74%	3.67%	4.90%
URG	28	22.05%	14.60%	18.21%	15.89%
Gran total		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

**130.** Las bajas del Nivel III de planta superior representa el 5% del total de bajas lo cual equivale a 3,5% de la dotación total, lo cual es consistente con el personal en condiciones de retirarse.

131. Las altas representan en total el 9% de la dotación mientras que las bajas representan el 5.3%.

**Tabla 1-33: Personal médico del Ministerio de Salud  
Altas / dotación**

ETAPA	HORAS	2005	2006	2007	2008
D&F	11	43.3%	22.9%	23.8%	20.8%
	22	24.3%	13.9%	15.5%	14.8%
	33	14.4%	14.4%	14.0%	22.2%
	44	19.8%	16.0%	21.0%	21.1%
	TOTAL	24.5%	16.3%	19.1%	18.6%
1	11	21.8%	5.0%	3.7%	6.2%
	22	9.5%	2.9%	2.8%	3.7%
	33	15.8%	5.2%	2.6%	4.3%
	44	8.7%	4.4%	8.7%	6.2%
	TOTAL	12.4%	3.7%	3.4%	4.6%
2	11	21.4%	0.0%	0.0%	0.8%
	22	8.2%	0.5%	0.2%	0.0%
	33	10.0%	0.7%	2.0%	1.3%
	44	1.0%	1.1%	1.1%	1.2%
	TOTAL	9.0%	0.5%	0.6%	0.4%
3	11	12.8%	0.0%	0.0%	2.3%
	22	11.8%	0.0%	0.0%	0.0%
	33	8.7%	0.8%	0.4%	0.0%
	44	19.4%	0.0%	0.0%	0.0%
	TOTAL	11.0%	0.3%	0.1%	0.2%
URG	28	13.3%	4.8%	5.0%	5.6%
Gran total		16.2%	7.7%	8.6%	9.0%

**Tabla 1-34: Personal médico del Ministerio de Salud  
Bajas / dotación**

ETAPA	HORAS	2005	2006	2007	2008
D&F	11	15.6%	14.0%	10.4%	11.4%
	22	11.4%	8.7%	8.0%	7.1%
	33	10.9%	8.0%	7.3%	10.8%
	44	12.9%	11.0%	10.3%	10.0%
	TOTAL	12.6%	10.5%	9.3%	9.2%
1	11	6.9%	8.3%	5.9%	6.7%
	22	4.4%	2.8%	2.7%	2.7%
	33	5.6%	4.9%	5.5%	6.3%
	44	11.1%	5.9%	7.2%	3.1%
	TOTAL	5.5%	4.5%	4.1%	4.2%
2	11	4.1%	6.5%	5.2%	4.2%
	22	1.2%	1.4%	1.6%	1.6%
	33	2.2%	6.7%	2.8%	2.2%
	44	3.1%	0.0%	2.1%	2.4%
	TOTAL	1.8%	2.9%	2.2%	2.0%
3	11	10.6%	5.8%	6.5%	5.8%
	22	3.5%	2.2%	2.3%	2.5%
	33	2.1%	3.9%	5.2%	4.6%
	44	11.1%	5.3%	0.0%	4.6%
	TOTAL	4.0%	3.4%	3.5%	3.5%
URG	28	5.5%	2.9%	3.3%	2.9%
Gran total		7.4%	5.8%	5.4%	5.3%

#### 1.6.4.4 Información por etapas y niveles

132. El personal médico se distribuye en las diferentes etapas de la carrera profesional en una forma piramidal que tiene como base a la etapa de Destinación y Formación con

45% de los cargos de la ley 19.664, en el nivel superior I al 33% de los cargos, el 12% en el nivel II y el 10% en el nivel III.

- 133.** La evolución de los cargos en el tiempo ha sido creciente registrándose un aumento de 24 % durante el período bajo análisis (2004-2008) mientras que las horas contratadas crecieron 18%, lo cual refleja la tendencia de reducción de horas por persona.
- 134.** Este incremento no ha sido similar en las distintas etapas y niveles de la carrera. Los principales incrementos en términos porcentuales se han producido en los regímenes de 11 horas de la D&F y del Nivel III de la Planta Superior. También es importante el crecimiento porcentual del régimen de 22 horas de dicho Nivel III.
- 135.** Parece importante advertir que en el nivel II de la Planta Superior se produce una baja del número de cargos, lo cual estaría indicando algún tipo de discontinuidad en la carrera dado que estarían pasando a la fase siguiente personal por antigüedad que no son reemplazados por la evolución desde el Nivel I.

**Tabla 1-35: Personal médico del Ministerio de Salud. Cantidad de cargos**

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
D&F	11	563	770	900	1039	1056
	22	1472	1694	1795	1903	1774
	33	202	188	193	185	188
	44	1721	1694	1641	1705	1772
	<b>TOTAL</b>	3958	4346	4529	4832	4790
1	11	464	660	747	818	1005
	22	1656	1826	1792	1667	1913
	33	342	385	384	352	377
	44	207	204	195	194	240
	<b>TOTAL</b>	2669	3075	3118	3031	3535
2	11	98	124	116	120	137
	22	821	872	827	793	802
	33	271	282	253	224	213
	44	97	89	94	85	84
	<b>TOTAL</b>	1287	1367	1290	1222	1236
3	11	47	52	62	86	93
	22	255	277	387	590	616
	33	242	255	270	302	296
	44	36	38	43	65	65
	<b>TOTAL</b>	580	622	762	1043	1070
URGENCIAS	28	3560	3853	4015	4150	4360
	<b>TOTAL</b>	3560	3853	4015	4150	4360
<b>Total general</b>		12054	13263	13714	14278	14991

**Tabla 1-36: Personal médico del Ministerio de Salud  
Cantidad de cargos (Índice)**

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
D&F	11	100.0	136.8	159.9	184.5	187.6
	22	100.0	115.1	121.9	129.3	120.5
	33	100.0	93.1	95.5	91.6	93.1
	44	100.0	98.4	95.4	99.1	103.0
	<b>TOTAL</b>	100.0	109.8	114.4	122.1	121.0
1	11	100.0	142.2	161.0	176.3	216.6
	22	100.0	110.3	108.2	100.7	115.5
	33	100.0	112.6	112.3	102.9	110.2
	44	100.0	98.6	94.2	93.7	115.9
	<b>TOTAL</b>	100.0	115.2	116.8	113.6	132.4

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
2	11	100.0	126.5	118.4	122.4	139.8
	22	100.0	106.2	100.7	96.6	97.7
	33	100.0	104.1	93.4	82.7	78.6
	44	100.0	91.8	96.9	87.6	86.6
	TOTAL	100.0	106.2	100.2	94.9	96.0
3	11	100.0	110.6	131.9	183.0	197.9
	22	100.0	108.6	151.8	231.4	241.6
	33	100.0	105.4	111.6	124.8	122.3
	44	100.0	105.6	119.4	180.6	180.6
	TOTAL	100.0	107.2	131.4	179.8	184.5
URGENCIAS	28	100.0	108.2	112.8	116.6	122.5
	TOTAL	100.0	108.2	112.8	116.6	122.5
Total general		100.0	110.0	113.8	118.5	124.4

**Tabla 1-37: Personal médico del Ministerio de Salud  
Estructura de cargos**

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
D&F	11	14.2%	17.7%	19.9%	21.5%	22.0%
	22	37.2%	39.0%	39.6%	39.4%	37.0%
	33	5.1%	4.3%	4.3%	3.8%	3.9%
	44	43.5%	39.0%	36.2%	35.3%	37.0%
	TOTAL	32.8%	32.8%	33.0%	33.8%	32.0%
1	11	17.4%	21.5%	24.0%	27.0%	28.4%
	22	62.0%	59.4%	57.5%	55.0%	54.1%
	33	12.8%	12.5%	12.3%	11.6%	10.7%
	44	7.8%	6.6%	6.3%	6.4%	6.8%
	TOTAL	22.1%	23.2%	22.7%	21.2%	23.6%
2	11	7.6%	9.1%	9.0%	9.8%	11.1%
	22	63.8%	63.8%	64.1%	64.9%	64.9%
	33	21.1%	20.6%	19.6%	18.3%	17.2%
	44	7.5%	6.5%	7.3%	7.0%	6.8%
	TOTAL	10.7%	10.3%	9.4%	8.6%	8.2%
3	11	8.1%	8.4%	8.1%	8.2%	8.7%
	22	44.0%	44.5%	50.8%	56.6%	57.6%
	33	41.7%	41.0%	35.4%	29.0%	27.7%
	44	6.2%	6.1%	5.6%	6.2%	6.1%
	TOTAL	4.8%	4.7%	5.6%	7.3%	7.1%
URGENCIAS	28	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	TOTAL	29.5%	29.1%	29.3%	29.1%	29.1%
Total general		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Tabla 1-38: Personal médico del Ministerio de Salud  
Estructura por horas**

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
D&F	11	5.1%	6.7%	7.7%	8.5%	8.6%
	22	26.8%	29.5%	30.9%	31.1%	28.9%
	33	5.5%	4.9%	5.0%	4.5%	4.6%
	44	62.6%	58.9%	56.4%	55.8%	57.8%
	TOTAL	36.6%	35.7%	35.4%	36.0%	34.6%
1	11	8.2%	10.5%	11.9%	13.7%	14.5%
	22	58.8%	58.1%	57.2%	55.7%	55.3%
	33	18.2%	18.4%	18.4%	17.6%	16.3%
	44	14.7%	13.0%	12.5%	13.0%	13.9%
	TOTAL	18.7%	19.5%	19.1%	17.6%	19.5%
2	11	3.3%	4.0%	4.0%	4.4%	5.0%
	22	55.8%	56.8%	56.9%	58.4%	59.1%
	33	27.6%	27.6%	26.1%	24.7%	23.5%
	44	13.2%	11.6%	12.9%	12.5%	12.4%
	TOTAL	9.8%	9.5%	8.8%	8.0%	7.7%
3	11	3.3%	3.4%	3.4%	3.5%	3.8%
	22	35.7%	36.4%	42.6%	48.5%	49.8%
	33	50.9%	50.2%	44.6%	37.3%	35.9%
	44	10.1%	10.0%	9.5%	10.7%	10.5%
	TOTAL	4.7%	4.7%	5.5%	7.2%	7.0%

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
URGENCIAS	28	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	TOTAL	30.1%	30.5%	31.1%	31.1%	31.3%
Total general		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

136. Un análisis similar puede realizarse con las horas contratadas debiendo destacarse que el crecimiento de las horas de la etapa de Destinación y Formación es significativamente inferior a la media, habiendo aumentado 11% cuando el total de horas creció el 18%.

137. Asimismo, el decrecimiento del Nivel II también se profundiza cuando se analiza la evolución de las horas contratadas.

**Tabla 1-39: Personal médico del Ministerio de Salud  
Cantidad de Horas**

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
D&F	11	6,193.0	8,470.0	9,900.0	11,429.0	11,616.0
	22	32,384.0	37,268.0	39,490.0	41,866.0	39,028.0
	33	6,666.0	6,204.0	6,369.0	6,105.0	6,204.0
	44	75,724.0	74,536.0	72,204.0	75,020.0	77,968.0
	TOTAL	120,967.0	126,478.0	127,963.0	134,420.0	134,816.0
1	11	5,104.0	7,260.0	8,217.0	8,998.0	11,055.0
	22	36,432.0	40,172.0	39,424.0	36,674.0	42,086.0
	33	11,286.0	12,705.0	12,672.0	11,616.0	12,441.0
	44	9,108.0	8,976.0	8,580.0	8,536.0	10,560.0
	TOTAL	61,930.0	69,113.0	68,893.0	65,824.0	76,142.0
2	11	1,078.0	1,364.0	1,276.0	1,320.0	1,507.0
	22	18,062.0	19,184.0	18,194.0	17,446.0	17,644.0
	33	8,943.0	9,306.0	8,349.0	7,392.0	7,029.0
	44	4,268.0	3,916.0	4,136.0	3,740.0	3,696.0
	TOTAL	32,351.0	33,770.0	31,955.0	29,898.0	29,876.0
3	11	517.0	572.0	682.0	946.0	1,023.0
	22	5,610.0	6,094.0	8,514.0	12,980.0	13,552.0
	33	7,986.0	8,415.0	8,910.0	9,966.0	9,768.0
	44	1,584.0	1,672.0	1,892.0	2,860.0	2,860.0
	TOTAL	15,697.0	16,753.0	19,998.0	26,752.0	27,203.0
URGENCIAS	28	99,680.0	107,884.0	112,420.0	116,200.0	122,080.0
	TOTAL	99,680.0	107,884.0	112,420.0	116,200.0	122,080.0
Total general		330,625.0	353,998.0	361,229.0	373,094.0	390,117.0

**Tabla 1-40: Personal médico del Ministerio de Salud  
Cantidad de Horas (índices)**

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
D&F	11	100.0	136.8	159.9	184.5	187.6
	22	100.0	115.1	121.9	129.3	120.5
	33	100.0	93.1	95.5	91.6	93.1
	44	100.0	98.4	95.4	99.1	103.0
	TOTAL	100.0	104.6	105.8	111.1	111.4
1	11	100.0	142.2	161.0	176.3	216.6
	22	100.0	110.3	108.2	100.7	115.5
	33	100.0	112.6	112.3	102.9	110.2
	44	100.0	98.6	94.2	93.7	115.9
	TOTAL	100.0	111.6	111.2	106.3	122.9
2	11	100.0	126.5	118.4	122.4	139.8
	22	100.0	106.2	100.7	96.6	97.7
	33	100.0	104.1	93.4	82.7	78.6
	44	100.0	91.8	96.9	87.6	86.6
	TOTAL	100.0	104.4	98.8	92.4	92.3
3	11	100.0	110.6	131.9	183.0	197.9
	22	100.0	108.6	151.8	231.4	241.6
	33	100.0	105.4	111.6	124.8	122.3
	44	100.0	105.6	119.4	180.6	180.6
	TOTAL	100.0	106.7	127.4	170.4	173.3

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
URGENCIAS	28	100.0	108.2	112.8	116.6	122.5
	TOTAL	100.0	108.2	112.8	116.6	122.5
Total general		100.0	107.1	109.3	112.8	118.0

138. El gasto laboral por hora oscila entre 31,1 miles de pesos como promedio de la etapa de D&F y 47,3 miles de pesos como promedio del nivel III de la Planta superior. Esto indica que la carrera ofrece una expectativa de crecimiento del ingreso por hora del orden del 52%. Para el que está en el nivel I, su expectativa de crecimiento de ingreso estaría en el orden del 29% y los del Nivel II en 6.5%. Si se computa la expectativa promedio de aumento al llegar al Nivel III para una persona con un cargo de 44hs en los diferentes niveles es algo menor, según se aprecia en la tabla siguiente.

**Tabla 1-41: Personal médico del Ministerio de Salud  
Expectativa de aumento de ingresos por la carrera  
según niveles respecto del nivel superior**

	Promedio	Cargo de 44 horas
D&F	52.1%	46.8%
Nivel 1	28.9%	21.0%
Nivel 2	6.5%	2.4%

Elaboración propia sobre datos MINSAL

139. El gasto laboral por hora ha crecido en términos reales a valores de 2008 (valores nominales ajustados por IPC) el 7.8% (Tabla 1-43) aunque el costo por cargo se mantuvo prácticamente constante, registrándose un aumento del 2% recién en el año 2008 (Tabla 1-44).

140. Se aprecia también que el gasto salarial por hora del régimen de 44 horas se ha incrementado más que el promedio mientras que el de 33 horas lo ha hecho en menor proporción. Un hecho fáctico es que los cargos de 33 horas se encuentran en disminución mientras que en el caso de los cargos de 44 horas se incrementan, esencialmente por el régimen evolutivo de la carrera pero la tendencia más fuerte percibida es el crecimiento de los cargos de 11 horas, cuyo costo laboral creció algo menos que el promedio.

**Tabla 1-42: Personal médico del Ministerio de Salud  
Gasto por hora (en miles de pesos de 2008)**

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
D&F	11	22.4	22.1	23.6	24.0	24.0
	22	25.6	25.4	26.1	26.3	27.0
	33	26.1	28.1	28.0	27.5	27.3
	44	31.5	32.4	33.5	33.2	34.6
	TOTAL	29.2	29.4	30.2	30.0	31.1
1	11	31.5	31.7	32.8	33.1	34.1
	22	32.4	32.7	33.6	33.7	34.9
	33	36.5	37.1	38.6	39.0	40.8
	44	37.9	38.0	39.6	39.8	42.0
	TOTAL	33.9	34.1	35.2	35.4	36.7
2	11	40.1	38.5	41.3	41.7	43.3
	22	39.5	39.7	40.3	40.7	42.3
	33	45.2	45.0	46.4	46.7	46.9

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
	44	43.9	44.5	46.9	45.9	49.6
	TOTAL	41.7	41.7	42.8	42.9	44.4
3	11	43.7	43.4	42.8	44.6	45.3
	22	41.4	41.5	43.2	43.4	45.0
	33	48.3	48.2	48.5	47.8	49.6
	44	46.9	47.9	47.5	48.4	50.8
	TOTAL	45.5	45.6	45.9	45.6	47.3
URGENCIAS	28	55.9	56.5	57.8	58.3	59.5
	TOTAL	55.9	56.5	57.8	58.3	59.5
Total general		40.1	40.5	41.7	41.9	43.2

**Tabla 1-43: Personal médico del Ministerio de Salud  
Gasto por hora real (en índices)**

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
D&F	11	100.0	98.6	105.3	107.0	106.8
	22	100.0	99.2	101.9	102.6	105.4
	33	100.0	107.5	106.9	105.3	104.3
	44	100.0	102.9	106.5	105.5	109.8
	TOTAL	100.0	101.0	103.6	102.9	106.8
1	11	100.0	100.6	104.1	105.1	108.2
	22	100.0	100.7	103.5	104.0	107.5
	33	100.0	101.8	105.9	107.0	111.8
	44	100.0	100.3	104.4	104.8	110.7
	TOTAL	100.0	100.5	103.7	104.3	108.3
2	11	100.0	96.2	103.1	104.1	108.1
	22	100.0	100.4	101.8	103.0	107.1
	33	100.0	99.6	102.7	103.3	103.9
	44	100.0	101.3	106.8	104.5	113.0
	TOTAL	100.0	99.9	102.6	102.8	106.4
3	11	100.0	99.5	98.1	102.1	103.8
	22	100.0	100.4	104.4	105.0	108.9
	33	100.0	99.9	100.3	99.0	102.6
	44	100.0	102.0	101.3	103.1	108.2
	TOTAL	100.0	100.2	100.9	100.2	103.8
URGENCIAS	28	100.0	101.0	103.4	104.3	106.5
	TOTAL	100.0	101.0	103.4	104.3	106.5
Total general		100.0	101.0	104.0	104.5	107.8

**Tabla 1-44: Personal médico del Ministerio de Salud  
Gasto por cargo (en miles de pesos de 2008)**

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
D&F	11	246.8	243.4	260.0	264.1	263.6
	22	563.5	559.2	574.4	578.0	594.0
	33	862.7	927.2	922.6	908.1	899.7
	44	1,385.3	1,425.9	1,475.1	1,461.0	1,520.9
	TOTAL	891.1	857.0	853.1	834.7	876.0
1	11	346.8	348.9	361.2	364.4	375.4
	22	713.7	718.6	738.6	742.3	767.0
	33	1,203.4	1,224.9	1,274.0	1,288.2	1,344.9
	44	1,668.7	1,673.0	1,741.6	1,749.1	1,847.7
	TOTAL	786.7	765.9	776.8	768.2	790.7
2	11	440.7	424.0	454.5	459.0	476.3
	22	869.4	872.7	885.5	895.3	931.1
	33	1,491.8	1,485.6	1,532.7	1,541.0	1,549.2
	44	1,933.1	1,957.4	2,064.6	2,020.6	2,183.7
	TOTAL	1,048.0	1,029.1	1,059.6	1,049.1	1,072.4
3	11	480.2	477.9	470.9	490.4	498.5
	22	909.7	913.6	949.9	954.9	990.6
	33	1,594.0	1,591.7	1,599.0	1,578.0	1,636.1
	44	2,064.4	2,106.4	2,092.2	2,127.9	2,233.7
	TOTAL	1,232.1	1,228.1	1,205.4	1,170.1	1,201.9
URGENCIAS	28	1,564.7	1,581.1	1,617.6	1,632.4	1,666.1
	TOTAL	1,564.7	1,581.1	1,617.6	1,632.4	1,666.1
Total general		1,100.1	1,081.4	1,098.6	1,095.3	1,125.1

**Tabla 1-45: Personal médico del Ministerio de Salud  
Gasto por cargo real (en índices)**

Etapa	Régimen horario	2004	2005	2006	2007	2008
D&F	11	100.0	98.6	105.3	107.0	106.8
	22	100.0	99.2	101.9	102.6	105.4
	33	100.0	107.5	106.9	105.3	104.3
	44	100.0	102.9	106.5	105.5	109.8
	TOTAL	100.0	96.2	95.7	93.7	98.3
1	11	100.0	100.6	104.1	105.1	108.2
	22	100.0	100.7	103.5	104.0	107.5
	33	100.0	101.8	105.9	107.0	111.8
	44	100.0	100.3	104.4	104.8	110.7
	TOTAL	100.0	97.4	98.7	97.6	100.5
2	11	100.0	96.2	103.1	104.1	108.1
	22	100.0	100.4	101.8	103.0	107.1
	33	100.0	99.6	102.7	103.3	103.9
	44	100.0	101.3	106.8	104.5	113.0
	TOTAL	100.0	98.2	101.1	100.1	102.3
3	11	100.0	99.5	98.1	102.1	103.8
	22	100.0	100.4	104.4	105.0	108.9
	33	100.0	99.9	100.3	99.0	102.6
	44	100.0	102.0	101.3	103.1	108.2
	TOTAL	100.0	99.7	97.8	95.0	97.5
URGENCIAS	28	100.0	101.0	103.4	104.3	106.5
	TOTAL	100.0	101.0	103.4	104.3	106.5
Total general		100.0	98.3	99.9	99.6	102.3

141. Una tendencia interesante, observable de mediano plazo muestra que los médicos comparten en forma creciente su tiempo de trabajo en el sector público con el trabajo en el sector privado, desplazando tiempo medico total desde la provisión publica a la privada como puede verse en el análisis de distribución de horas medicas a nivel país en la tabla siguiente.

**Tabla 1-46: Distribución de horas médicas país**

Distribución de horas médicas país				
	1995	1999	2003	2005
Sector Privado	48%	53%	63%	64%
Sector Público	52%	47%	37%	36%

Fuente: Ipinza, M. - 2007 <sup>77</sup>

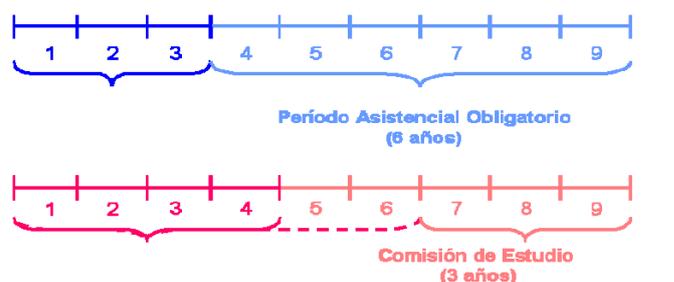
#### 1.6.4.5 Especialización profesional

142. La legislación vigente promueve la capacitación del recurso humano médico del Ministerio de Salud facilitando la posibilidad de que los interesados se capaciten en especialidades de post grado. Históricamente han existido dos procedimientos. En la primera modalidad (Becas de Inicio) el profesional primero se capacita y luego va a los servicios de salud del MINSAL con la obligación de permanecer en su puesto durante un tiempo de 6 años.

<sup>77</sup> – Ipinza M. 2007. "Evolución del gasto público en salud y lo que el país debiera gastar". Cuadernos Médicos Sociales 47 (2): 88-98. Santiago de Chile. Citado por Cifuentes Parra, Pietro. 2007. "Fondo Nacional de Salud e Instituciones de Salud Previsional - Cobertura, Oferta, y Resultados". FONASA (Fondo Nacional de Salud): Santiago de Chile (Archivo "Coberturas y Resultados en Salud FONASA e ISAPRE 2006.pdf")

143. En el segundo, Becas de Retorno, el profesional médico debe ingresar a los Servicios de Salud públicos, en la etapa de Destinación y Formación, y luego de un mínimo de 3 años de práctica profesional en atención primaria puede aplicar a los concursos de becas de retorno. La contraprestación de esta beca es que debe volver y cumplir al menos con la misma cantidad de años destinados a la formación prestando servicios en el cargo que tenía. Durante el tiempo de estudios, el Estado paga los aranceles de las universidades y el sueldo del profesional. El esquema siguiente plantea ambos enfoques.

**Cuadro 1-5: Esquema de Becas de Inicio vs. Becas de Retorno**



144. El gobierno ha privilegiado desde hace algunos años el método de las becas de retorno al punto que en los años recientes solo se han otorgado éstas y se han incrementado durante 2008 de 150 a 420. Ambos modelos no son equivalentes como proyecto de inversión para el estado y no existe un estudio específico al respecto.
145. Sobre este tema es interesante analizar dos cuestiones. En primer lugar es conveniente analizar el comportamiento de las diferentes cohortes de profesionales egresados de los cursos de postgrado de los últimos años, comparándolo con su permanencia o no en el estado. En los cuadros siguientes se presenta la información expresada en número de personas y de horas contratadas.

		Año de egreso del postgrado										
		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	<b>total egresados</b>	<b>98</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	<b>139</b>	<b>221</b>	<b>200</b>	<b>203</b>	<b>194</b>	<b>196</b>	<b>144</b>	<b>120</b>
<b>Cantidad de egresados que permanecen empleados en cada año</b>	2004	57	78	67	90	139	140	151				
	2005	58	79	64	93	134	142	152	131			
	2006	53	82	63	91	131	128	138	138	129		
	2007	52	82	60	82	132	123	138	140	129	92	
	2008	54	83	60	80	126	129	137	129	132	104	91

Tabla 1-47: Egresados del posgrado que permanecen empleados (%)												
	total egresados	Año de egreso del postgrado										
		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
		98	125	100	139	221	200	203	194	196	144	120
% del total de egresados en un año que permanecen empleados en cada año	2004	58.2%	62.4%	67.0%	64.7%	62.9%	70.0%	74.4%				
	2005	59.2%	63.2%	64.0%	66.9%	60.6%	71.0%	74.9%	67.5%			
	2006	54.1%	65.6%	63.0%	65.5%	59.3%	64.0%	68.0%	71.1%	65.8%		
	2007	53.1%	65.6%	60.0%	59.0%	59.7%	61.5%	68.0%	72.2%	65.8%	63.9%	
	2008	55.1%	66.4%	60.0%	57.6%	57.0%	64.5%	67.5%	66.5%	67.3%	72.2%	75.8%

Tabla 1-48: Promedio de retención a un número dado de años desde el egreso (cohortes 1997-2007)	
Años desde el egreso	% de retención
7	60.1%
6	63.2%
5	64.4%
4	64.8%
3	68.3%
2	70.8%
1	69.5%

146. En lo que hace a la aplicación abordajes alternativos para llevar a cabo evaluaciones comparativas de políticas de becas, y atendiendo a que ambos esquemas no tienen los mismos objetivos ni los mismos resultados, un enfoque posible, es el que surge de aplicar análisis económico considerando que el problema se trata de una inversión en capital humano. En este sentido, el problema consiste en comparar la decisión de inversión en uno u otro método de formación de especialistas, lo que puede realizarse a partir del uso de las herramientas usuales de evaluación de proyectos (TIR y VAN).
147. Se podrían usar un conjunto de supuestos entre los que cabe mencionar los siguientes:
- Se considera como costo de la inversión a los siguientes elementos:
    - Pago de matrículas y cargos pagados a los centros de especialización.
    - Las remuneraciones pagadas al “especializando” durante el tiempo de estudio. Este punto merece una explicación dado que durante ese lapso

existe un reemplazo que también tiene un costo pero se asume que ese costo se compensa con el beneficio de los servicios que presta.

- Los beneficios de la inversión se supone que se componen de:
  - las remuneraciones percibidas por el profesional durante su destinación previa a la formación
  - las remuneraciones percibidas por el profesional ya especializado con posterioridad a su formación.
  - Estos supuestos implican que se considera que las remuneraciones son el reflejo de la valorización social de los beneficios producidos por el profesional al prestar sus servicios. Esto implica que no se consideran externalidades, lo cual puede ser un supuesto no realista. Sin perjuicio de que esto deba ponderarse al momento de evaluar resultados, debe considerarse que lo que se busca es un estudio de comparación de opciones y no de determinar el valor social absoluto de la formación de un recurso humano.
- Este estudio puede realizarse en términos de cantidades de horas o bien en términos monetarios. Este último caso parece, a priori, más relevante pues deben simularse los efectos del crecimiento de ingresos a lo largo de la carrera. En otras palabras las horas futuras serían cada vez más valiosas.
- Debe determinarse una tasa de descuento relevante para el país. Según la información proporcionada por la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, la tasa social actual de descuento en Chile es de 8%<sup>78</sup>, y cambiará en 2010, estableciéndose en 6 % (MIDEPLAN, 2009)<sup>79</sup>.

**148.** La aplicación de la lógica económica indica que, si los beneficios se computan sin considerar externalidades o bien valoraciones diferenciales en diferentes momentos del tiempo, entonces la opción actualmente utilizada por el Ministerio de Salud siempre dominará sobre la opción de formación inicial, dado que esta anticipa los costos de inversión y deja los beneficios para el final.

**149.** Posiblemente, la decisión elegida por el Ministerio no se haya debido necesariamente a un razonamiento estrictamente económico sino a una cuestión de valoraciones diferenciales de los profesionales en el tiempo. En otras palabras, si se privilegia disponer de un recurso en zonas marginales a tener un especialista, siempre será conveniente la opción actualmente vigente. Sería diferente si el decisor valorara más disponer antes de un médico especializado.

**150.** Otro elemento que juega en la decisión es el rigor que las autoridades deseen imponer en el incumplimiento de la cláusula de retorno. Si se espera no hacer cumplir esa cláusula, es lógico que se prefiera el método de becas de retorno. En relación con esta cuestión un punto crítico es estimar la curva de desgranamiento que tiene una cohorte de becarios a lo largo del tiempo. Para esto existe la experiencia pero debe advertirse que la falta de aplicación de las penalidades en el caso de la violación del compromiso de retorno, debería incidir en el comportamiento de los interesados.

---

<sup>78</sup> Fuente: Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, comunicación personal.

<sup>79</sup> Fuente: <http://sni.mideplan.cl/links/files/sebi2010/herramientas/1907.pdf>, Consulta efectuada el 5 de octubre de 2009.

151. Estas reflexiones conducen a la conclusión de que en el futuro sería relevante un análisis económico profundo de los incentivos en la estrategia de formación de médicos especialistas y su correspondiente mecanismo de otorgamiento de becas.

#### 1.6.4.6 Remuneraciones

152. Las remuneraciones de los médicos diurnos, que se rigen por la ley 19.664, tanto de planta como de contrata, tienen dos componentes:

$$(1) R = RP + RT$$

Siendo:

R = Remuneración

RP = Remuneraciones **permanentes**

RT = Remuneraciones **transitorias**.

153. Las remuneraciones permanentes contemplan, a su vez, los siguientes elementos:

$$(2) RP = SB + AA + AEC + AD$$

Siendo:

**SB = Sueldo base**

**AA = Asignación de antigüedad** expresada como un porcentaje sobre el SB que se incrementa cada 3 años iniciando en 34% para el primer trienio y 44% para el segundo. Este último porcentaje crece a un ritmo acumulativo de 3 puntos porcentuales entre el trienio 3 y 8 y de dos puntos porcentuales entre el trienio 9 y 13, alcanzando un tope de 72%

**AEC = Asignación de experiencia calificada:** para los profesionales funcionarios que pertenezcan a la Etapa de Planta Superior, en los siguientes porcentajes, calculados sobre el sueldo base: Nivel I: 40%, Nivel II : 82%, Nivel III: 102%

**AD = Asignación de reforzamiento profesional diurno** que retribuye el desempeño profesional en jornadas diurnas con 23% del sueldo base cuando el empleado está en la etapa de destinación y formación y 92% cuando está en la planta superior.

154. Por su parte, las remuneraciones transitorias contienen los siguientes componentes:

$$(3) RT = AR + AZ + AE$$

Siendo:

**AR = Asignación de responsabilidad:** Para el personal con jornadas de 44 horas, que desempeñen funciones de responsabilidad de gestión en los Hospitales, Consultorios Generales Urbanos y Rurales, Centros de Referencia de Salud (CRS)

y Centros de Diagnóstico Terapéutico (CDT). Se paga entre el 10% y el 130% del sueldo base por las horas dedicadas a la función de responsabilidad.

**AZ = Asignación de zona:** La recibirá aquel trabajador que para el desempeño de un empleo se vea obligado a residir en una provincia o territorio que reúna condiciones especiales derivadas del aislamiento o del costo de vida. Es un porcentaje que va del 10% al 190% del SB incrementado en un 40%. Es de hacer notar que esta asignación se incluye como transitoria solo en el sentido de que se percibe en tanto la persona cumpla funciones en determinado lugar geográfico, ya que aunque la asignación por zona sea permanente para el cargo, resulta transitoria para la persona que lo ocupa en un determinado momento, pues dejará de percibirlo en caso de pasar a desempeñar un cargo en otro lugar geográfico que no reúna esas mismas condiciones.

**AE = Asignaciones de estímulo** que pueden ser:

- **AEFD = Asignación de estímulo**

- a) Jornadas prioritarias
- b) Competencias profesionales
- c) Condiciones y lugares de trabajo

La asignación de estímulo, por la suma de los conceptos señalados, consistirá en un porcentaje que no podrá exceder del 180% del sueldo base y se pagará por las horas de la jornada semanal que el profesional tenga efectivamente asignadas a la función objeto de este estímulo.

- **BDI = Bonificación al desempeño individual.**

- Es una bonificación asociada al proceso de calificaciones del año anterior, siendo los beneficiarios el personal que resulte dentro del 30% mejor evaluado en cada establecimiento. El monto es entre un 10% y 5% sobre (Total anual SB - AA - AEC). Se paga en dos cuotas (julio - diciembre)

- **BDCI = Bonificación al desempeño colectivo institucional**

- **Concepto:** asociada al cumplimiento de metas del programa de trabajo de los establecimientos propendiendo a la calidad, eficiencia y acceso a la atención.
- **Directores** de establecimientos celebran un convenio con los Directores del Servicio, el que será consistente con el que celebran éstos y MINSAL.
- **Beneficiarios:** todos los funcionarios que hubiesen cumplido las metas. Los Directores de Servicios fijan porcentajes a pagar para cada establecimiento o unidad, según las disponibilidades asignadas.

- **Monto:** hasta el 10% remuneraciones (SB - AANT - AEC) por año de cumplimiento del programa
- **Forma de Pago:** en una cuota dentro del semestre siguiente a la definición de disponibilidades presupuestarias.
- **MINSAL,** en conjunto con DIPRES,; califica metas, controla y evalúa su cumplimiento.

En los cuadros siguientes se presenta la evolución de este sistema de remuneraciones en los años recientes<sup>80</sup>.

**Tabla 1-49: Relevancia de las diferentes asignaciones para los meses de abril de cada año – Total de Destinación y Formación**

CONCEPTO	2004	2005	2006	2007	2008
COSTO LABORAL TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
PAGO PERCIBIDO POR EL EMPLEADO (NETO DE DESCUENTOS)	79.1%	78.8%	78.5%	78.7%	79.0%
SUELDO BASE	52.3%	52.2%	52.2%	52.9%	51.8%
ASIGNACIÓN POR antigüedad	15.0%	15.6%	15.7%	15.5%	14.1%
ASIGNACIÓN POR ZONA	8.6%	8.5%	8.8%	8.6%	8.5%
COMPETENCIA PROFESIONAL	1.7%	1.9%	2.5%	2.8%	3.2%
CONDICIONES DEL LUGAR DE TRABAJO	13.6%	13.4%	13.3%	13.3%	14.3%
JORNADA PRIORITARIA	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.7%
REFORZAMIENTO PROFESIONAL	9.0%	9.1%	9.1%	9.1%	9.0%
EXPERIENCIA CALIFICADA	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

**Tabla 1-50: Relevancia de las diferentes asignaciones para los meses de abril de cada año – Total de Plan Superior**

CONCEPTO	2004	2005	2006	2007	2008
COSTO LABORAL TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
PAGO DE BOLSILLO	76.9%	76.5%	76.1%	76.2%	76.3%
SUELDO BASE	43.34%	43.58%	43.43%	42.82%	42.55%
ASIGNACIÓN POR antigüedad	24.97%	25.38%	25.47%	25.26%	24.92%
ASIGNACIÓN POR ZONA	9.28%	9.14%	9.13%	9.20%	9.24%
COMPETENCIA PROFESIONAL	2.44%	2.60%	2.98%	3.29%	4.78%
CONDICIONES DEL LUGAR DE TRABAJO	0.65%	0.64%	0.61%	0.60%	0.78%
JORNADA PRIORITARIA	0.65%	0.66%	0.69%	0.83%	0.79%
REFORZAMIENTO PROFESIONAL	7.80%	7.84%	7.82%	7.70%	7.66%
EXPERIENCIA CALIFICADA	26.47%	26.33%	26.57%	27.24%	26.36%

**155.** El análisis del gasto en remuneraciones, a valores corrientes, muestra que, en el sector público, en términos reales, los salarios de los profesionales médicos de los Servicios de Salud se han incrementado de un 9,7 % por cargo y 3,8 % por hora (tabla 1-51 y ss.), entre 2004 y 2007.

**Tabla 1-51: Evolución del gasto en remuneraciones, servicios de salud.**

<sup>80</sup> Fuente: Las respectivas “ESCALAS DE REMUNERACIONES SECTOR PÚBLICO DE SALUD” de cada período, con elaboración propia

	2004	2005	2006	2007
<b>Valores corrientes en millones de pesos</b>				
Gasto ley 19964 <sup>81</sup>	107,737	109,394	119,662	133,435
Gasto ley 15076 <sup>82</sup>	71,927	80,776	86,157	93,113
<b>Valores reales en millones de pesos de 2007</b>				
Gasto ley 19964	119,851	118,081	124,932	133,435
Gasto ley 15076	80,015	87,191	89,952	93,113
<b>Cantidad de horas y cargos según régimen</b>				
Horas ley 19964	296,563	301,617	305,841	318,145
Cargos ley 15076	3,200	3,265	3,308	3,395
<b>Gasto unitario real en miles de pesos de 2007</b>				
por hora	404.13	391.49	408.49	419.42
por cargo	25,008.49	26,708.80	27,196.35	27,426.63

<b>Gasto unitario real en índices base 2004 = 100</b>				
por hora	100.0	96.9	101.1	103.8
por cargo	100.0	106.8	108.7	109.7

**Fuente:** Elaboración propia en base a información de la División de Gestión y Desarrollo de las Personas, Subsecretaría de Redes Asistenciales (archivos "Gasto 19964 (2000-2007) Definitivo.xls" y "Evolución Dotación 2001 - 2007 S.N.S.S.xls")

#### 1.6.4.7 Incentivos

156. Una visión estilizada de las remuneraciones del personal de salud con vistas al análisis de los incentivos puede expresarse como un polinomio en el que se suman asignaciones porcentuales respecto del Sueldo Base, distinguiendo cuatro componentes:

- Remuneraciones permanentes más asignación estímulo por cargo jerárquico
- Estímulo a la dedicación
- Estímulo a la localización
- Estímulo al desempeño

$$R = SB (1 + aa + aec + ad + ae) + SB ar + 1.4SB * az + SB (1 +aa+aec) * (bdi + bdcj)$$

A modo de ejemplo, puede hacerse un cálculo teórico de la importancia relativa de cada componente en situaciones extremas para un caso de personal de Planta superior de 44 horas. En el cuadro se asume un nivel de sueldo base unitario y se presentan los niveles mínimo y máximo de cada componente de la liquidación. En las dos últimas columnas se presenta la importancia relativa, respecto del total, de cada uno de los tipos de componentes de las remuneraciones.

#### **Cuadro 1-5: Niveles de sueldo base unitario e importancia relativa, respecto al total, de cada una de los tipos de componentes de remuneraciones**

<sup>81</sup> Ley; 19.664: Estatuto médico de Funcionario Diurno

<sup>82</sup> Ley 15.076: Estatuto para los médicos-cirujanos, farmacéuticos o químicos-farmacéuticos, bioquímicos y cirujanos dentistas

Tipo de componente	Componente	Rango de los componentes de las remuneraciones		Importancia relativa respecto del total	
		Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
R. permanente	Sueldo base	1.00	1.00		
	Aa	0.34	0.72		
	Aec	0.40	1.02		
	Ad	0.92	0.92		
	Ae	-	1.80		
	Subtotal	<b>2.66</b>	<b>5.46</b>	91.7%	54.8%
Estímulo responsabilidad	Ar	0.10	1.30		
	Subtotal	<b>0.10</b>	<b>1.30</b>	3.5%	13.0%
Estímulo zona	Az	0.10	1.90		
	Subtotal	<b>0.14</b>	<b>2.66</b>	4.8%	26.7%
Estímulo desempeño	Bdi	-	0.10		
	Bdci	-	0.10		
	Subtotal	-	<b>0.55</b>	0.0%	5.5%
<b>Total</b>		<b>2.90</b>	<b>9.97</b>	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia sobre fuentes citadas

157. La legislación de Chile sobre remuneraciones prevé un conjunto de mecanismos de incentivos al personal médico especialista que podría organizarse en tres objetivos: los estímulos a la localización, los estímulos al desempeño (individual y colectivo); y los estímulos a la dedicación.

#### 1.6.4.7.1 Estímulos a la localización.

158. Uno de los problemas a los que hace referencia el Estudio de Brechas realizado por el Ministerio de Salud es el que se refiere al déficit de personal en zonas alejadas. No obstante, existe una asignación por localización prevista en el sistema de remuneraciones que, evidentemente, no resuelve dicho problema. La relevancia del estímulo que en promedio se asigna a este concepto es del orden del 10% del salario neto del profesional en promedio para todo el personal. No obstante, quienes lo reciben representan aproximadamente el 50% del personal, siendo el impacto promedio, para los casos que lo reciben, el 20%. El 80% del personal que recibe el estímulo percibe un incentivo inferior al 25% de su sueldo de bolsillo.

159. El gasto en asignación por zona del personal de carrera se mantuvo estable durante el período 2004-2008, lo cual sea tal vez una explicación de falta de estímulo a la prestación de servicios en zonas alejadas.

Tabla 1-52: Personal de carrera (ley 19.664) Gasto real en asignación por zona por hora contratada  
Índice base 2004 = 100

SERVICIO DE SALUD	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008
S.S ANTOFAGASTA	100.0	98.8	103.8	103.0	108.2

SERVICIO DE SALUD	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008
S.S ARAUCANIA-NOR	100.0	103.2	104.4	105.7	112.4
S.S ARAUCANIA-SUR	100.0	101.7	103.4	103.5	107.4
S.S ARAUCO	100.0	98.1	97.1	102.3	105.0
S.S ARICA	100.0	101.6	102.4	101.8	105.1
S.S ATACAMA	100.0	101.3	102.7	99.2	101.5
S.S AYSEN GRAL C. IBAÑEZ	100.0	103.2	105.7	105.4	104.7
S.S BIO-BIO	100.0	99.9	99.3	100.0	104.8
S.S CONCEPCION	100.0	102.6	101.0	101.5	103.9
S.S COQUIMBO	s/d	100.0	100.1	102.5	108.3
S.S DUBLE	100.0	102.9	106.1	107.5	107.0
S.S IQUIQUE	100.0	101.8	102.0	103.3	104.4
S.S LLANCHIPAL	100.0	99.0	100.9	100.3	105.1
S.S MAGALLANES	100.0	98.2	102.2	103.4	102.3
S.S MAULE	100.0	107.2	105.1	103.8	108.1
S.S OSORNO	100.0	101.3	105.4	107.7	108.7
S.S TALCAHUANO	100.0	99.5	101.4	102.8	103.5
S.S VALDIVIA	100.0	101.0	103.0	102.2	101.8
S.S VALPARAISO	s/d	100.0	119.4	58.9	116.8
<b>Total general</b>	<b>100.0</b>	<b>97.1</b>	<b>98.6</b>	<b>98.9</b>	<b>101.3</b>

Fuente: Elaboración propia sobre fuentes citadas

160. La relación entre el valor del estímulo por hora de la zona con mayor incentivo en relación con la de menor incentivo se ha mantenido constante durante el período en torno a las 10 veces, esto es, por ejemplo en el SS Aysen la asignación es 10 veces superior que en Maule. No obstante, esta relación se reduce a 8,2 veces cuando los valores son corregidos por los diferenciales de inflación en las diferentes regiones.<sup>83</sup>

**Tabla 1-53: Valor de la asignación respecto de SS Aysén**

SERVICIO DE SALUD	Valor de la asignación respecto de Aysén Año 2005	
	Valores nominales	Valores ajustados por precios regionales
S.S ANTOFAGASTA	30.2%	35.5%
S.S ARAUCANIA-NOR	14.9%	18.3%
S.S ARAUCANIA-SUR	15.6%	19.3%
S.S ARAUCO	17.7%	20.7%
S.S ARICA	39.5%	46.0%
S.S ATACAMA	24.9%	26.7%
S.S AYSEN GRAL C. IBAÑEZ	100.0%	100.0%
S.S BIO-BIO	14.4%	17.5%
S.S CONCEPCION	22.0%	25.2%
S.S COQUIMBO	11.4%	14.3%
S.S DUBLE	17.6%	20.4%
S.S IQUIQUE	40.1%	47.2%
S.S LLANCHIPAL	25.3%	29.8%

<sup>83</sup> Si bien no existe un índice de inflación regional oficial, el INE publica precios de una canasta de bienes con los cuales se construyó un índice *ad hoc* para este estudio. La información de precios solo está disponible en forma adecuada a las necesidades para años anteriores a 2005.

SERVICIO DE SALUD	Valor de la asignación respecto de Aysén Año 2005	
	Valores nominales	Valores ajustados por precios regionales
S.S MAGALLANES	69.7%	74.5%
S.S MAULE	10.3%	12.5%
S.S OSORNO	16.1%	19.7%
S.S TALCAHUANO	21.9%	25.6%
S.S VALDIVIA	15.8%	20.0%
S.S VALPARAISO <sup>84</sup>	83.6%	102.8%
Máximo	100.0%	102.8%
Mínimo	10.3%	12.5%
Relación máximo / mínimo	9.70	8.20

Fuente: Elaboración propia sobre fuentes citadas

- 161.** Un aspecto importante para destacar es que las comparaciones realizadas con costos de vida diferenciales se refieren exclusivamente a la asignación por zona y no a los diferenciales de ingresos salariales por región (incluido el estímulo por zona).

#### 1.6.4.7.2 Estímulos al desempeño

- 162.** El sistema de incentivos al desempeño parece presentar numerosos problemas: i) su magnitud, considerada globalmente, no es actualmente representativa (0.3% de la masa salarial); ii) la porción sujeta a resultados no parece reflejar una gran variabilidad por lo que el incentivo tiene altas posibilidades de ser percibido como un fijo; iii) La forma de liquidación (semestral) puede generar un efecto de dilución temporal ya que el premio queda disociado temporalmente del desempeño (año anterior); iv) los incentivos relacionados con la calificación del personal chocan con la poca disposición de los directores de servicios a generar calificaciones diferenciales por lo que el premio podría no reflejar los verdaderos méritos que se busca premiar. El sistema parece funcionar mejor en el caso del personal no médico que con los médicos.
- 163.** Aunque los montos comprometidos al sistema de incentivos han aumentado recientemente, estos aumentos se han hecho sobre un modelo cuya eficacia no está comprobada acabadamente: esto podría tener efectos contraproducentes; como por ejemplo, podría ser percibido que se produjo un aumento de salario permanente.
- 164.** Los desempeños colectivos están sujetos al cumplimiento de metas pero no resulta claro cómo se compatibilizan las metas nacionales con las que cada servicio fija para sus establecimientos. Este es uno de los aspectos centrales, en el sentido que se requiere de una adecuada alineación de todo el proceso de generación de metas e incentivos. Esto implica la inclusión dentro del análisis a todos los actores y sus comportamientos.

#### 1.6.4.7.3 Estímulos a la dedicación

<sup>84</sup> Incluye Isla de Pascua. Pese a que la cantidad de médicos que desempeñan funciones allí es relativamente pequeña en relación a la totalidad de los médicos del Servicio de Salud correspondiente, su remuneración tiene componentes que justifican estadísticamente la marcada diferencia que se observa en la Tabla.

- 165.** En realidad, este tipo de estímulos, técnicamente no existe, en el sentido que las horas de dedicación exclusiva valen lo mismo que las de dedicación parcial, pese a que existe una asignación por responsabilidad para el personal de 44 horas que puede ser de hasta 180% del sueldo base, aunque sujeto a limitación presupuestaria. Esto, sumado a otros factores podría incidir en la existencia de una tendencia a que los médicos, especialmente los de planta superior, compartan su tiempo entre el sector público y el sector privado, donde los honorarios, considerados por prestación, son generalmente mayores. Lo que se evidencia es que en forma creciente los profesionales solicitan pasar de la categoría de 44 horas a las de 11 y 22 horas. Esto es más evidente en los médicos de la planta superior y en los profesionales de las Regiones centrales del país.
- 166.** Las medidas de productividad dentro del sector a menudo son consideradas dificultosas de realizar y eventualmente poco fiables debido a la falta cuasi universal de sistemas de información integrales y maduros sobre producción asistencial, que es compleja de evaluar en el área de la salud. Las categorías usuales, (tales como consultas, procedimientos e intervenciones quirúrgicas u otras categorías que se pueden usar en otros países) no dan cuenta acabada de la productividad del sector. Por ejemplo, los equipos de salud tienen que estar presentes incluso sin que haya pacientes, en algunos casos abstenerse de realizar procedimientos o intervenciones quirúrgicas es la conducta adecuada (oportunidad de la atención) y no necesariamente se verá reflejada en un indicador de producción existente. No obstante, a partir de la información hallada es posible hacer algunas relaciones entre producto e insumos en el sector público de Chile que indicarían una disminución de la producción a nivel de las prestaciones brindadas por especialistas y un aumento en lo que son las prestaciones de urgencia. Esto podría o no estar mostrando un efecto de sustitución entre categorías, pero, más allá de esa consideración, podría estar reflejando una caída de la productividad de los especialistas en su conjunto.

**Tabla 1-54: Evolución prestaciones de especialistas y de urgencias, servicios de salud.**

	2004	2005	2006	2007
<b>Prestaciones brindadas por especialistas por hora de la ley 19.964</b>	100.00	97.00	95.82	92.35
<b>Prestaciones de urgencia por cargo de la ley 15.076</b>	100.00	102.80	107.42	111.65

**Fuente:** elaboración propia en base a información de producción de la DEIS 2004-2007 y de recursos humanos del SIRH 2004-2007.

- 167.** Resulta importante destacar que ninguna conclusión definitiva puede extraerse de esta evidencia, más allá de que, a futuro, será necesario profundizar en el estudio de otras medidas de productividad en el sector público de provisión de servicios de salud, especialmente para verificar la relevancia de los sistemas de incentivos en su relación con la productividad y también para verificar si la naturaleza del incremento de las prácticas en urgencias puede o no significar un mal funcionamiento de la atención ambulatoria programada y/o emergente normal.

## **1.7 El mercado de médicos especialistas en Chile**

### 1.7.1 Análisis general

168. De acuerdo con la información suministrada por el Servicio de Impuestos Internos en Chile se encuentran registrados algo menos de 30.000 médicos, cifra mayor que las proyecciones efectuadas en años anteriores, que indicaban que para el 2008 existiría una cantidad de médicos que rondaría los 25.000 (Bastías S., Gabriel et al., 2000).<sup>85</sup> No obstante, la información del SII refleja una realidad que es que las personas reportadas constituyen las que pagan tributos bajo la declaración de actividades de servicios médicos, lo cual da una base razonable de confiabilidad a la información, atendiendo a la tradicional cultura tributaria de la población chilena. En la tabla siguiente se presenta esta información agregada por Área Geográfica.

Área Geográfica	Cantidad de médicos	%
Norte	2,418	8.06%
Central	21,899	73.01%
Centro Sur	4,415	14.72%
Sur	1,264	4.21%
<b>Total</b>	<b>29,996</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente: Servicio de Impuestos Internos**  
**Aspectos metodológicos:** El Área Norte agrupa a las regiones I, II, III, IV y XV; el Área Central agrupa a las regiones V, VI, VII y XIII; el Área Centro-Sur agrupa a las regiones VIII, IX y XIV; y el Área Sur agrupa a las regiones X, XI y XII

169. Por su parte, a los efectos de este estudio se procedió a componer una base de datos nominalizada por RUT de profesionales médicos basada en diferentes fuentes de información que alcanza a 22.822 especialistas según el siguiente detalle:

Fuente	Áreas Geográficas				Total
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
SIRH	1,073	6,421	2,318	726	10,538
APS	188	1,665	420	121	2,394
FONASA	366	3,357	431	217	4,371
CONACEM	271	4,664	471	113	5,519
<b>TOTAL</b>	<b>1,898</b>	<b>16,107</b>	<b>3,640</b>	<b>1,177</b>	<b>22,822</b>

**Fuente:** Bases de datos SIRH, CONACEM, APS y FONASA suministradas por MINSAL y datos suministrados por el SII<sup>86</sup> - **Aspectos metodológicos:** Ídem Tabla 1-55.

<sup>85</sup> Bastías S., Gabriel et al. .2000. "Número de Médicos en Chile: estimaciones, proyecciones y comparación internacional". Revista Médica de Chile 128 (10) Santiago.

<sup>86</sup> Los datos nominalizados suministrados por el Servicio de Impuestos Internos en su archivo "Min Salud Est médicos160309.xls" creado el 26 de marzo de 2009 por la Oficina Computación Personal del SII utilizado como fuente en el presente punto generan –en función del procedimiento detallado en los párrafos 170 y 183 del presente- una base de datos que difiere (en su información sobre aquellos médicos registrados en ese Servicio que aparecen en el SIRH, en la base de médicos de APS citada como fuente del Cuadro 1.10 y en el sector privado) de la utilizada para la confección del Cuadro citado precedentemente. Este hecho puede generar diferencias -en menos- entre las cifras citadas en la presente Tabla y las subsiguientes (en particular con las de la Tabla 1-62) en lo que hace a los datos de los médicos de APS.

Es necesario destacar que los listados nominalizados remitidos al SII se refieren solamente a personas físicas, por lo que quedan excluidas de este estudio las empresas o sociedades de médicos que imponen por primera categoría .

- 170.** Las cuatro fuentes de información son: el SIRH que contiene el personal empleado bajo las leyes 19.664 y 15.073 en el sector público nacional; APS que se conforma con el personal asignado a la Atención Primaria de la Salud y que son empleados de las comunas; la CONACEM que incluye los profesionales que se encuentran con su especialidad certificada en dicha institución y la información de FONASA que se compone de profesionales registrados por esta entidad como profesionales con convenio de prestación de servicios y que no están incluidos en las otras tres fuentes antes mencionadas. La base ha sido conformada de modo tal de evitar duplicaciones de personas, identificadas por su RUT, habiéndose dado prioridad a las fuentes SIRH, APS, CONACEM y FONASA, en ese orden.
- 171.** La información comentada y que se resume en la Tabla 1-57 puede considerarse como altamente confiable, atendiendo a que las fuentes usadas para conformar la base son oficiales e incluyen información nominalizada. Esta última característica, sumado a la importancia relativa que tiene el número de profesionales involucrados respecto del total que surge de la información de la SII, permite hacer inferencias razonables sobre algunos aspectos estructurales del mercado de médicos.
- 172.** Un aspecto a considerar en relación con el mercado de médicos es que en él coexisten dos modelos de pago genéricos por los servicios profesionales: uno en el que el profesional está contratado como asalariado y otro en el que el profesional cobra por prestación. En la tabla siguiente se presenta en forma sintética los modos dominantes que emplean para el pago a los profesionales los diferentes agentes de financiamiento y para cada conjunto de médicos de la base de datos conformada.

**Tabla 1-57: Modos dominantes que emplean para el pago a los profesionales**

Fuente	Ministerio de Salud	Comuna	FONASA	ISAPRES
SIRH	Asalariado		Por prestación	Por prestación
APS		Asalariado	Por prestación	Por prestación
FONASA			Por prestación	Por prestación
CONACEM			Por prestación	Por prestación

- 173.** Como puede apreciarse, los profesionales ligados al Sector Público, es decir los que figuran en SIRH y APS vinculados al Ministerio de Salud o a las Comunas, también participan en alguna medida del modo de pago que utiliza el sistema de aseguramiento privado de las ISAPRES, en el que el modo dominante es por prestación.<sup>87</sup> También participan del financiamiento FONASA que es un financiamiento mixto público-privado pero en el que la práctica relevante, en este caso, es la del sector privado de pago por prestación.
- 174.** Por lo expuesto, en este informe se diferenciará el modelo de pago a los profesionales del segmento público como pago por salario y a los del segmento privado como pago por prestación.

<sup>87</sup> Esta figura se mantiene todavía en los casos en que las prestaciones son facturadas por clínicas privadas aunque, de acuerdo con las opiniones recogidas en sendas entrevistas efectuadas el 5 de septiembre de 2008 al Dr. Rafael Caviedes, ejecutivo de la Asociación Chilena de ISAPRES y el 28 de noviembre de 2008 a Ximena Correa, responsable de XC Ingeniería, empresa consultora dedicada a la gestión de recursos humanos en clínicas y hospitales del sector privado chileno- existiría un cambio de tendencia en el sistema de contratación para pasar de un actualmente dominante- pago por prestación a un pago por salario

175. Como puede colegirse de la Tabla 1-58, el 56.7% de los médicos se encuentran vinculados al sector público, sea a nivel del Ministerio de Salud nacional o bien a nivel del sistema de APS de jurisdicción comunal. Estos médicos conforman un conjunto de profesionales que están sujetos, básicamente, a la modalidad de contratación como asalariados. El resto, pertenezcan al grupo de la CONACEM o de FONASA, corresponde a profesionales que se encuentran básicamente remunerados por prestación, independientemente de la fuente de financiamiento (ISAPRES, FONASA, Seguros de salud de las fuerzas armadas y de seguridad, etc.).

Tabla 1-58: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Porcentaje por fuente)					
Fuente	Áreas Geográficas				Total
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
SIRH	56.5%	39.9%	63.7%	61.7%	46.2%
APS	9.9%	10.3%	11.5%	10.3%	10.5%
FONASA	19.3%	20.8%	11.8%	18.4%	19.2%
CONACEM	14.3%	29.0%	12.9%	9.6%	24.2%
<b>TOTAL</b>	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Fuente:** Ídem Tabla 1-56 - **Aspectos metodológicos:** Ídem Tabla 1-56

176. Un elemento interesante que surge del análisis de la Tabla 1-58 es que la importancia relativa de los médicos APS y FONASA es bastante homogénea por Área Geográfica. Por el contrario, el servicio público tiende a complementar la proporción de médicos que ejercen una práctica puramente privada (registrados únicamente en la base de datos de CONACEM). En efecto, éstos últimos se concentran en la Región Central mientras que la dotación pública es relativamente más relevante en las regiones más lejanas del Centro. En la Tabla 1-59 se presenta de un modo más explícito esta caracterización.

Tabla 1-59: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Porcentaje por Área Geográfica)					
Fuente	Áreas Geográficas				Total
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
SIRH	10.2%	60.9%	22.0%	6.9%	100.0%
APS	7.9%	69.5%	17.5%	5.1%	100.0%
FONASA	8.4%	76.8%	9.9%	5.0%	100.0%
CONACEM	4.9%	84.5%	8.5%	2.0%	100.0%
<b>TOTAL</b>	8.3%	70.6%	15.9%	5.2%	100.0%

**Fuente:** Ídem Tabla 1-56  
**Aspectos metodológicos:** Ídem Tabla 1-56

177. Estas cifras evidencian también que en las regiones del Área Central existe un mercado “privado” más importante que el que se registra en las regiones distantes de ella. En efecto, dejando de lado por un momento que los médicos que actúan en el ámbito “público” también se desempeñan en ámbitos “privados” puede apreciarse en la Tabla 1-60 que en las regiones del Área Central existe una mayor cantidad de

médicos por habitantes de las fuentes CONACEM y FONASA, respecto de otras Áreas. El mismo fenómeno se presenta en el sector APS, aunque en menor proporción y no se evidencia en el personal SIRH.

Tabla 1-60: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Cantidad de médicos por cada 1000 habitantes )					
Fuente	Áreas Geográficas				Total
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
SIRH	0.537	0.628	0.699	0.683	0.635
APS	0.094	0.163	0.127	0.114	0.144
FONASA	0.183	0.329	0.130	0.204	0.263
CONACEM	0.136	0.456	0.142	0.106	0.333
<b>TOTAL</b>	<b>0.950</b>	<b>1.576</b>	<b>1.097</b>	<b>1.107</b>	<b>1.375</b>
<b>Fuente:</b> Ídem Tabla 1-56; Estimación de Población INE para 2008.					
<b>Aspectos metodológicos:</b> Ídem Tabla 1-56					

**178.** Resulta importante analizar la relación entre la cantidad de médicos y la población que, en función del tipo de seguro que dispone (FONASA o ISAPRES), es la que es atendida, esencialmente, por cada grupo o segmento. A esta población se la denominará población focal. En la Tabla 1-61 puede observarse esta relación presentándose además el subtotal correspondiente a los profesionales de SIRH, APS y FONASA, que atienden preferentemente a los beneficiarios de esta última institución. En este cuadro puede apreciarse que en el Área Central el subtotal de profesionales por habitante focal mayormente orientado al segmento FONASA es similar al del segmento CONACEM. Ahora bien, esto no es así en las demás zonas, indicando que en ellas existe una mayor relevancia de los proveedores públicos siendo el segmento privado complementario al mismo.

Tabla 1-61: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Cantidad de médicos por cada 1000 habitantes ) (*, **)					
Fuente	Áreas Geográficas				Total
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
SIRH(*)	0.762	0.899	0.915	0.941	0.889
APS(*)	0.133	0.233	0.166	0.157	0.202
FONASA(*)	0.260	0.470	0.170	0.281	0.369
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.155</b>	<b>1.602</b>	<b>1.251</b>	<b>1.379</b>	<b>1.459</b>
CONACEM(**)	0.460	1.516	0.601	0.387	1.164
<b>Fuente:</b> : Ídem Tabla 1-56;					
(*)Estimación de Población FONASA para 2008.					
(**)Diferencia entre estimación 2008 de población INE y estimación población 2008 Fonasa - <b>Aspectos metodológicos:</b> : Ídem Tabla 1-56					

**179.** El análisis precedente puso el foco en la cantidad de médicos como una forma de dimensionar y caracterizar el mercado. No obstante, a los efectos de determinar con más precisión la distinción entre lo que en este informe se ha dado en llamar el segmento público y el segmento privado del mercado de médicos, es necesario apelar a una estimación de la dedicación de horas semanales a los diferentes segmentos. Con este fin, puede construirse la Tabla 1-62 asumiendo que: i) los médicos identificados con la fuente de información FONASA y CONACEM destinan el 100% del tiempo al segmento privado; ii) que los profesionales APS

registran una dedicación similar a los del SIRH distinguiendo el comportamiento a nivel de especialidad y región; y iii) la dedicación promedio de los profesionales médicos es en todos los sectores de 44 hs. semanales.

Tabla 1-62: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Cantidad de horas semanales)						
Fuente	Segmento de mercado	Áreas Geográficas				Total
		Norte	Central	Centro-sur	Sur	
SIRH	Público	39,213	191,245	82,945	28,694	342,097
	Privado	7,999	91,279	19,047	3,250	121,575
APS	Público	6,870	49,591	15,029	4,782	77,717
	Privado	1,402	23,669	3,451	542	27,619
FONASA	Privado	16,105	147,710	18,967	9,552	192,324
CONACEM	Privado	11,924	205,216	20,724	4,972	242,836
Subtotales	Subtotal público	46,083	240,836	97,974	33,476	419,814
	Subtotal privado	37,430	467,874	62,189	18,316	584,354
<b>TOTAL</b>		83,513	708,710	160,163	51,792	1,004,168
Relaciones porcentuales	Subtotal público	55.2%	34.0%	61.2%	64.6%	41.8%
	Subtotal privado	44.8%	66.0%	38.8%	35.4%	58.2%

180. La tabla precedente indica que sobre algo más de 1.000.000 horas disponibles, 41.8% se encuentran dentro del marco público y 58.2% en el marco privado. Estas proporciones son muy diferentes por grandes Áreas Geográficas, siendo relativamente equilibradas en el norte, fuertemente orientado al segmento privado en las regiones centrales y predominantemente público en el sur y en el centro sur.

181. Es de hacer notar que este cuadro se basa en la muestra de 22.822 médicos (incluidos en una base nominalizada); y por tanto ésta no incluye los profesionales que constituyen la diferencia entre esa cifra y los casi 30.000 que se encuentran registrados en el Servicio de Impuesto Internos (SII) de los que se cuenta con información agregada. Esta diferencia debería asignarse al segmento privado dado que el personal del segmento público está determinado. Considerando este conjunto de profesionales las proporciones quedarían del siguiente modo:

Tabla 1-63: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Cantidad de horas semanales)						
Fuente	Segmento de mercado	Áreas Geográficas				Total
		Norte	Central	Centro-sur	Sur	
Cantidad de horas	Subtotal público	46,083	240,836	97,974	33,476	419,814
	Subtotal privado	50,237	576,562	86,752	26,259	738,354
<b>TOTAL</b>		96,321	817,398	184,726	59,735	1,158,168
Relaciones porcentuales	Subtotal público	47.8%	29.5%	53.0%	56.0%	36.2%
	Subtotal privado	52.2%	70.5%	47.0%	44.0%	63.8%

182. No obstante, existe escasa evidencia acerca de la actividad de los profesionales no incluidos en la lista exhaustiva de 22.822 que fue construida para este estudio, lo cual conduce a ser cautelosos acerca de la disponibilidad efectiva de estas horas médicas.

**183.** Desde el punto de vista de la cuantificación económica del mercado, se ha podido estimar las rentas de los profesionales médicos a partir de información suministrada por el SII. Esta información fue conformada especialmente para este estudio, siguiendo los siguientes pasos metodológicos:

- Se entregó al SII una base de datos de nominalizada de médicos identificando su RUT y la fuente de datos de origen (SIRH, APS o CONACEM) y se solicitó información sobre las rentas de las personas involucradas agrupadas de modo tal de respetar el secreto de información sensible.<sup>88</sup>
- Concretamente, la información suministrada por el SII incluyó el número de personas y la renta promedio para cada uno de los agrupamientos de las personas por región, por especialidad y por fuente de información.
- Dado que para algunos agrupamientos resultantes no se recibió la información pues representaban menos de 10 personas (y por lo tanto se hubiese violado el secreto de información) en estos casos se pudo inducir un valor estimado consistente con la información global.
- Las rentas de los profesionales de la fuente FONASA fueron estimadas en función de la renta promedio por región que resultó de la información del SII para las otras fuentes de información.

Es importante advertir que la información obtenida, aunque puede considerarse en términos globales como razonablemente confiable, presenta algunas limitaciones e inconsistencias derivadas de que las fuentes de información que son cruzadas (es decir la base de datos de médicos, por un lado y la información global por segmento del SII) no constituyen un sistema integral sobre el que se trabaje de un modo sistemático para su depuración. Esto abre un campo de trabajo futuro relevante para la investigación acerca del mercado de los médicos.

Sobre la base de esta información se determinó que las rentas estimadas de los profesionales médicos alcanzan un valor cercano a los 400.000 millones de pesos anuales, con la distribución que se presenta en la tabla siguiente.

<b>Tabla 1-64: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Rentas anuales de médicos 2007 en millones de pesos)</b>					
<b>Fuente</b>	<b>Áreas Geográficas</b>				<b>Total</b>
	<b>Norte</b>	<b>Central</b>	<b>Centro-sur</b>	<b>Sur</b>	
SIRH	20,457	121,695	43,867	14,571	200,591
APS	2,106	19,263	5,153	1,538	28,061
FONASA	7,464	51,767	6,708	3,585	69,524
CONACEM	5,741	81,567	8,189	2,134	97,631
<b>TOTAL</b>	<b>35,768</b>	<b>274,292</b>	<b>63,917</b>	<b>21,829</b>	<b>395,807</b>

**Fuente:** SII, SIRH. - **Aspectos metodológicos:** Ídem Tabla 1-56

**Tabla 1-65: Información de una muestra nominalizada de médicos por**

<sup>88</sup> Resulta del caso advertir que en este pedido de información no se incluyó el listado de los profesionales identificados por la fuente FONASA estrictamente por limitaciones en la organización del trabajo atendiendo a los tiempos de respuesta del SII.

fuente (Rentas de médicos 2007 – relaciones porcentuales)					
Fuente	Áreas Geográficas				Total
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
SIRH	57.2%	44.4%	68.6%	66.8%	50.7%
APS	5.9%	7.0%	8.1%	7.0%	7.1%
FONASA	20.9%	18.9%	10.5%	16.4%	17.6%
CONACEM	16.0%	29.7%	12.8%	9.8%	24.7%
<b>TOTAL</b>	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Fuente:** SII, SIRH. - **Aspectos metodológicos:** Ídem Tabla 1-56

**184.** Debe advertirse que las cifras presentadas en los dos cuadros anteriores deben ser interpretadas como estimaciones globales del mercado de médicos y que representarían un nivel mínimo de tamaño del mismo, atendiendo a que se refieren a una porción importante pero no al total de los médicos del país.

Dado que el total del gasto prestacional de salud para 2007 fue de 3.094 mM de pesos (Ver Tabla 1 del Anexo 1.5 - El mercado de prestaciones e Índice de salarios) y que, como planteó en el punto inmediato anterior, las rentas estimadas de los profesionales alcanzaron –para ese mismo período- un valor cercano a los 400 mM de pesos, estas cifras implicarían que el costo del recurso humano médico representaría algo menos del 15% del gasto prestacional de salud.

**185.** Un detalle a considerar es que de acuerdo con la información disponible, este volumen mínimo del mercado se generaría en una proporción mayoritaria en lo que en este informe se ha denominado el segmento privado

Tabla 1-66: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Rentas de médicos 2007 – relación público privado)		
	Millones de pesos	%
Segmento público	165,163	41.7%
Segmento privado	230,644	58.3%
<b>TOTAL</b>	<b>395,807</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: SII, con procesamiento propio.

### 1.7.2 Análisis del mercado por especialidad<sup>89</sup>

**186.** En la Tabla siguiente (1-67) se presenta un conjunto de indicadores que reflejan la composición del mercado de médicos por especialidad. En él puede apreciarse que de las especialidades analizadas, 5 especialidades, que se denominarán en esta parte del informe como “Básicas”, representan 63.65% de la totalidad de los médicos. Ellas son Cirugía General, Medicina General<sup>90</sup> y Medicina Interna, Obstetricia y Ginecología y Pediatría (que son referidas en la bibliografía general como “Especialidades básicas”: medicina general, pediatría, cirugía y gineco-obstetricia)(OPS, 2006)<sup>91,92</sup>. Estas especialidades, por su parte, perciben 59.51% de

<sup>89</sup> La información sobre rentas médicas que se exponen en este punto se basan en la información obtenida del SII cuya metodología y limitaciones se comentaron en el párrafo 183.

<sup>90</sup> La denominación “Especialidad Medicina General” incluye también los datos correspondientes a la especialidad “Medicina Familiar”.

<sup>91</sup> OPS (Organización Panamericana de la Salud). 2006. "Hospitales seguros ante inundaciones" - Washington, D.C.: - (Serie Mitigación de Desastres) - ISBN 92 75 32627 4, pag 81 y ss.

las rentas lo cual implica que sus remuneraciones medias resultan menores al promedio. En efecto, el promedio de las especialidades generan una renta media anual de 17.3 millones de pesos por año mientras que las cinco especialidades comentadas perciben 16.22 millones. El resto percibe en promedio 19.32 millones.

Tabla 1-67: Médicos por especialidad – Indicadores seleccionados						
Especialidad	Médicos		Médicos /10000 h	Rentas		Rentas medias anuales en mill. de \$
	Cantidad	%		Millones de \$	%	
ANATOMÍA PATOLÓGICA	208	0.91%	0.125	4,443.8	1.12%	21.4
ANESTESIOLOGÍA	960	4.21%	0.578	21,186.0	5.35%	22.1
CARDIOLOGÍA	325	1.42%	0.196	7,711.1	1.95%	23.7
CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR <sup>93</sup>	96	0.42%	0.058	2,046.4	0.52%	21.3
CIRUGÍA GENERAL	2,135	9.36%	1.286	41,975.6	10.61%	19.7
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	381	1.67%	0.230	8,089.9	2.04%	21.2
DERMATOLOGÍA	311	1.36%	0.187	5,199.4	1.31%	16.7
IMAGENOLOGÍA	486	2.13%	0.293	9,214.9	2.33%	19.0
MEDICINA GENERAL	7,154	31.35%	4.310	96,706.7	24.43%	13.5
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	118	0.52%	0.071	2,285.4	0.58%	19.4
MEDICINA INTERNA	1,717	7.52%	1.034	32,233.1	8.14%	18.8
MEDICINA NUCLEAR	29	0.13%	0.017	517.4	0.13%	17.8
NEUROCIRUGÍA	204	0.89%	0.123	4,699.2	1.19%	23.0
NEUROLOGÍA	354	1.55%	0.213	5,255.2	1.33%	14.8
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA	68	0.30%	0.041	1,068.0	0.27%	15.7
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	1,638	7.18%	0.987	31,379.4	7.93%	19.2
OFTALMOLOGÍA	667	2.92%	0.402	10,712.4	2.71%	16.1
ONCOLOGÍA MÉDICA	62	0.27%	0.037	1,148.1	0.29%	18.5
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA	849	3.72%	0.512	18,570.3	4.69%	21.9
OTORRINOLARINGOLOGÍA	382	1.67%	0.230	6,800.1	1.72%	17.8
PEDIATRÍA	1,882	8.25%	1.134	33,254.4	8.40%	17.7
PSIQUIATRÍA	735	3.22%	0.443	8,909.1	2.25%	12.1
UROLOGÍA	323	1.42%	0.195	6,243.8	1.58%	19.3
OTRAS ESPECIALIDADES	1,738	7.62%	1.047	36,157.0	9.14%	20.8
<b>TOTAL</b>	<b>22,822</b>	<b>100.00%</b>	<b>13.750</b>	<b>395,806.9</b>	<b>100.00%</b>	<b>17.3</b>

Tabla 1-68: Médicos por grupos de especialidades – Indicadores seleccionados				
Grupo de	Médicos	Médicos	Rentas	Rentas

<sup>92</sup> En este contexto bibliográfico, Medicina General incluye Medicina Interna y Medicina Familiar

<sup>93</sup> Si bien en el resto de este estudio se distingue entre Cirugía de Tórax y Cirugía Cardiovascular, la información enviada al SII para su procesamiento no hacía esta distinción por no encontrarse a esa fecha disponible tal discriminación en la base de datos de CONACEM, razón por la cual aparecen unidas en esta sección.

Especialidades	Cantidad	%	/10000 h	Millones de \$	%	medias anuales en mill. De \$
Básicas	14,526	63.65%	8.75	235,549	59.51%	16.22
No básicas	8,296	36.35%	5.00	160,257.63	40.49%	19.32
Total	22,822	100.00%	13.75	395,806.86	100.00%	17.34

187. Desde el punto de vista regional, el mercado de médicos presenta algunos rasgos característicos (Ver al respecto las Tablas 1-69 a 1-75). En primer lugar, se aprecia una fuerte concentración de médicos en el Área Central que en promedio es algo superior al 70% (Tabla 1-71). Esta concentración se observa también cuando se analiza la relación de médicos por habitantes (Tabla 1-72).

188. No obstante, también aquí puede apreciarse que este patrón presenta algunos desvíos en lo que pueden considerarse especialidades “básicas” como Cirugía general, Medicina General y Pediatría, a las que se agrega Otorrinolaringología, que presentan una concentración en las regiones centrales de menos del 70%. (Tabla 1-71). Del mismo modo puede decirse que estas especialidades, junto a otras que también pueden ser consideradas básicas, como Medicina Interna, Obstetricia y Ginecología, con el agregado de Oftalmología, presentan una distribución homogénea entre regiones, en el sentido que el número de especialistas por región es similar. (Tabla 1-70).

**Tabla 1-69: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Cantidad de médicos por especialidad)**

Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
ANATOMÍA PATOLÓGICA	19	150	27	12	208
ANESTESIOLOGÍA	63	717	137	43	960
CARDIOLOGÍA	17	264	37	7	325
CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR	1	82	12	1	96
CIRUGÍA GENERAL	280	1,445	288	122	2,135
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	15	294	59	13	381
DERMATOLOGÍA	23	236	37	15	311
IMAGENOLOGÍA	36	350	75	25	486
MEDICINA GENERAL	699	4,596	1,380	479	7,154
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	7	91	16	4	118
MEDICINA INTERNA	142	1,232	266	77	1,717
MEDICINA NUCLEAR	1	21	6	1	29
NEUROCIRUGÍA	18	145	32	9	204
NEUROLOGÍA	17	263	55	19	354
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA	1	62	3	2	68
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	117	1,210	234	77	1,638
OFTALMOLOGÍA	54	479	106	28	667
ONCOLOGÍA MÉDICA	1	51	10	-	62
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA	54	643	112	40	849

Tabla 1-69: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Cantidad de médicos por especialidad)					
Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
OTORRINOLARINGOLOGÍA	34	266	64	18	382
PEDIATRÍA	184	1,246	343	109	1,882
PSIQUIATRÍA	31	588	93	23	735
UROLOGÍA	32	234	41	16	323
OTRAS ESPECIALIDADES	52	1,442	207	37	1,738
<b>TOTAL</b>	<b>1,898</b>	<b>16,107</b>	<b>3,640</b>	<b>1,177</b>	<b>22,822</b>

Tabla 1-70: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Cantidad de médicos por especialidad – Porcentaje por área)					
Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
ANATOMÍA PATOLÓGICA	1.00%	0.93%	0.74%	1.02%	0.91%
ANESTESIOLOGÍA	3.32%	4.45%	3.76%	3.65%	4.21%
CARDIOLOGÍA	0.90%	1.64%	1.02%	0.59%	1.42%
CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR	0.05%	0.51%	0.33%	0.08%	0.42%
CIRUGÍA GENERAL	14.75%	8.97%	7.91%	10.37%	9.36%
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	0.79%	1.83%	1.62%	1.10%	1.67%
DERMATOLOGÍA	1.21%	1.47%	1.02%	1.27%	1.36%
IMAGENOLOGÍA	1.90%	2.17%	2.06%	2.12%	2.13%
MEDICINA GENERAL	36.83%	28.53%	37.91%	40.70%	31.35%
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	0.37%	0.56%	0.44%	0.34%	0.52%
MEDICINA INTERNA	7.48%	7.65%	7.31%	6.54%	7.52%
MEDICINA NUCLEAR	0.05%	0.13%	0.16%	0.08%	0.13%
NEUROCIRUGÍA	0.95%	0.90%	0.88%	0.76%	0.89%
NEUROLOGÍA	0.90%	1.63%	1.51%	1.61%	1.55%
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA	0.05%	0.38%	0.08%	0.17%	0.30%
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	6.16%	7.51%	6.43%	6.54%	7.18%
OFTALMOLOGÍA	2.85%	2.97%	2.91%	2.38%	2.92%
ONCOLOGÍA MÉDICA	0.05%	0.32%	0.27%	0.00%	0.27%
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA	2.85%	3.99%	3.08%	3.40%	3.72%
OTORRINOLARINGOLOGÍA	1.79%	1.65%	1.76%	1.53%	1.67%
PEDIATRÍA	9.69%	7.74%	9.42%	9.26%	8.25%
PSIQUIATRÍA	1.63%	3.65%	2.55%	1.95%	3.22%
UROLOGÍA	1.69%	1.45%	1.13%	1.36%	1.42%
OTRAS ESPECIALIDADES	2.74%	8.95%	5.69%	3.14%	7.62%
<b>TOTAL</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Tabla 1-71: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Cantidad de médicos por especialidad- porcentaje por especialidad)					
Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	

Tabla 1-71: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Cantidad de médicos por especialidad- porcentaje por especialidad)					
Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
ANATOMÍA PATOLÓGICA	9.13%	72.12%	12.98%	5.77%	100.00%
ANESTESIOLOGÍA	6.56%	74.69%	14.27%	4.48%	100.00%
CARDIOLOGÍA	5.23%	81.23%	11.38%	2.15%	100.00%
CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR	1.04%	85.42%	12.50%	1.04%	100.00%
CIRUGÍA GENERAL	13.11%	67.68%	13.49%	5.71%	100.00%
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	3.94%	77.17%	15.49%	3.41%	100.00%
DERMATOLOGÍA	7.40%	75.88%	11.90%	4.82%	100.00%
IMAGENOLOGÍA	7.41%	72.02%	15.43%	5.14%	100.00%
MEDICINA GENERAL	9.77%	64.24%	19.29%	6.70%	100.00%
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	5.93%	77.12%	13.56%	3.39%	100.00%
MEDICINA INTERNA	8.27%	71.75%	15.49%	4.48%	100.00%
MEDICINA NUCLEAR	3.45%	72.41%	20.69%	3.45%	100.00%
NEUROCIRUGÍA	8.82%	71.08%	15.69%	4.41%	100.00%
NEUROLOGÍA	4.80%	74.29%	15.54%	5.37%	100.00%
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA	1.47%	91.18%	4.41%	2.94%	100.00%
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	7.14%	73.87%	14.29%	4.70%	100.00%
OFTALMOLOGÍA	8.10%	71.81%	15.89%	4.20%	100.00%
ONCOLOGÍA MÉDICA	1.61%	82.26%	16.13%	0.00%	100.00%
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA	6.36%	75.74%	13.19%	4.71%	100.00%
OTORRINOLARINGOLOGÍA	8.90%	69.63%	16.75%	4.71%	100.00%
PEDIATRÍA	9.78%	66.21%	18.23%	5.79%	100.00%
PSIQUIATRÍA	4.22%	80.00%	12.65%	3.13%	100.00%
UROLOGÍA	9.91%	72.45%	12.69%	4.95%	100.00%
OTRAS ESPECIALIDADES	2.99%	82.97%	11.91%	2.13%	100.00%
<b>TOTAL</b>	<b>8.32%</b>	<b>70.58%</b>	<b>15.95%</b>	<b>5.16%</b>	<b>100.00%</b>

Tabla 1-72: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Cantidad de médicos por especialidad- médicos por cada 10000 habitantes según estimación INE)					
Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
ANATOMÍA PATOLÓGICA	0.10	0.15	0.08	0.11	0.13
ANESTESIOLOGÍA	0.32	0.70	0.41	0.40	0.58
CARDIOLOGÍA	0.09	0.26	0.11	0.07	0.20
CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR	0.01	0.08	0.04	0.01	0.06
CIRUGÍA GENERAL	1.40	1.41	0.87	1.15	1.29
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	0.08	0.29	0.18	0.12	0.23
DERMATOLOGÍA	0.12	0.23	0.11	0.14	0.19
IMAGENOLOGÍA	0.18	0.34	0.23	0.24	0.29
MEDICINA GENERAL	3.50	4.50	4.16	4.50	4.31
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	0.04	0.09	0.05	0.04	0.07
MEDICINA INTERNA	0.71	1.21	0.80	0.72	1.03
MEDICINA NUCLEAR	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02
NEUROCIRUGÍA	0.09	0.14	0.10	0.08	0.12
NEUROLOGÍA	0.09	0.26	0.17	0.18	0.21
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA	0.01	0.06	0.01	0.02	0.04

Tabla 1-72: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Cantidad de médicos por especialidad- médicos por cada 10000 habitantes según estimación INE)					
Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	0.59	1.18	0.71	0.72	0.99
OFTALMOLOGÍA	0.27	0.47	0.32	0.26	0.40
ONCOLOGÍA MÉDICA	0.01	0.05	0.03	-	0.04
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA	0.27	0.63	0.34	0.38	0.51
OTORRINOLARINGOLOGÍA	0.17	0.26	0.19	0.17	0.23
PEDIATRÍA	0.92	1.22	1.03	1.02	1.13
PSIQUIATRÍA	0.16	0.58	0.28	0.22	0.44
UROLOGÍA	0.16	0.23	0.12	0.15	0.19
OTRAS ESPECIALIDADES	0.26	1.41	0.62	0.35	1.05
<b>TOTAL</b>	<b>9.50</b>	<b>15.76</b>	<b>10.97</b>	<b>11.07</b>	<b>13.75</b>

189. Con respecto a las rentas estimadas de los médicos, se observa que las especialidades con menor renta promedio son: Psiquiatría, Medicina General y Neurología. Por su parte las mejor remuneradas son: Anestesiología, Neurocirugía y Cardiología. Las diferencias entre extremos (máximo y mínimo) es muy representativo dado que implica diferenciales de casi el 100%.

190. El promedio de rentas estimadas es menor en el Área Central que en el resto de las Áreas aunque esto no se mantiene en todas las especialidades. Este comportamiento promedio indica que la disponibilidad de médicos en zonas más alejadas es más costosa o, dicho de otra manera, la escasez relativa es mayor. (Ver Tabla 1-73)

Tabla 1-73: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Rentas promedio de los médicos – en millones de pesos anuales)					
Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
ANATOMÍA PATOLÓGICA	17.5	22.3	20.3	17.6	21.4
ANESTESIOLOGÍA	21.9	22.0	22.2	23.2	22.1
CARDIOLOGÍA	26.1	22.8	30.5	17.0	23.7
CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR	32.4	20.9	23.1	18.8	21.3
CIRUGÍA GENERAL	19.3	18.9	22.6	22.2	19.7
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	16.6	21.2	20.6	30.0	21.2
DERMATOLOGÍA	16.7	17.5	12.4	15.9	16.7
IMAGENOLOGÍA	22.8	18.2	19.7	21.5	19.0
MEDICINA GENERAL	16.5	13.1	13.1	14.4	13.5
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	21.2	19.5	17.7	18.9	19.4
MEDICINA INTERNA	20.4	18.3	19.0	22.1	18.8
MEDICINA NUCLEAR	17.6	18.7	14.8	18.8	17.8
NEUROCIROLOGÍA	29.6	21.4	26.4	24.2	23.0
NEUROLOGÍA	14.1	15.5	12.8	12.7	14.8
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA	20.2	15.7	11.7	20.7	15.7
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	23.1	18.0	21.6	23.7	19.2
OFTALMOLOGÍA	18.0	15.2	17.8	20.2	16.1
ONCOLOGÍA MÉDICA	20.8	18.4	18.6	-	18.5
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA	23.9	21.5	23.1	21.2	21.9
OTORRINOLARINGOLOGÍA	16.9	17.2	21.2	16.6	17.8

**Tabla 1-73: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Rentas promedio de los médicos – en millones de pesos anuales)**

Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
PEDIATRÍA	19.4	16.7	19.3	21.0	17.7
PSIQUIATRÍA	12.6	11.9	13.0	12.7	12.1
UROLOGÍA	20.5	19.2	19.8	18.2	19.3
OTRAS ESPECIALIDADES	21.5	20.5	21.7	26.6	20.8
<b>TOTAL</b>	18.8	17.0	17.6	18.5	17.3

**Tabla 1-74: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Rentas promedio de los médicos – números índices en relación con el promedio del Área)**

Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
ANATOMÍA PATOLÓGICA	93.1	131.2	115.4	95.0	123.2
ANESTESIOLOGÍA	116.1	129.1	126.4	125.3	127.2
CARDIOLOGÍA	138.7	133.9	173.6	91.5	136.8
CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR	172.2	123.0	131.8	101.5	122.9
CIRUGÍA GENERAL	102.5	111.2	128.7	119.5	113.4
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	88.3	124.5	117.3	161.9	122.4
DERMATOLOGÍA	88.8	102.5	70.3	85.6	96.4
IMAGENOLOGÍA	120.9	107.0	112.2	116.0	109.3
MEDICINA GENERAL	87.7	76.9	74.5	77.9	77.9
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	112.3	114.8	100.6	102.1	111.7
MEDICINA INTERNA	108.4	107.6	108.2	119.0	108.2
MEDICINA NUCLEAR	93.3	109.7	84.1	101.5	102.9
NEUROCIRUGÍA	157.2	125.7	150.4	130.3	132.8
NEUROLOGÍA	74.9	90.9	72.9	68.6	85.6
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA	107.0	92.0	66.8	111.4	90.6
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	122.8	105.7	123.2	127.5	110.5
OFTALMOLOGÍA	95.4	89.3	101.5	109.0	92.6
ONCOLOGÍA MÉDICA	110.4	108.3	106.2	-	106.8
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA	127.0	126.5	131.3	114.2	126.1
OTORRINOLARINGOLOGÍA	89.6	100.9	120.8	89.4	102.6
PEDIATRÍA	102.9	98.0	109.7	113.4	101.9
PSIQUIATRÍA	67.1	70.1	73.8	68.7	69.9
UROLOGÍA	108.6	112.6	112.7	98.2	111.5
OTRAS ESPECIALIDADES	114.3	120.4	123.7	143.5	120.0
<b>TOTAL</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

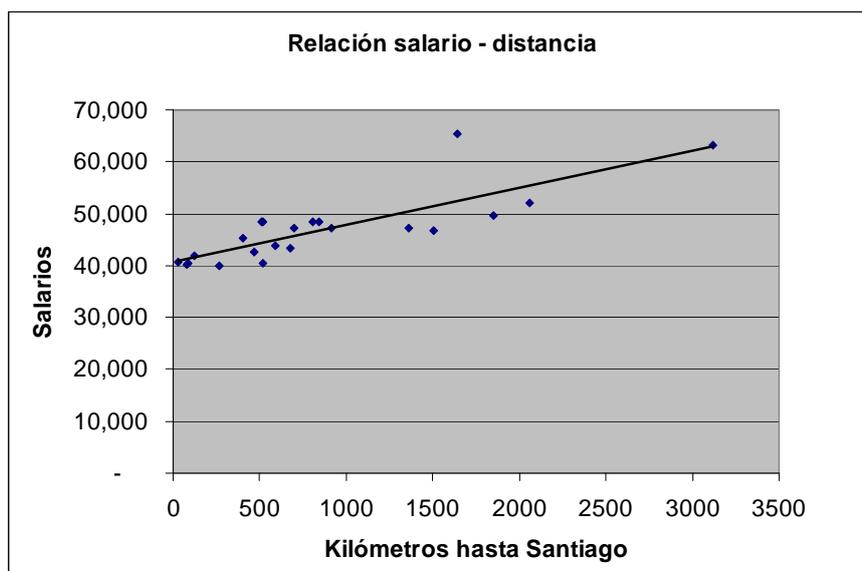
**Tabla 1-75: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Rentas promedio de los médicos – números índices en relación con el promedio de la especialidad)**

Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
ANATOMÍA PATOLÓGICA	82.1	104.6	94.8	82.5	100.0
ANESTESIOLOGÍA	99.1	99.6	100.6	105.3	100.0
CARDIOLOGÍA	110.1	96.1	128.5	71.5	100.0
CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR	152.2	98.3	108.5	88.3	100.0
CIRUGÍA GENERAL	98.2	96.3	114.9	112.7	100.0

Tabla 1-75: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Rentas promedio de los médicos – números índices en relación con el promedio de la especialidad)					
Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	78.4	99.9	97.0	141.4	100.0
DERMATOLOGÍA	100.1	104.4	73.9	95.0	100.0
IMAGENOLOGÍA	120.1	96.1	103.9	113.5	100.0
MEDICINA GENERAL	122.3	96.8	96.8	106.9	100.0
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	109.3	100.9	91.2	97.7	100.0
MEDICINA INTERNA	108.8	97.6	101.2	117.6	100.0
MEDICINA NUCLEAR	98.6	104.7	82.8	105.5	100.0
NEUROCIRUGÍA	128.6	92.9	114.6	104.9	100.0
NEUROLOGÍA	95.1	104.2	86.3	85.7	100.0
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA	128.4	99.8	74.6	131.5	100.0
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	120.8	94.0	112.9	123.5	100.0
OFTALMOLOGÍA	112.0	94.7	111.0	125.8	100.0
ONCOLOGÍA MÉDICA	112.3	99.6	100.7	-	100.0
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA	109.5	98.5	105.4	96.8	100.0
OTORRINOLARINGOLOGÍA	94.8	96.5	119.2	93.2	100.0
PEDIATRÍA	109.7	94.4	109.0	119.1	100.0
PSIQUIATRÍA	104.4	98.5	106.9	105.1	100.0
UROLOGÍA	105.9	99.2	102.4	94.3	100.0
OTRAS ESPECIALIDADES	103.5	98.5	104.4	127.9	100.0
<b>TOTAL</b>	<b>108.7</b>	<b>98.2</b>	<b>101.2</b>	<b>106.9</b>	<b>100.0</b>

**191.** Esta información refleja que existe un gradiente de renta que es necesario para compensar factores que están asociados a la distancia respecto del Área Central. Dos aspectos son importantes en relación con este punto. Por una parte, los salarios medios que paga el Ministerio de Salud presentan una correlación estadísticamente significativa si se los relaciona con la distancia a la Región Central. El gráfico siguiente muestra esta relación.

**Gráfico 1-19: Relación salario médico - distancia de la capital de la Región respectiva a Santiago**



Fuente: Base SIRH 2004-2008 para cálculo de salarios medios, con elaboración propia.

192. La función que refleja esta relación puede expresarse como sigue:

$$W = 40715.5 + 7.11 K$$

Siendo W los salarios y K la distancia a la capital en kilómetros. El desvío estándar de los parámetros es 1267.4 y 1.11 respectivamente y el  $r^2$  es de 0,67.

193. Un segundo elemento a considerar pasa por analizar la dimensión del gradiente entre regiones. En la tabla siguiente se presentan en forma de números índices las rentas de diferentes grupos de médicos considerando a la Región central con el valor de 100. Se aprecia que para el total de médicos de la muestra, por ejemplo la renta en el Área Norte es 10.7% superior a la que se registra en el Área Central.

Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
Médicos CONACEM (Rentas según SII)	121.1	100.0	99.4	108.0	101.2
Médicos totales (Rentas según SII)	110.7	100.0	103.1	108.9	101.8
Médicos SIRH (Salarios según SIRH)	127.9	100.0	133.2	152.5	114.8

194. Puede observarse que en la misma zona Norte, las rentas de los profesionales que se desenvuelven en el segmento privado (CONACEM) es 21.1% superior pero el nivel de los salarios del sector público es algo mayor (27.9%). Con el mismo razonamiento puede advertirse que las zonas que se encuentran al sur del Área Central el nivel de estímulo que ofrece el sistema público es considerablemente mayor que el promedio. Vale la pena recalcar que lo que se está analizando es la magnitud del estímulo que representa un diferencial de salario entre las diversas regiones, lo cual no implica un juicio acerca de los niveles salariales en los diferentes sectores.

### 1.7.3 Análisis por segmento de mercado<sup>94</sup>

195. Un aspecto importante es analizar las relaciones entre los diferentes segmentos del mercado, especialmente los vinculados a los que en este informe se han considerado como públicos y privados.
196. Recordando las limitaciones de la información ya comentadas, en la Tabla siguiente se presenta la información relativa a las rentas anuales estimadas promedio de los médicos de la muestra. Esta información refleja que, en promedio, las rentas estimadas de los profesionales del Ministerio de Salud (fuente SIRH) son superiores a las rentas estimadas de los profesionales de los demás sectores y obviamente al total. Esta situación también se presenta en un buen número de especialidades. Sin embargo, esto no indica necesariamente que los salarios del sector público generen ingresos superiores a los que se generan en el sector privado, dado que debe recordarse que parte del personal SIRH también ejerce su práctica profesional en el sector privado.

Tabla 1-77: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Rentas estimadas promedio anual de los médicos)					
Especialidad	Fuentes				Total fuentes
	SIRH	APS	FONASA	CONACEM	
ANATOMÍA PATOLÓGICA	19.5	17.6	22.1	24.0	21.4
ANESTESIOLOGÍA	22.8	-	20.9	21.1	22.1
CARDIOLOGÍA	25.0	17.1	23.6	23.0	23.7
CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR	24.0	-	18.8	19.5	21.3
CIRUGÍA GENERAL	20.3	8.9	18.0	18.0	19.7
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	21.7	16.7	20.2	18.9	21.2
DERMATOLOGÍA	15.9	-	18.5	16.6	16.7
IMAGENOLOGÍA	16.0	16.7	20.7	20.8	19.0
MEDICINA GENERAL	14.1	11.7	14.6	15.0	13.5
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	17.5	-	19.6	20.4	19.4
MEDICINA INTERNA	20.0	17.4	15.5	16.5	18.8
MEDICINA NUCLEAR	14.7	17.1	18.3	18.7	17.8
NEUROCIRUGÍA	23.3	-	23.0	22.0	23.0
NEUROLOGÍA	14.8	19.0	14.5	15.1	14.8
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA	16.8	-	-	14.4	15.7
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	23.5	12.6	15.8	15.3	19.2
OFTALMOLOGÍA	14.8	-	17.2	16.4	16.1
ONCOLOGÍA MÉDICA	19.4	-	17.3	18.3	18.5
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA	22.0	-	21.8	21.8	21.9
OTORRINOLARINGOLOGÍA	14.7	-	19.6	19.6	17.8
PEDIATRÍA	21.1	12.0	13.0	12.5	17.7
PSIQUIATRÍA	12.5	19.0	11.6	11.9	12.1
UROLOGÍA	17.9	17.3	21.4	20.3	19.3
OTRAS ESPECIALIDADES	22.5	18.6	19.8	19.7	20.8
<b>TOTAL</b>	19.0	11.7	15.9	17.7	17.3

<sup>94</sup> La información sobre rentas médicas que se exponen en este punto se basan en la información obtenida del SII cuya metodología y limitaciones se comentaron en el párrafo 183. La Base de datos SIRH es usada sólo respecto de la determinación del universo de médicos

- 197.** Precisamente, a los efectos de analizar la relación entre rentas del segmento público y del segmento privado, se analizará a continuación las rentas del personal SIRH a los efectos de compararlas con las de CONACEM y con el total.
- 198.** Para ello se determinó la renta privada implícita del personal médico del SIRH de acuerdo con los siguientes lineamientos metodológicos:
- a) Se consideró que la renta promedio de los profesionales SIRH que surge de la información del SII es el resultado de un promedio ponderado de la renta obtenida en el sector público (montos brutos imponibles) y la renta privada implícita, definida como aquella que se obtendría si todas las horas fuesen asignadas al segmento privado y que se encuentra implícita en la información disponible, proveniente de SII.
  - b) Se considera que son conocidas las rentas originadas en el sector público según surge de la información del SIRH, a partir de la cual se determinó la renta anual promedio y las horas promedio de dedicación formal por especialidad.
  - c) Asimismo se supuso que los ponderadores de la sumatoria comentada en el punto a) (es decir la suma de la renta pública y la renta privada implícita) se supone que son la proporción de horas asignadas a cada segmento respecto de un total teórico de horas que se supuso en 44 horas semanales.
  - d) En consecuencia la renta privada implícita surge por simple operación algebraica.
- 199.** Este análisis permite obtener algunos resultados sobre los que deben hacerse algunas consideraciones previas:
- a) En primer lugar, la información utilizada sobre las rentas responde a dos fuentes diferentes y no es posible determinar su grado de homogeneidad.
  - b) En el caso de que haya heterogeneidades o sesgos, éstos son más relevantes cuando la cantidad de casos es menor. Esto implica que las aperturas regionales pueden introducir distorsiones al análisis llevando a conclusiones que no responderían a una lógica económica.
  - c) La dimensión geográfica de la información genera otros problemas que potencian el comentado anteriormente. Por ejemplo, las zonas más distantes, tal como se comentó, implican por lo general mayores rentas para compensar condiciones menos favorables que generan mayor escasez de profesionales; dado que la distribución regional de los profesionales es diferente en el caso SIRH que en el caso CONACEM, entonces se pueden encontrar diferencias de rentas promedio por razones que no tienen que ver con el segmento del mercado sino con la ubicación geográfica.
- 200.** Por estos argumentos, un análisis que parece razonable es el que se refiere exclusivamente al Área Central, lo cual despeja en buena medida los problemas que introduce la localización. Esto, por otro lado, permite concluir que el mercado no solo es heterogéneo en lo que hace a la relación entre los segmentos público y privado sino, además, cuando se considera la dimensión geográfica.
- 201.** En la Tabla 1-78 se presentan los resultados de este análisis restringido al área central, y en la 1-79 se presentan las horas promedio del personal SIRH para todas

las Áreas y especialidades. Las conclusiones principales de este análisis son las siguientes:

- a) En general las rentas obtenidas en el sector público (Columna A) son inferiores a las del sector privado (Columna C).
- b) En tres casos las rentas del sector público son superiores a las del sector privado pero en una magnitud poco representativa (menos del 5%). Tal es el caso de Anestesiología, Medicina Interna y Psiquiatría adultos.
- c) Solo en tres casos las rentas públicas son significativamente superiores a las privadas: Medicina General, Obstetricia y Ginecología y Pediatría. Coincidentemente, estas tres especialidades son las que generalmente son aseguradas desde el Estado como especialidades prioritarias.
- d) En todos los casos, excepto en Medicina General, las rentas privadas implícitas son mayores a las públicas, lo cual resulta consistente con la percepción generalizada que los niveles de precios privados asegurarían mejores ingresos.
- e) También como criterio general puede decirse que las rentas privadas implícitas del personal SIRH (Columna B) serían superiores a las rentas medias del sector privado en general (Columna C). Este resultado podría ser consistente con la percepción de que los profesionales valoran la participación en el sector público dado que generan una mayor y más rica experiencia debido a la casuística que enfrentan y al prestigio de pertenecer a ciertos servicios. En otras palabras, las diferencias de rentas encontradas implicarían que esta percepción tiene un valor económico.
- f) Las excepciones al comentario anterior son pocas (Imagenología, Medicina General y Otorrinolaringología) siendo interesante comentar las diferencias en la primera de ellas dado que el componente tecnológico suele ser en ese caso de gran relevancia.

Para mayor detalle o información complementaria sobre el tema, sugerimos remitirse a los numerales 179 a 181 y Tabla 1-62 del presente.

Tabla 1-78: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Rentas anuales promedio de los médicos) en millones de pesos Área Central					
Especialidad	SIRH			CONACEM (C)	Total fuentes
	Público (A)	Privado implícito (B)	Total		
ANATOMÍA PATOLÓGICA	16.9	34.00	19.7	25.1	22.3
ANESTESIOLOGÍA	22.3	26.53	22.8	21.3	22.0
CARDIOLOGÍA	16.4	39.66	22.9	22.8	22.8
CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR	16.1	35.78	22.6	20.0	20.9
CIRUGÍA GENERAL	17.9	22.32	19.2	18.5	18.9
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	19.0	29.40	21.6	19.4	21.2
DERMATOLOGÍA	8.4	22.29	16.2	17.1	17.5
IMAGENOLOGÍA	10.6	17.82	14.2	20.4	18.2
MEDICINA GENERAL	16.3	8.14	14.1	13.8	13.1
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	16.8	21.40	17.8	20.3	19.5

Tabla 1-78: Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Rentas anuales promedio de los médicos) en millones de pesos Área Central					
Especialidad	SIRH			CONACEM (C)	Total fuentes
	Público (A)	Privado implícito (B)	Total		
MEDICINA INTERNA	16.7	25.46	19.4	16.5	18.3
MEDICINA NUCLEAR	15.4	23.85	18.9	18.7	18.7
NEUROCIRUGÍA	20.2	26.97	21.6	21.2	21.4
NEUROLOGÍA	12.2	19.64	15.0	15.9	15.5
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA	14.0	22.27	17.1	14.2	15.7
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	22.4	26.08	22.9	14.8	18.0
OFTALMOLOGÍA	7.3	18.09	14.0	15.7	15.2
ONCOLOGÍA MÉDICA	15.6	29.60	19.8	16.9	18.4
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA	17.1	34.26	21.8	21.3	21.5
OTORRINOLARINGOLOGÍA	9.4	17.60	13.6	18.6	17.2
PEDIATRÍA	19.5	24.64	20.7	12.0	16.7
PSIQUIATRÍA	11.8	14.13	12.8	11.4	11.9
UROLOGÍA	11.0	25.33	17.5	20.1	19.2
OTRAS ESPECIALIDADES	18.9	34.28	22.6	19.4	20.5
<b>TOTAL</b>	<b>17.4</b>	<b>23.05</b>	<b>19.0</b>	<b>17.5</b>	<b>17.0</b>

202. Un último aspecto a ser considerado en este análisis comparativo entre rentas públicas y privadas es considerar la renta anual por hora semanal (Ver tabla 1-80). En efecto, en esta parte del estudio se ha supuesto que la disponibilidad horaria de los médicos de cualquier sector es de 44 horas semanales. La evidencia disponible, con las limitaciones que han sido comentadas, indica que si bien las rentas que las personas pueden obtener en el sector privado son mayores, considerando las horas disponibles de los médicos, la remuneración por hora disponible es menor, lo cual indica que las horas efectivamente contratadas en el sector privado son menos que las disponibles. Esto se podría explicar por diversas razones como diferenciales de calidad o bien un sobre dimensionamiento del segmento privado sostenido en estructuras monopólicas de mercado (Universidad de Chile, 1996)<sup>95</sup>. Obsérvese que el supuesto de horas de trabajo semanal utilizado, el único efecto que tiene en este análisis es determinar la retribución media horaria de los médicos en el sector privado. Hacer un supuesto diferente (en más o en menos de 44 horas semanales) el único efecto que tendrá es el de modificar ese valor horario.

Tabla 1-79: Información de personal médico del SIRH (Horas semanales)					
Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro- sur	Sur	
ANATOMÍA PATOLÓGICA	32.2	36.9	37.6	47.7	37.4
ANESTESIOLOGÍA	41.8	39.1	40.7	38.8	39.7

<sup>95</sup> Cf. Universidad de Chile, Departamento de Ingeniería Industrial. 1996. "Estudio 'Mercado del Trabajo en el Sector Salud en Chile' "; Informe de Avance N° 4 Corregido

Tabla 1-79: Información de personal médico del SIRH (Horas semanales)					
Especialidad	Áreas Geográficas				Total Áreas
	Norte	Central	Centro-sur	Sur	
CARDIOLOGÍA	37.5	31.8	36.6	24.4	32.8
CIRUGÍA DE TÓRAX Y CARDIOVASCULAR		29.5	33.9		30.5
CIRUGÍA GENERAL	31.3	30.9	39.4	37.1	32.7
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	33.5	33.2	42.4	40.9	35.0
DERMATOLOGÍA	27.5	19.3	23.6	16.5	20.9
IMAGENOLOGÍA	27.1	22.1	26.9	28.6	24.0
MEDICINA GENERAL	34.2	32.4	33.9	33.5	33.4
MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN	14.7	34.5	35.0		34.3
MEDICINA INTERNA	35.0	30.8	34.9	38.4	32.3
MEDICINA NUCLEAR		25.7	40.3		33.0
NEUROCIRUGÍA	41.8	34.9	44.8	48.0	38.0
NEUROLOGÍA	37.1	27.3	34.8	29.3	30.0
NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA		27.6	33.0	55.0	29.0
OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA	38.6	37.8	39.0	39.8	38.2
OFTALMOLOGÍA	22.7	16.6	26.3	20.1	19.9
ONCOLOGÍA MÉDICA	33.0	30.9	30.7		30.9
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA	34.1	32.0	33.6	21.4	31.7
OTORRINOLARINGOLOGÍA	25.4	21.2	25.5	23.8	23.0
PEDIATRÍA	34.5	33.4	38.1	35.6	34.7
PSIQUIATRÍA	26.8	24.8	25.3	34.9	25.5
UROLOGÍA	28.1	23.9	31.3	29.7	26.4
OTRAS ESPECIALIDADES	30.8	33.3	37.1	38.3	34.1
<b>TOTAL</b>	<b>33.6</b>	<b>31.7</b>	<b>35.3</b>	<b>34.7</b>	<b>33.0</b>

Tabla 1-80: Renta anual por hora semanal . Area Central								
Concepto	Unidad	SIRH			APS	FONASA	CONACEM	TOTAL
		público	privado	Total				
Rentas	Millones de pesos	104,798.2	16,896.4	121,694.7	19,263.5	51,767.3	81,567.0	274,292.5
Horas	Horas semanales	191,245.0	91,279.0	265,672.0	73,260.0	147,708.0	205,216.0	691,856.0
Renta por hora	Peso por hora semanal	547,979.0	185,107.6	458,063.6	262,946.6	350,470.8	397,468.9	396,458.9

## 1.8 Opiniones sobre la oferta, demanda y formación de los médicos especialistas en el sector público de la salud y análisis de sus motivaciones.

### 1.8.1 Presentación

203. Esta sección del estudio se orienta a identificar las opiniones, creencias, representaciones y motivaciones de los agentes claves del sistema de salud de Chile, en especial respecto de:

- a) la oferta y demanda de médicos especialistas en el sector público; específicamente, se indagó acerca de la disposición de los médicos especialistas para prestar servicios en el sector público de salud, identificando los principales determinantes que permiten promover o desalentar dicho proceso, considerando la geografía del país.
- b) la formación de médicos especialistas.

**204.** Para ello, se definió una metodología para consultar la opinión de funcionarios del MINSAL, médicos especialistas del sector público y privado, directores y profesores de escuelas de medicina (pregrado y posgrado), estudiantes de medicina de pregrado y posgrado, y representantes de organizaciones científicas y gremiales vinculadas al sector.

**205.** La investigación, basada en técnicas cualitativas, se inscribe en la corriente denominada “fenomenológica”, que “quiere *entender* los fenómenos sociales desde la perspectiva del actor. Examina el modo en que se experimenta el mundo. La realidad que importa es lo que las personas perciben como importante” (Taylor y Bodgan, 1987:16).<sup>96</sup> De esta manera se debe entender el desarrollo y los resultados de la presente sección, en tanto aportes que permiten comprender las visiones y perspectivas de los diferentes actores involucrados en el funcionamiento del sistema de salud. A su vez, “los *controles cruzados* de las historias de los informantes” (*ibid.*:127) con datos provenientes de otros métodos de producción de información (por ejemplo, estadísticas disponibles, información documental) ayuda para comprender su potencial comportamiento respecto de las alternativas y opciones disponibles, tanto cuando reafirman como cuando contradicen esas posiciones

**206.** Los informantes entrevistados fueron los siguientes:

- directores de servicios de salud de zonas centrales y periféricas,
- especialistas del sector público (en especial con régimen horario de 11 y 22 horas semanales y haciendo especial énfasis en las especialidades consideradas con falencia) con el mismo criterio;
- especialistas del sector privado que no tengan dedicación en el sector público en zonas centrales;
- directores de escuelas de posgrado y decanos de escuelas de medicina de las universidades con mayor número de egresados y tradición en la formación de recursos humanos para el sector salud;
- representantes de organizaciones científicas de médicos especialistas y de colegios profesionales de carácter gremial.

**207.** Asimismo, se realizaron grupos focales con:

- estudiantes de pregrado de medicina cursando el último año de estudios;
- estudiantes de posgrado de cualquier especialidad divididos en dos grupos (con beca MINSAL y los denominados autofinanciados).

Se consideraron las universidades con mayor tradición académica y número de estudiantes: Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Santiago de Chile y Universidad de Concepción.

---

<sup>96</sup> Ver en el Anexo 1.6 un Apéndice Metodológico de esta Sección

208. Se realizaron cuatro procesos de recolección de información.
- En diciembre de 2008 se entrevistaron a directores de escuelas de posgrado de medicina, decanos de escuelas de medicina y profesores de escuelas de medicina de las universidades mencionadas. Se completaron ocho entrevistas.
  - También en diciembre de 2008 se realizaron siete grupos de discusión con estudiantes de posgrado de medicina de las universidades mencionadas.
  - En enero de 2009 se realizaron entrevistas a directores de servicios de salud, médicos especialistas del sector público y representantes de organizaciones científicas en las ciudades de Santiago, Viña del Mar, Valparaíso, Copiapó, Concepción, Los Ángeles y Curalinahué. Se realizaron los grupos de discusión con estudiantes de pregrado y posgrado en Santiago y en Concepción. Se completaron 40 entrevistas y cinco grupos de discusión.
  - En febrero de 2009 se realizaron entrevistas a informantes del Ministerio de Educación y de la Comisión Nacional de Acreditación, a representantes de organizaciones gremiales y a médicos especialistas del sector privado. Se realizaron siete entrevistas.

### 1.8.2 El sector público como campo profesional

209. Los médicos especialistas en Chile suelen repartir su dedicación laboral horaria entre el sector público y el sector privado, por lo cual se indagó acerca de las ventajas y desventajas diferenciales de desempeño y desarrollo profesional en el sector público. De acuerdo con la opinión coincidente de los entrevistados, los atractivos principales del sector público son la estabilidad de los ingresos, la posibilidad de hacer una carrera profesional con cierta seguridad, el desarrollo de experiencia, una práctica profesional más rica que la del sector privado (en cantidad y variedad de casos), el trabajo en equipo, y la participación en la formación de recursos humanos: *“el desarrollo profesional está en el sector público, pero el dinero está en el sector privado”* es una frase que resume esta posición.

#### 1.8.2.1 Ingresos

210. A pesar de algunas referencias a la mejora de las remuneraciones en el sistema público de salud en los últimos años, la desigualdad de renta entre el ámbito público y el privado, parece ser la cuestión central que, según la percepción de los entrevistados, explica la dificultad para cubrir cargos de médicos especialistas. Aunque pueda haber una tendencia a la mejora por parte de los ingresos en concepto de remuneraciones que ofrezca el sector público, se trata de una brecha importante, al punto de que el Estado no podría competir con el sector privado en ese terreno.
211. La brecha de honorarios entre el sector público y el privado difiere según la especialidad. Por ejemplo, un radiólogo entrevistado, con un cargo de 22 horas, declaraba recibir una remuneración mensual de 400.000 pesos, en tanto por un día de trabajo semanal en el sector privado, sus ingresos llegaban a 1.200.000 pesos en el mismo lapso. Un neurólogo infantil afirmaba recibir 270.000 pesos por un cargo de 11 horas en hospital y 1 millón por su trabajo en el sector privado. La variación

de dichas combinaciones es enorme y hace difícil construir modelos típicos, pero en todos los casos las diferencias son significativas.

- 212.** Las entrevistas con los médicos especialistas del sector público permiten encontrar un cierto nivel de aceptación a la combinación horaria “22 + 28”. Desde el punto de vista de los profesionales, encuentra un buen equilibrio entre dedicación horaria e ingresos. Especialistas con ese régimen que además contaban con la Asignación por Estímulo al 180% demostraban satisfacción con los ingresos percibidos en el sector. Un estudiante de posgrado mencionaba: *“El trabajo ideal no esta tan lejos de lo posible. El 22/ 28 si se mejorara un poquito yo creo que no haría consulta privada y me quedaría en el hospital. Estás en un solo lugar, voy a tener un equipo, un desarrollo profesional donde tengo estabilidad por el contrato, se dónde estoy, las falencias que voy a tener”*.
- 213.** La combinación de dedicación de cada médico especialista entre horas en el sector público y horas en el sector privado compone el ingreso personal. Una directora de un servicio de salud en una zona de alta concentración de clínicas privadas en Santiago señalaba la ventaja de esa situación para el reparto de las horas profesionales de cada médico especialista entre ambos sectores. Los traslados son breves y la posibilidad de contar con médicos especialistas no es tan problemática. En tal caso, la concentración de efectores privados de salud en zonas aledañas era una externalidad positiva para el hospital.
- 214.** Destacan las fuentes gremiales del sector el retraso en la evolución de los salarios del personal de salud respecto de otros funcionarios del Estado, como por ejemplo, la justicia y la educación.
- 215.** Es recurrente la mención (entre estudiantes de posgrado y médicos especialistas) que son muchos los médicos especialistas que trabajan en ambos sectores pero que sin embargo estarían dispuestos a dedicar todo su tiempo laboral al sector público si tuvieran un salario razonable, incluso resignando parte del ingreso que actualmente tienen en el sector privado<sup>97</sup>. Esto puede atribuirse a que, si bien los ingresos son mayores en el sector privado, las condiciones de trabajo de ningún modo son óptimas ya que el buen ingreso se logra a costa de largas jornadas diarias, sin beneficios sociales, sin la estabilidad y seguridad económica que brinda el empleo público.
- ✓ *“Muchos de nosotros estaríamos full time en el sistema público si las condiciones mejoraran”*
  - ✓ *“Si el sistema público me da tranquilidad, garantías previsionales, vacaciones y me pone la mitad de las lucas que voy a ganar afuera, no tengo por qué estar trabajando hasta las 11 de la noche. La vida tiene otro sentido”*.
  - ✓ *“Hay médicos que estarían dispuestos ganar la mitad de lo que ganan ahora si pudieran trabajar en el servicio público de lunes a viernes siempre y cuando les ofrezcan algo acorde al mercado. Tener un horario estable, vivir con menos pero estar a las 5 de la tarde en casa. Porque para ganar eso en privado hay que correr, comes en el auto, no tener vacaciones, empezar a las 7 en el hospital y terminar a las 8 en la clínica), además turnos. Un nivel (calidad) de vida pésimo para darle un buen nivel económico a la familia. Yo estoy dispuesto a*

---

<sup>97</sup> La tendencia de desplazamiento del sector público al privado se ve reflejado con claridad en el incremento del 48% al 64% de las horas dedicadas al sector privado en el período 1995-2005.

*ganar menos plata por calidad de vida llegar a un equilibrio en que pueda alimentar a mi familia, darle buena educación, etc.”.*

### **1.8.2.2 Experiencia Profesional**

- 216.** El desempeño profesional en el sector público se asocia fuertemente con la idea de ganar experiencia profesional (“*hacer la mano*”) aprovechando el volumen y la variedad de patologías a atender y la heterogeneidad de los pacientes que se pueden encontrar. No hay punto de comparación con el sector privado como posibilidad enriquecedora de aprendizaje profesional, de acuerdo a la amplia coincidencia entre los entrevistados. La experiencia a obtener es la ventaja más evidente del sector público, lo cual se podría asimilar con una capacitación en servicio. Por eso el desempeño en el sector público les interesa mucho a los recién graduados<sup>98</sup>.
- 217.** Esa ventaja (la experiencia que brinda el sector público) pierde relevancia a medida que se avanza en la carrera profesional. Cuando se supera la curva de aprendizaje, los controles y trámites administrativos que los médicos deben realizar con cada paciente (y que dicen detestar como llenar planillas, escribir) se convierten en una sobrecarga. El entusiasmo en aprender es mucho más significativo entre los médicos jóvenes. Los médicos con trayectoria buscan en el sistema privado el reconocimiento económico o se retiran del sector público por cansancio de las condiciones de trabajo (falta de recursos y/o materiales, quejas de los pacientes).
- 218.** Entre muchos médicos especialistas entrevistados reina el escepticismo, en términos de que es “*difícil que la gente se re encante con el hospital público*” a menos que las condiciones cambien drásticamente para el desempeño profesional. Un especialista consultado planteaba que si del sector público se siguen yendo los mejores, es cada vez menos posible la posibilidad de aprender en servicio de los colegas expertos. La superioridad del sector público en esos términos tiende a debilitarse ante esa imagen de éxodo de los buenos profesionales.

### **1.8.2.3 Actualización profesional**

- 219.** Las posibilidades de actualización profesional son un aspecto valorado por los estudiantes de pre y posgrado<sup>99</sup>. Sin embargo consideran restringida esa posibilidad, ya que no reconocen apoyo de los servicios de salud para quien quiere hacer una subespecialidad, a menos que el servicio tenga una necesidad específica y lo envíe para capacitarse.
- 220.** Los médicos especialistas del sector público entrevistados realizan las actividades de actualización profesional por sus propios medios, con el permiso del servicio, cuando lo otorgan, (en el caso que cuenten con profesionales de reemplazo). En ese tema parece haber una heterogeneidad de situaciones en el servicio público dada por la autonomía de gestión que tienen los responsables de cada servicio de salud. De

---

<sup>98</sup> Entre 2004 y 2008 la población de médicos del sector público se ha incrementado considerablemente en el rango de menores de 30 años. Entre 2005 y 2008 el 70% de las altas se produjeron en la etapa de Destinación y Formación.

<sup>99</sup> Esta ventaja destacada en el sector público es valorada por los jóvenes y es constitutiva de la etapa de Destinación y Formación. Sin embargo, al observar las características de la carrera profesional, el acceso a la formación está contemplado para D&F pero no para la Planta Superior (ley 19.664).

todos modos, los entrevistados coinciden en la ausencia de condiciones de financiamiento público para el desarrollo de esas actividades.

221. En el ámbito privado, la actualización profesional se hace a costa de perder honorarios: se debe dejar de trabajar para asistir a un congreso o a jornadas de capacitación: los entrevistados que se desempeñan en el sector privado no han relatado condiciones de apoyo a esas actividades.
222. Uno de los aspectos valorados por los especialistas del sector público es el desarrollo de la tarea docente, la divulgación científica, los ateneos de casos, en suma, aquello que hace al desarrollo científico y profesional. Sin embargo, por un lado, se reconocen iniciativas que están desarrollando en los últimos tiempos las clínicas privadas en ese campo (en particular referencia a las más importantes de Santiago). Por otro lado, se reconoce amargamente que con la propia presión de la “*lista de espera*” y el imperativo de “*sacar muchos pacientes*” esa actividad está siendo cada vez más postergada (“*en segundo plano*”) en el sector público.

#### 1.8.2.4 Trabajo en equipo, tecnología e infraestructura

223. Relacionado con la experiencia, los entrevistados mencionan un ambiente de trabajo diferente en el sistema público, donde destacan las relaciones interpersonales impregnadas de mayor solidaridad y compañerismo a nivel profesional, con mayores posibilidades de consulta con colegas, lo cual permite aprovechar la experiencia de otros se postula como una diferencia con el sistema privado, que los entrevistados caracterizan como más individualista, donde los problemas o las dudas las resuelve el médico con su paciente.
224. La posibilidad de contar con un equipo ante un problema es positivo para el médico y para el paciente. Entre los médicos especialistas consultados, surge como una de las coincidencias más firmes la valoración del trabajo en equipo e, inmediatamente, la interlocución con profesionales de mayor experiencia. Por su parte, señalan los estudiantes de posgrado: “*Uno se puede ir de vacaciones sabiendo que a los pacientes los va a ver un equipo que lo conoce. Eso te permite también desarrollo intelectual. Afuera [haciendo referencia al sector privado] se nota más la propiedad del paciente*”.
225. Sin embargo, aparece entre los entrevistados que se desempeñan en el sector público la palabra “*frustración*” para mencionar el desempeño profesional (recursos que faltan en momentos oportunos, infraestructura edilicia con problemas, mucha burocracia para el desarrollo de las compras necesarias, falta de cuidado por las cosas, robo de insumos, etc.) y la “*falta de reconocimiento*” a la tarea profesional.
226. En el sistema público, la infraestructura deficitaria hace que se dificulten los procesos de diagnóstico, se suspendan tratamientos o intervenciones, etc. La sensación de estar luchando contra el sistema para que las cosas funcionen bien es permanente. Una anestesista que se desempeña en el sector público ilustra la cuestión al señalar que “*en la clínica no se opera sin aire acondicionado*”. La crítica de muchos médicos especialistas no se agota en los aspectos que afectan a los pacientes: también hacen referencia a aspectos como los “*pensionados*” para hacer las guardias, la falta de conexión inalámbrica para conectar computadoras

personales en muchos hospitales, entre otros asuntos que son valorados en forma negativa.

227. El acceso a la tecnología es también un problema para quienes se desempeñan en el sector público: cuando la tecnología es obsoleta se convierte en un fuerte desincentivo para el desarrollo profesional de los médicos especialistas. Los centros complejos son atractivos, en tanto los que no cuentan con esa dotación son expulsivos. Los estudiantes de posgrado regresan formados como médicos especialistas a sus servicios de origen (sector público) y muchas veces lo viven como un retroceso: *“tienen que dar lentes en vez de hacer intervenciones sofisticadas para las cuales se han perfeccionado”*.
228. La disponibilidad de recursos e infraestructura para resolver problemas del paciente es otra de las ventajas comparativas que tiene el sistema privado (*“el negocio es que las cosas estén para que la gente se opere”*). Además la disponibilidad de recursos tecnológicos optimiza y acelera diagnósticos y son mayores las posibilidades de resolver el problema del paciente por la mayor facilidad de acceso a recursos y realizar más prestaciones con un paciente: *“En el público, el diagnóstico no se puede hacer todo lo que el paciente requiere, tienes que hacer convenio con institución privada. Me da pena, tener que derivar pacientes, eso te baja el ánimo”*.

#### 1.8.2.5 Dedicación horaria

229. Las dedicaciones parciales de 11 y de 22 horas semanales tienen el fin de asegurar a los profesionales el acceso a las posibilidades mencionadas que ofrece el sector público, que le permiten ser capitalizadas en el sector privado. En otras palabras, una dedicación mínima les permite tratar la casuística diversa, participar de congresos médicos, acceder a divulgación científica, elementos que en la práctica privada no se desarrollan, con excepción de quienes se desempeñan en centros privados de alta excelencia ubicados en Santiago. En general, a través de la consulta privada, los médicos especialistas señalan que *“no se progresa científicamente”*. Además, y este punto hace diferencia en las regiones donde están poco desarrolladas las clínicas privadas, en algunos servicios de salud de regiones apartadas los médicos especialistas del sector público pueden practicar cirugías a pacientes particulares en los quirófanos de los hospitales públicos, a un bajo arancel. Por lo tanto, la permanencia en el servicio público tiene un beneficio directo para el ejercicio privado de la profesión.
230. La posición de los responsables de los servicios de salud y de los jefes de los servicios médicos es coincidentemente crítica respecto de los médicos especialistas que se encuentran en el régimen de 11 horas semanales. Sostienen que sirve principalmente a los intereses de los médicos especialistas, pues les permiten mantener el vínculo con las instituciones públicas, pero que no es provechoso para los servicios de salud, pues dicha dedicación es insuficiente para integrarlos a los equipos de trabajo. Además, en la práctica, con la consideración de otras actividades conexas (capacitación, docencia, licencias, sin contar los aspectos desviados como la impuntualidad o la no permanencia de los profesionales durante la jornada convenida), las 11 horas se transforman en muchas menos horas clínicas<sup>100</sup>.

---

<sup>100</sup> El sector público ha incrementado la cantidad de médicos, cargos y horas entre 2004 y 2008 según surge del cuadro “Personal médico del Ministerio de Salud. Personas, cargos y horas contratadas –

231. Los responsables de los servicios de salud aceptan amargamente que no les queda otra opción que aceptar médicos especialistas con esa dedicación, pero si por ellos fuera solamente tomarían profesionales con 22 horas o más. De hecho, en algunos servicios de salud los directores entrevistados afirman que están negando la posibilidad de que los profesionales pasen al régimen de 11 horas. Esa situación no se da en los servicios de salud alejados de las zonas más pobladas: en esos casos los profesionales tienden a desempeñarse en regímenes horarios de mayor dedicación<sup>101</sup>.
232. No hay coincidencia entre los responsables de los servicios de salud entrevistados respecto de cuál sería la conducta a seguir por parte de los médicos especialistas en caso de eliminarse el régimen de 11 horas semanales: hay quienes creen que terminarían por retirarse, hay quienes creen que se quedarían con un régimen de 22 horas.
233. Los responsables de los servicios de salud y los jefes de los servicios admiten que los especialistas con 11 horas de dedicación son útiles en dos circunstancias: en primer lugar, para resolver alguna situación de “lista de espera” que requiere de una participación temporaria de los especialistas. En segundo lugar, para la atención de patologías específicas donde el médico especialista integra un equipo y requiere solamente de una intervención focalizada y no permanente en el análisis y tratamiento de la misma.
234. Los médicos especialistas de generaciones mayores, que cuentan con dedicaciones de 44 horas en el sector público, se definen en general a sí mismos como “*medio locos*”, “*bichos raros*”, en términos de sostener un régimen de trabajo que se afirma como menos rentable que el del sector privado. En todos los casos, hacen mención al compromiso con el servicio público, a la elección de una mejor calidad de vida y, frente a las aspiraciones económicas que califican como desmedidas de sus colegas, admiten que los ingresos que asegura el sector público son razonables. Todos los entrevistados en ese régimen horario revistaban como jefes de sus respectivos servicios.

#### 1.8.2.6 Particularidades de los servicios de salud

235. La generalización del sector público como un conjunto homogéneo induce a errores de apreciación. El desarrollo de entrevistas con distintos profesionales que se desempeñan en distintos hospitales del sector público con distintos niveles de

---

Números índices”: en el período mencionado los cargos asignados han aumentado proporcionalmente más que las personas y a su vez las personas contratadas se incrementaron más que las horas, lo que representa que las horas contratadas por persona y por cargo están disminuyendo, reflejando una tendencia coincidente con los expresado en las entrevistas. En el mismo sentido la información disponible por etapas de la carrera profesional (Destinación y Formación, Nivel Superior I, Nivel Superior II y Nivel Superior III) muestra un aumento de la cantidad de cargos entre 2004 y 2008 pero un incremento en menor proporción de las horas lo cual indica una disminución de la cantidad de horas por persona.

<sup>101</sup> Ver Anexo 1.7. La composición del subtotal de cargos únicos difiere considerablemente cuando se compara la Región Central con el resto del país. Por ejemplo, en la Región Central el porcentaje de cargos únicos es 57,8% y, dentro de ellos, los cargos de 44 horas descienden al 8% y los cargos que predominan son los de 22 horas (20,6%). Como contrapartida, en el resto del país se observa una mayor incidencia de los cargos únicos (63,4%) mientras que los cargos de 44 horas son los más importantes (30,8%).

complejidad y lógicas de funcionamiento institucional, en distintas regiones, hacen necesario modificar esa imagen agregada “del sector público” y reconstruirla a través de una constelación de efectores que funcionan con cierta singularidad. “*Depende de los servicios*”: las facultades de los servicios de salud en la determinación de buena parte de las condiciones que influyen en el desempeño de los profesionales médicos y las decisiones de las autoridades de cada hospital hacen necesaria una mirada más atenta a las condiciones efectivas de cada servicio de salud, en términos de identificar los elementos propios de la gestión, que determinan tanto las condiciones de desempeño profesional como las remuneraciones de los médicos especialistas a través del manejo de asignaciones de carácter especial.

- 236.** Los directores de los servicios de salud tienen la libertad de establecer mejoras de las remuneraciones a través de las asignaciones de Estímulo (oscilan entre el 1 y el 180%), que convierten en heterogéneo el monto de los haberes percibidos por cada especialidad en cada servicio y dependen, de acuerdo con una lógica de activismo administrativo, de la capacidad presupuestaria de cada servicio de salud.
- 237.** Un servicio de Salud utilizó el Plan de los 500 especialistas del MINSAL<sup>102</sup> (contratos por honorarios que llegan al doble del valor de la hora habitual) con una estrategia distinta a la que pretendía el MINSAL. En lugar de buscar atraer a médicos especialistas que estuvieran fuera del sistema público se decidió privilegiar a quienes ya estaban trabajando en el servicio de salud aumentando de 11 a 22 las horas comprometidas, pero por las 11 adicionales, que se pagaban con los recursos del Plan, percibían el doble de remuneración. Así utilizaron las 440 horas disponibles vinculándolo además con un acuerdo de producción con los médicos especialistas. Además tienen convenios marco con la universidad y con instituciones sin fines de lucro para que atiendan los pacientes y licitan a quienes estén dispuestos a vender los servicios de salud a precios razonables. De esa manera logran reducir la lista de espera. Sin embargo, a pesar de esas estrategias y de tratarse de una localidad en donde no hay mayores dificultades para atraer especialistas, no se logra resolver, por ejemplo, el problema de la falta de anestesistas.
- 238.** Directores de servicios de salud indican que el manejo de los instrumentos disponibles para la reducción de las listas de espera ha dado resultados no esperados. Entre ellos, el uso de horas extras en fines de semana como mecanismo de uso intensivo de las instalaciones ha traído como consecuencia el uso de recursos para el pago de honorarios de los especialistas “de planta” que tomaban esos fondos como un ingreso “*extra*”, perpetuando la situación que le dio origen a la decisión de modo tal de poder mantener dicha circunstancia. Una directora de un servicio de salud señala que los médicos especialistas “*hoy saben que son importantes y están poniendo sus exigencias ... hay que aguantarles que lleguen tarde, que se vayan antes*”.
- 239.** En localidades más chicas que cuentan con una consulta privada como atractivo reducido, los responsables de los servicios de salud encuentran en la formación la principal, sino la única, estrategia de retención de recursos humanos especializados. A través de convenios con universidades financian la beca de médicos que ya han

---

<sup>102</sup> Se recogió evidencia significativa respecto de la forma en la cual distintos servicios de salud utilizaron los recursos del Plan de 500 especialistas. Dado que no formó parte de una observación sistemática, se prefirió no ofrecer resultados sobre el mencionado asunto.

trabajado “*en el servicio quienes después devuelven 5 o 6 años con nosotros. Porque el servicio paga el arancel, le mantiene el cargo y el sueldo. Somos pioneros en formar gente, mandamos a gente que conocemos*”. Sin embargo, más allá de las iniciativas de cada servicio de salud, los responsables no perciben una respuesta integral desde el MINSAL para resolver ese déficit.

### **1.8.3 La brecha de especialistas. Lista de espera. Motivos.**

- 240.** Diferentes entrevistados, del mundo académico y de los servicios de salud, coinciden en que las denominadas “*brecha de especialistas*” y “*lista de espera*” son conceptos complejos, polisémicos, difíciles de determinar, que ofrecen múltiples aristas de análisis e interpretación, cuya consideración depende del marco institucional en el cual actúan los médicos especialistas.
- 241.** *Lista de espera artificial.* Por un lado, existen demandas de atención de médicos especialistas que muchos entrevistados califican como “artificiales”. Muchas demandas de atención que se derivan a consulta de especialistas podrían ser perfectamente resueltas por el primer nivel de atención debidamente capacitado y comprometido con el resultado de su trabajo (que no se “*saquen al paciente de encima*”). La interconsulta y la derivación indiscriminada hacia el segundo nivel de atención se enfatizan en este tipo de observaciones, donde la crítica apunta a la falta de compromiso de los médicos de APS.
- 242.** La “*lista de espera*” depende del mecanismo de interconsulta y derivación entre cada nivel de atención, que a su vez está influido por la labilidad en la dedicación de los profesionales que actúan en el primer nivel de atención. ¿Cómo se califica y considera una “*demanda crítica*”? Por lo tanto, establecer con claridad esos asuntos forman parte del problema de la determinación de la brecha de médicos especialistas, de acuerdo a las opiniones recogidas.
- 243.** A la vez, en la visión de distintos entrevistados, se reconocen déficit en algunas especialidades, donde el número de médicos especialistas es insuficiente, en especial como consecuencia directa de las prácticas asociadas a la Ley de Garantías Explícitas de Salud.
- 244.** Para los estudiantes (pregrado y posgrado) la lista de espera es una problemática conocida pero no una preocupación central; no brindan opiniones categóricas al respecto ni imaginan eventuales soluciones. En cambio reconocen el problema de la mala distribución geográfica de médicos especialistas, pero también perciben un problema de gestión en los hospitales grandes donde señalan que no faltan especialistas: “*Hay muchos especialistas en formación, que somos nosotros!*”. Al mismo tiempo parecen entender este problema como de fácil resolución: aumentando el número de becas y pagando salarios razonables: “*Si quieren mantener gente que trabaje: mejoren infraestructura, sueldos y condiciones de trabajo*”. Reconocen una mejora en la infraestructura, visualizan esfuerzos en ese sentido (hospitales nuevos) pero reclaman mejores remuneraciones (“*Como hacen en Codelco es una empresa del estado donde quieren tener los mejores ejecutivos y les pagan. Este país ha asumido el modelo neoliberal hace años, pues que sea coherente con eso y si quiere buenos médicos que los pague*”).

- 245.** Por otro lado, se señala entre los entrevistados que la “*capacidad resolutive*” de cada nivel de atención no está debidamente establecida por las regulaciones vigentes (normas y protocolos técnicos) para todas las prestaciones GES. Por tal razón, puede ser mejorada la capacidad de atención de los médicos especialistas mediante el esfuerzo por establecer con mayor precisión qué tipo de intervención debe realizar cada componente del sistema (primer y segundo nivel de atención). Una directora de servicio de salud atribuye la baja capacidad resolutive de APS, no tanto a la falta de compromiso sino a un error en el concepto de salud familiar que se ha desarrollado en Chile, el cual se vincula más con la gestión municipal que con la atención de la salud. La frustración de los médicos de medicina familiar se debe a que lo invertido en tres años de formación no los posiciona mejor que un médico general, porque no les sirvió ni para la práctica en el consultorio ni para su práctica privada. Los entrevistados atribuyen la responsabilidad de ese problema a: (a) las universidades que no ofrecen una formación de medicina familiar resolutive, (b) al MINSAL que encaró la salud familiar como un problema de organización administrativa de los servicios en lugar de poner la mirada en los problemas de salud que se pueden resolver en el primer nivel y (c) a los servicios de salud que no han sido capaces de resolver las prioridades sanitarias dándole a la APS más capacitación en ciertas patologías (hipertensión, diabetes, etc.), disponibilidad de fármacos y acceso a laboratorio.
- 246.** En relación a los problemas de gestión, un director de un servicio de salud observaba que la distribución producida entre la dedicación horaria de los médicos especialistas a la atención ambulatoria y a la atención de pacientes hospitalizados (en general, la preferencia de los médicos especialistas suele estar orientada a ésta última) afectan el rendimiento de las horas de los médicos especialistas y, a la vez, a la conformación de la lista de espera.
- 247.** Por otra parte se señalan problemas de definición del marco institucional de actuación de los médicos, especialistas y no especialistas, capaces de influir de manera decisiva en esa estructura de prestación y, a partir de tal arreglo, mejorar o empeorar la denominada “brecha”. En ese comentario aparece la necesidad de contar con protocolos técnicos que especifiquen las competencias de cada especialidad. Por ejemplo, fuentes de la Sociedad de Oftalmología plantean la formación de equipos de trabajo, integrados por un especialista y varios tecnólogos ópticos, a través de los cuales –desde esa opinión- quedarían resuelta la “*lista de espera*” para los problemas de refracción visual (sin analizar el problema de la provisión de lentes por parte del MINSAL). El problema de la brecha, en ese caso particular, es una resultante de la forma de organización de la tarea del médico especialista y, bajo otras condiciones, “*la brecha*” tendría un resultado diferente.
- 248.** Fuentes vinculadas al sector gremial señalan la ausencia de un sistema de salud integrado, donde la red de atención incluya de manera decisiva al nivel municipal y se articule orgánicamente con el nivel nacional. La fragmentación institucional entre el nivel municipal y el nacional es un aspecto que contribuye a la conformación de la brecha<sup>103</sup>. Además, el primer nivel de atención se muestra poco atractivo para los

---

<sup>103</sup> Esta falta de interés tiene su fundamento en el funcionamiento y organización de los servicios, ya que está íntimamente relacionada con el modelo de gestión de efectores y de planificación de APS que recibió un significativo aumento de la demanda. El proceso de descentralización a las municipalidades del primer nivel de atención pudo haber sido un factor de profundización de la desarticulación entre médicos

médicos especialistas y se resume en la idea de que “a los médicos chilenos no les interesa la APS”; de allí la presencia de médicos extranjeros en el nivel primario quienes tienen la facilidad de trabajar en APS sin necesidad de revalidar su título<sup>104</sup>.

- 249.** También algunos directores de servicios de salud indican la falta de sensibilidad de los registros estadísticos que determinan la “lista de espera”. Una demanda de intervención de especialista ingresa en el registro y no es “eliminada” en situaciones en las cuales dicha prestación es, por ejemplo, resuelta (en sentido amplio) por canales alternativos. El problema de las condiciones de “confección del registro de la lista de espera” es señalado como un punto a examinar con mayor detalle<sup>105</sup>.
- 250.** La discusión acerca de cuál es la tarea del médico especialista no se enmarca solamente en cuestiones de competencias profesionales sino también en la disputa corporativa con los colegios médicos que pueden condicionar el funcionamiento del sistema de salud. Un director de un servicio de salud dice haber utilizado todos los recursos de los que dispone el MINSAL para atraer especialistas pero no fue suficiente porque considera que es necesaria una legislación que permita con mayor facilidad obtener las prestaciones a precios razonables: se pregunta entonces si la estrategia para resolver el problema de atención de la salud es pagar salarios más altos para atraer a los médicos especialistas al sector público o saturar el mercado para poder negociar con ellos en una situación más ventajosa.
- 251.** Respecto de los problemas de localización, en general existe cierta coincidencia entre los entrevistados de la concentración de médicos especialistas en las tres zonas del país con mayor renta y más oportunidades de desarrollo de la medicina privada: Santiago, Valparaíso y Concepción. En tal sentido, no todos los informantes están de acuerdo con que haya escasez de médicos especialistas sino que se señalan problemas de su organización y distribución en los distintos servicios<sup>106</sup>.
- 252.** Muchos entrevistados coinciden en que Santiago está saturado de médicos especialistas, sin embargo, sigue contando en el imaginario de los médicos

---

especialistas y el nivel primario de atención, que se refleja en otros aspectos del funcionamiento del sistema de salud como la solicitud de presupuesto, métodos de generación y registro de información, etc. Por ello surge como importante pensar en un circuito de APS integrado y articulado con las diferentes especialidades y niveles de atención. Una dificultad adicional para lograr visiones compartidas se relaciona con la existencia de deficiencias parciales en los sistemas de información, en especial en cuanto a integración e integralidad de los datos.

<sup>104</sup> Se estima que 986 médicos extranjeros se desempeñan en atención primaria de la salud, de los cuales 759 son de Ecuador (Armas Merino y Goic Goic, 2008). Por otro lado, a mediados de enero de 2009 se conocieron los resultados del Examen Médico Nacional (EMN), evaluación que realiza la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (<http://www.emn.cl/>), que revelaba una menor calificación de los médicos extranjeros. Esta modalidad de reválida automática para esos médicos será modificada a partir de abril de 2009, restringiendo las posibilidades de trabajo a quienes no rindan el EMN. La presencia de médicos extranjeros y la relativa facilidad que tienen para ejercer la profesión en Chile es un tema reiterado en los grupos focales. Sin embargo, del total de médicos registrados por el Ministerio de Salud (25.542), el 9% corresponde a universidades extranjeras registrado en Ministerio RR.EE. y el 3,7% a universidades extranjeras revalidado por la Universidad de Chile.

<sup>105</sup> Este punto fue objeto del mismo comentario desde el punto de vista técnico por funcionarios de FONASA.

<sup>106</sup> La concentración de médicos se observa en el cuadro “Brechas vs. población de referencia”, como así también el cuadro “Cantidad de médicos y su relación con la población, por Región”, que relaciona la cantidad de habitantes por médico y el nivel de pobreza según regiones: éste último da cuenta de una menor cantidad de profesionales en aquellas regiones más pobres.

entrevistados como “*la tierra de las oportunidades*”. Los entrevistados mencionan las pésimas condiciones ambientales y el estrés con que se vive, pero a la vez destacan las externalidades propias de una gran ciudad en términos de la vida universitaria, oportunidades de actualización profesional, y sobre todo, la oferta cultural, de entretenimiento y comercial. Para quienes tienen hijos en edad escolar, la oferta educativa es decisiva para vivir en Santiago.

- 253.** Respecto de las brechas de especialistas en las provincias periféricas, de acuerdo con las entrevistas realizadas a los responsables de los servicios de salud la situación ofrece varias dimensiones de análisis. Por un lado, en general se señala el déficit conocido en las especialidades denominadas en falencia. Sin embargo, la indagación, confirmada en las conversaciones con los propios médicos especialistas, indica la existencia de un promisorio campo laboral en el cual un especialista puede obtener un puesto en el servicio público, que le permita desarrollar proyectos de mejoramiento de los servicios a los que se incorpora, formar equipos de trabajo con colegas, combinar su actividad con una consulta privada rentable, en un contexto de calidad de vida más saludable que la ofrecida por Santiago. El punto de fuerte impacto negativo es la consideración de una peor calidad de la educación en los lugares periféricos para quienes tienen hijos en edad escolar. Este último aspecto es menos relevante entre los estudiantes de pre y posgrado.
- 254.** También señalan muchos entrevistados que la población chilena se encuentra transitando un proceso de sofisticación en la demanda de atención por el cual “*quiere tratarse con especialistas*”, lo cual constituye también un elemento que presiona para el ensanchamiento de la brecha y pone del lado de la demanda condiciones que presionan a la oferta pública. Además, opera como una ventana de oportunidad para los médicos especialistas para ampliar o consolidar su propia clientela.
- 255.** Muchos médicos especialistas entrevistados perciben un cambio en la conducta del paciente: está más informado, más demandante de resultados y eso tiene un punto de contacto con la mayor judicialización de la medicina (se trata más adelante en la situación laboral de los médicos). Vale decir, el problema podría ser denominado como “*especialización del paciente*”, asociado a la mayor sensibilidad respecto de la población que establece la existencia del GES, que tiende a movilizar a la “*demanda escondida*”. Esas nuevas oportunidades de satisfacción de necesidades de atención traen como consecuencia nuevas demandas, con lo cual la dinámica de conformación de la lista de espera tiene elementos de dimensiones tanto objetivas como subjetivas.

#### **1.8.4 La situación actual de los médicos**

- 256.** La profesión médica tiene un alto prestigio social y convive con la idea instalada de un estatus económico garantizado. Eso se expresa en una enorme presión familiar y en una exigencia personal (los médicos “*trabajan todo el tiempo, no descansan nunca*” dicen muchos entrevistados). La opinión generalizada de los entrevistados es que no hay médicos cesantes, que todos tienen trabajo, pero a la vez que “*viven para trabajar*” y están “*todo el día yendo de un lado a otro*”, especialmente quienes están en Santiago. Un psiquiatra entrevistado señala que el nivel aspiracional y de expectativas de los médicos es “*elevado*”, así como el nivel de frustración;

mencionaba una alta incidencia de suicidios, infartos, combinado con una pobre vida familiar de acuerdo con ese excesivo nivel de actividad, reafirmado esto por los estudiantes de pregrado y posgrado quienes también refieren a la cantidad de divorcios entre los médicos como emergente de la alta actividad profesional. La calidad de vida surge también cuando se discute acerca de los motivos de la opción por la especialidad, los cuales se relacionan con las exigencias que cada especialidad afectan respecto del estilo de vida (turnos, urgencias, traslados, etc., aspectos que se desarrollan más adelante).

**257.** Los estudiantes de posgrado perciben la situación de los médicos en la sociedad chilena como “buena” en relación a otras profesiones universitarias (“no hay médicos desempleados y se puede mantener un nivel de vida adecuado”), con la ventaja de un campo laboral amplio, en el cual no es difícil encontrar trabajo. La desventaja es la necesidad de tener que estudiar muchos años para obtener una especialización, lo cual no sucede en otras profesiones con las que se puede comenzar a generar ingresos e insertarse en el mercado laboral luego de estudiar cinco años en el pregrado. Un esfuerzo “excesivo” hacen los estudiantes de medicina, quienes además suelen llegar a la universidad con la característica de haber sido muy buenos alumnos. Se evidencia una fuerte presión social y familiar para optar por estudiar medicina para quienes egresan con buenas notas del nivel secundario y tienen un buen puntaje en la PSU, como si no hacerlo significara una oportunidad desaprovechada<sup>107</sup>. Esa presión se mantiene durante toda la carrera de medicina y cargan con la expectativa de tener que ser estudiantes brillantes. La excelencia académica parece ser un estigma de los estudiantes de medicina: “Cuando era estudiante los médicos eran personas especiales y médico es sinónimo de muy inteligente porque los puntajes para entrar a medicina son los mejores. Uno lo nota ya cuando está estudiando y va a una fiesta, hay una suerte de admiración porque no cualquiera estudia medicina, si bien se abrieron un poco por las universidades privadas que entra gente con menos puntaje”.

**258.** Los estudiantes de pregrado y posgrado perciben la idea del médico “como un profesional muy bien remunerado” como algo que podría ser real en años anteriores. Hoy puede ocurrir en pueblos chicos, donde hay pocos médicos que con la consulta privada cobran lo que quieren, pero no en Santiago donde tienen el mismo nivel de vida que cualquier profesional. Esa imagen es clara entre los estudiantes de pregrado:

- ✓ “el médico que gana mucha plata es el que trabaja mucho resignando la calidad de vida o tienen una de las especialidades mafiosas”
- ✓ “La tasa de divorcios de los médicos es la más alta y la pensión alimenticia que te salen después. Los cirujanos hacen un turno por cada pensión alimenticia que tienen que pagar”.

---

<sup>107</sup> “Las 25 universidades tradicionales adscritas al Consejo de Rectores han fijado un puntaje mínimo de 475 puntos para poder postular a cualquier carrera universitaria. Las nuevas universidades privadas son libres de exigir o no la PSU a sus estudiantes y de fijar las exigencias que les parezcan más convenientes. En general, los estudiantes que ingresan a la carrera de medicina se ubican entre los que obtienen los puntajes más altos en la PSU [...] para el año 2007, el puntaje promedio de ingreso a las diversas escuelas de medicina varió entre 791 y 641 y que sólo en una escuela el puntaje mínimo de ingreso fue inferior a 600 puntos”. (Armas Merino y Goic Goic, 2008:17).

- ✓ *“Yo elegí por una cuestión vocacional, pero mucha gente, sobre todo en el ámbito privado, se mete creyendo que esto es la panacea en cuanto a la obtención de lucro y no es tan así. Probablemente hace 20 o 30 años atrás”.*
  - ✓ *“La gente cree que ganamos mucha plata y que esa plata no es bien habida porque cobramos por todo, aunque no seamos nosotros los que cobramos. La imagen del médico sacrificado no está más, la gente de más de 50 años piensa en el médico como una persona especial, jamás pensó que pudiera haberse equivocado. Actualmente no: somos los primeros culpables y ganando mucho más que antes”.*
- 259.** Una directora de un servicio de salud señalaba una suerte de trayectoria típica de los últimos tiempos: *“la APS es vista como un salto hacia la especialidad, y de ahí otro salto hacia el sector privado”*. A la vez, señalaba que *“los que entran, lo hace con 11 o 22 horas, los más viejos, primero reducen horas, y luego se van”*.
- 260.** En Santiago, desde el punto de vista profesional, los médicos especialistas se encuentran inscriptos en múltiple instituciones (públicas y privadas). En los lugares más alejados, los médicos especialistas del sector público desarrollan su actividad privada en forma liberal. El prototipo del médico especialista en las grandes ciudades es el que cuenta con una dedicación parcial en el sector público y una relación laboral independiente con ISAPRES o clínicas privadas. En provincia sobrevive el médico especialista que combina su dedicación parcial en el sector público con la tradicional consulta particular. Hay ciudades de provincia donde el servicio público tiene el monopolio de la capacidad asistencial, o bien convive con clínicas de baja complejidad, por lo cual la dedicación en el sector privado se desarrolla en el ámbito del consultorio particular. De todos modos, esa conformación depende del tipo de especialidad.
- 261.** La situación actual del sector privado de salud es un foco de atención en esta discusión. Informantes vinculados a la actividad gremial del sector afirman que se está viviendo una brusca transformación entre las clínicas más importantes (particularmente en Santiago), donde la presión sobre los médicos especialistas los está obligando a optar por tener dedicaciones completas en uno u otro campo, es decir, elegir entre la clínica o el hospital. A su vez, las ISAPRES y las clínicas están produciendo una fuerte presión para la disminución de los honorarios médicos, lo cual no impacta en la rentabilidad del sector privado, pero sí en los ingresos personales de los médicos especialistas.
- 262.** Los médicos especialistas entrevistados que se desempeñan a tiempo completo en el sector privado destacan la fuerte inseguridad en sus ingresos, pues la relación laboral está flexibilizada y cobran por prestación.
- 263.** Fuentes gremiales destacan también la pérdida de *“poder de negociación”* que se observa entre los especialistas de Santiago y el sector privado, cuestión que no se da del mismo modo en provincias. Cada vez es más fácil por parte de las aseguradoras privadas limitar los ingresos de los especialistas mediante la fijación de precios. Se manifiesta una fuerte crítica al MINSAL por la *“falta de ejercicio de la autoridad sanitaria”* pues no sabe nada de lo que *“ocurre en el sistema privado”*.

- 264.** En cambio, desde la perspectiva del sector público, una directora de servicio percibe a los profesionales de Santiago con mayor poder de negociación con el Estado: *“Cuando hicieron paro los médicos de Santiago estaban todos dispuestos a renunciar, pero no fue igual la actitud en Conce, sabían que el trabajo en el servicio público lo necesitaban”*.
- 265.** En relación a las posibilidades de trabajo en el ámbito privado en localidades de menor población, se percibe como restringida (según especialidad) por la comunidad de médicos especialistas preexistente. El *“cierre de oportunidades”* en este caso, lo hacen los colegas ya establecidos. Esta idea está muy presente entre los estudiantes de posgrado.
- 266.** La principal observación de los estudiantes de posgrado es la precarización laboral que perciben en relación a la situación de los médicos de mayor edad. Hay un reconocimiento de que la actualidad laboral es relativamente buena, con facilidad para insertarse tanto en el campo público como privado. Pero los estudiantes de posgrado (y aun más los de pregrado) perciben un proceso de deterioro de esa situación, porque los médicos hoy están en una situación relativamente buena, pero no tanto como antes y las perspectivas futuras son peores: *“El ministerio piensa que los médicos son obreros, y los médicos somos pensadores, nos gusta la libertad. No someterse a cadena de producción que produzca en serie que te pidan ver tal cantidad de pacientes en un cierto número de horas”*<sup>108</sup>.
- 267.** Eso se adjudica a varios factores: la principal referencia por parte de los estudiantes es la cantidad de escuelas de medicina que se han multiplicado en los últimos años, algunas de las cuales se le atribuye una *“dudosa calidad”*. En ese aspecto los estudiantes de pregrado de una universidad tradicional admiten que esto no va a ser perjudicial para ellos en particular porque reconocen estar formándose en una de las mejores escuelas de Chile<sup>109</sup>; pero les preocupa la calidad de atención de la salud de la población si se titulan médicos que no están bien formados. También preocupa las consecuencias de una mayor cantidad de médicos en el mercado, ya que progresivamente va creciendo la oferta, que en algún momento va a superar la demanda de la población lo cual va a empeorar las condiciones laborales: *“Pero de acá a 15 años, con la cantidad de escuelas de medicina que hay en el país la cosa va a ser dura, va a ser más difícil el acceso a la beca de especialidad. Para la gente que sale hoy hay trabajo, hay expectativas de un buen desarrollo profesional, pero a futuro va a pasar como en la Argentina”*.
- 268.** Los (potenciales) conflictos legales entre médico y paciente son temas recurrentes al hablar de las condiciones laborales. En especial en el sector privado, el *“paciente”* se va transformando primero en *“cliente”* e inmediatamente en *“potencial demandante”*<sup>110</sup>. De hecho las clínicas privadas suelen exigir a los médicos

<sup>108</sup> En tal sentido, los tiempos de atención que se utilizaron en el Estudio de Brechas realizados por el MINSAL son significativamente menores que los fijados por los estándares internacionales.

<sup>109</sup> Cuando se realizaron las reuniones con ese grupo de pregrado se estaban difundiendo los resultados del Examen Médico Nacional (EMN) que revelaban un muy buen posicionamiento de los egresados de medicina de esa casa de estudios.

<sup>110</sup> Ese fenómeno no es exclusivo de la relación entre médicos y pacientes sino que se inscribe en una tendencia creciente de *“juridización”* de las relaciones sociales: “[...] En gran medida, la *judicialización* de las relaciones sociales (mediante la cual las demandas sociales se procesan en los tribunales o en estructuras similares a los tribunales) es quizá la expresión de la creciente *juridización* de las relaciones

especialistas la contratación de seguros para protegerse de eventuales denuncias por mala praxis. Los médicos especialistas comentan que “*no hay margen para el error*”. Esa perspectiva es compartida por los estudiantes y por los médicos especialistas: “*Ya no te basta con la buena voluntad porque hay más riesgos para el médico*”. Estudiantes de posgrado señalan:

- ✓ “*ahora los pacientes son casi enemigos ... así te lo plantean de la universidad misma*”.
- ✓ “*Antiguamente los médicos trataban de hacer todo con nada ahora si no hay nada no hacemos nada: no voy a arriesgarme*”.
- ✓ “*La gente tenía menos conocimiento no discutía la indicación médica y el médico era más arriesgado*”.

**269.** Distintos especialistas en radiología admiten que los conflictos legales además tienden a impactar en un mayor uso de los servicios de diagnóstico por imágenes. Los médicos especialistas necesitan contar con exámenes para respaldar sus decisiones clínicas que, en algunos casos, los entrevistados manifiestan como no imprescindibles, de acuerdo a los usos habituales de la práctica clínica en tiempos no lejanos. Algunos arriesgan que esa es una de las razones por la cual la especialidad se encuentra en falencia.

### **1.8.5 El perfil de las nuevas generaciones de médicos**

**270.** Existe una gran coincidencia en opiniones respecto del cambio que experimentó Chile en las últimas décadas. Calificado de distinta manera (“*un país con valores más individualistas*”, “*con orientación al mercado*”, “*expresión del modelo neoliberal*”), tiene una manifestación desde ya en la orientación y el desarrollo de la profesión médica. A la vez, también se lo reconoce como un país más avanzado, más pujante, y eso se traduce en las aspiraciones crecientes y expectativas futuras de los médicos: “*antes las cosas eran más sencillas*”.

**271.** Entre los entrevistados del mundo universitario se señala que los médicos que eligen la profesión hoy en día son menos idealistas y más individualistas que las generaciones anteriores. Muchos lo adjudican al cambio en el sistema de financiamiento de la educación superior: se señala que es comprensible “*un mayor egoísmo*” dado los altos costos de las matrículas que deben afrontar los estudiantes de medicina<sup>111</sup>. Esa es una presión económica posdatada, pues en algunos casos deben devolver los créditos recibidos para afrontar dichos costos de la matrícula. Es un cambio estructural de condiciones que afecta la posición de los médicos frente a la profesión.

**272.** “*Jóvenes endeudados que deben ser capaces de pagar créditos y formar y mantener a sus familias*” es un descriptor de la idea. “*Vivir de la Fundación Mi Casa*” es la manera en que los estudiantes verbalizan la situación cuando siguen siendo mantenidos por sus familias mientras estudian en la universidad. En comparación con otras profesiones universitarias, el tiempo de formación de un médico

---

sociales, que antes se dejaban a una regulación autónoma o informal, se entretujan mediante normas legales formales. [...] Podemos presumir que cuanto más se legalizan y regulan las relaciones sociales, más incentivos y oportunidades surgen para reclamarlos en las cortes” (O’Donnell, 2008:353).

<sup>111</sup> El citado estudio de Armas Merino y Goic Goic indica que el costo anual promedio de la matrícula para el estudio de medicina se ubica en los 3.568.390 pesos (algo más de 8.000 dólares americanos).

especialista es superior y el tiempo necesario para recoger los frutos económicos de ese esfuerzo es también mayor.

- 273.** El resultado alcanzado por los postulantes en la PSU define a una “élite intelectual” que está autorizada para estudiar medicina. Las universidades públicas se apoyan en esa idea. Sin embargo, los altos costos de los estudios la asocian también a una “élite económica”: muchos entrevistados apuntan la idea del cambio de composición social de las nuevas generaciones de médicos, pues cada vez son menos originarios de los sectores populares.
- 274.** Muchas veces los estudiantes deciden estudiar medicina una vez que obtienen un alto puntaje en la PSU y les alcanza para hacerlo: no siempre prima la “*vocación de servicio y la ayuda al otro*”, sino la posibilidad de estudiar medicina por el filtro que establece el sistema de selección universitaria.
- 275.** Los estudiantes de pregrado y posgrado también reconocen que “*el modelo romántico del médico entregado a la salud de la población*” se expresa de otra manera. Ese cambio no lo atribuyen al financiamiento de la educación, ya que no hay un cuestionamiento al hecho de tener que pagar, sino al régimen de trabajo al que se ven sometidos por acceder a la beca. Se sienten presionados e incluso explotados por el sistema de trabajo que les impone la especialización; más aún los autofinanciados, ya que se reconocen trabajando gratis y pagando por ello.
- 276.** Muchos médicos especialistas entrevistados que estudiaron antes de la reforma del sistema de educación superior (que se describe en el apartado siguiente), reconocen un enorme cambio de época: mientras en ellos sobrevive la idea de la deuda moral con el Estado que financió sus estudios, y que creen que deben de algún modo devolverla con su permanencia en el hospital público, entienden que nada de ese sentido altruista debe estar entre quienes no han contraído concretamente ninguna deuda con el Estado para ser médicos primero y, según el caso, especialistas luego<sup>112</sup>. Un estudiante de posgrado afirmaba: “*¿Qué voluntad tiene el MINSAL hacia mi? Yo no le debo nada al sistema público, me han prestado pacientes para ver pero yo he pagado por ello, me autofinancié: terminé mi beca pero ¿por qué tengo que trabajar en el sistema público si no me dieron nada? El MINSAL se transforma en enemigo, el colega realmente piensa si quiere seguir trabajando para el ministerio*”.
- 277.** Muchos hablan también de un cambio de paradigma cultural: se han perdido los valores que sostenían el atractivo por la salud pública. No es un cambio drástico, sino paulatino, pero se verifica en los comportamientos de los más jóvenes: pocas horas en el sector público, cada vez son más sensibles a las remuneraciones que

---

<sup>112</sup> La permanencia de los estudiantes de posgrado en el sistema público en los últimos años se refleja en el cuadro “Egresados del posgrado que permanecen empleados” y en “Promedio de retención a un número dado de años desde el egreso - cohortes 1997-2007”, en donde si bien se refleja un incremento en el abandono del sistema público a medida que van pasando los años posteriores al posgrado, ese porcentaje no es tan significativo como lo manifestado entre los participantes de los grupos focales. La fuga más pronunciada se presenta entre los egresados de 2000 y 2003, quienes entre 2004 y 2008 redujeron en 7 puntos porcentuales la cantidad de egresados que permanecen en el sector público. Sin embargo faltaría conocer la modalidad de financiamiento de posgrado: si bien de los grupos focales no se detectaron trayectorias diferentes respecto de la permanencia en el sector público, es probable que se encuentren entre el comportamiento de los autofinanciados y quienes contaron con becas MINSAL.

ofrece el sector privado. Entre los estudiantes no surgen de manera espontánea en las conversaciones referencias al concepto de “*salud pública*” como algo central. Si bien la orientación de las preguntas estaba dirigida a la situación de los médicos es de destacar que son escasas las referencias espontáneas a la problemática de salud de la población.

- 278.** Sin embargo, existen matices en esta opinión: algunos reconocen entre las nuevas generaciones comportamientos que privilegian la vida familiar y otras actividades no profesionales, que los acerca al patrón de comportamiento de aquello que se denominó la “Generación X”<sup>113</sup>: un mayor equilibrio entre la vida laboral y la vida extra laboral en busca de una mejor calidad de vida. En esa dirección, es posible establecer hipótesis respecto de las decisiones de optimizar el tiempo por parte de los médicos especialistas de las nuevas generaciones, en el cual la dedicación a la consulta privada tiene un mejor rendimiento en la relación entre tiempo de trabajo y remuneración percibida<sup>114</sup>.
- 279.** Otra visión de un entrevistado del mundo académico aporta la idea de que los estudiantes de medicina de la actualidad son más concientes de sus derechos (no solamente de sus deberes) y en ese sentido la aspiración a una remuneración elevada es uno de ellos, máxime en las condiciones en las cuales deben desarrollar sus estudios. Son generaciones más libres, en el sentido de sentirse menos condicionadas por la idea del “*deber*” y manifiestan sus deseos y aspiraciones con mayor autenticidad.
- 280.** En estas apreciaciones hay matices. Un especialista con dedicación a la docencia veía a las nuevas generaciones como más prácticas, con una rápida orientación a la especialidad y mucho más sensibles a lo científico que al servicio público. Algunos profesionales de mayor edad creen que la formación actual está más en contacto con la tecnología y menos con el “*dolor humano*”.
- 281.** El desarrollo de las ISAPRES fue también la expansión de las oportunidades del sector privado a gran escala, en términos de oportunidades laborales de los médicos. En todo caso, el cambio de paradigma mencionado tiene un correlato tanto en el campo del desempeño profesional como en el desarrollo de la medicina privada (“*el extra sistema*” como lo denominan muchos entrevistados).
- 282.** La opción de pagar las multas por no cumplir con la etapa de devolución de la beca del MINSAL y retirarse del sector oficial se vincula tanto con el aprovechamiento de las oportunidades en el sector privado como de la frustración que se produce en

---

<sup>113</sup> “Generación X” fue un término utilizado por un trabajo pionero de Douglas Coupland haciendo referencia a un brusco cambio en los valores predominantes de las nuevas generaciones respecto de la consideración de una ética del trabajo que no sepulte la autonomía personal y les permita “guardar su alma”, en especial entre quienes contaban con una mayor especialización académica y profesional (un comentario detallado se encuentra en Gorz, 1998:69 y subs.).

<sup>114</sup> Ese comportamiento pueden verse reflejados en el análisis de la distribución de las horas médicas y cargos contratados entre 2004 y 2008, donde se percibe una disminución de horas por persona, observando que el régimen de 11 horas se ha incrementado en mayor proporción (Personal Médico del Ministerio de Salud Cantidad de Cargos Índice y Personal Médico del Ministerio de Salud Cantidad de Horas Índice). En el mismo sentido, el crecimiento de las horas de la etapa de Destinación y Formación es significativamente inferior a la media, habiendo aumentado 11% cuando el total de horas creció el 18%.

el sector oficial. (En algunos casos, las multas son pagadas por las clínicas privadas que los contratan, de acuerdo con los relatos recogidos).

283. Para algunos especialistas jóvenes, los médicos mayores tenían una trayectoria diferente: vivían con un sueldo y podían ahorrar. No es el caso de las nuevas generaciones.

#### 1.8.5.1 Trabajo ideal para estudiantes de posgrado

284. Atender adecuadamente a un paciente: tener un tiempo prudente (20, 30 minutos). Se hace referencia a un tiempo para mejorar la atención, no “sacar” pacientes y cumplir los compromisos de gestión “absurdos” que se plantean en los servicios.

- ✓ *“Tienes que ver 6 o 7 pacientes en una hora, donde no alcanza a desvestirse y ya tiene que tener la receta hecha, la citación para el próximo control, los exámenes, el consentimiento informado del AUGE ¿algo más se me olvida?”*
- ✓ *“Pero el atender a un número de pacientes por hora (6 o 7 pacientes) es imposible una buena atención. Es un insulto para las dos partes. La idea que yo tengo como un médico es poder solucionar más de una cosa en una consulta. No tiene sentido desmembrar a un paciente para solucionar un microproblema”.*

285. Trabajar con un equipo de tal manera que la responsabilidad no sea individual y con los elementos adecuados: no tiene sentido enviar a un médico especialista a cubrir un cargo a un lugar donde no va a poder desarrollar su trabajo adecuadamente. Se atribuyen bajas expectativas laborales en provincias por la falta de equipos “*Si hace falta un cardiólogo, mandan un cardiólogo pero no se preocupan por formar equipos*”.

286. Generar la posibilidad de desarrollar iniciativas laborales y programas de salud. De manera de poder reconocer la heterogeneidad de proyectos personales y diferentes expectativas profesionales, algunas centradas en la tranquilidad económica y otras en el desarrollo profesional (aunque no sean aspectos excluyentes). Esa mención a posibilidades de desarrollo de proyectos estuvo presente en los grupos focales y son en general quienes manifiestan no pretender ser millonarios, pero sí ganar razonablemente bien para mantener a una familia. Creen que es factible que se incorporen al sector público médicos con una aspiración a un menor nivel de remuneración de lo que habitualmente se cree: eventualmente hay oportunidades interesantes de desarrollar especialidades en lugares periféricos y crecer profesionalmente a la par de los servicios nuevos. Eso resulta atractivo como desafío profesional, pero tiene que ir acompañado con algún incentivo económico adecuado, “*no necesariamente ganar miles de millones de pesos*”.

287. Flexibilidad horaria: con horario flexible hay mejor predisposición para colaborar con el funcionamiento del hospital (“*con el horario fijo si me piden una cosa extra no lo hago*”). Contratos menores a 44 horas: poder contar con cargos de 22 horas u 11 horas.

288. Para las especialidades quirúrgicas, se propone conformar equipos rotativos de cirujanos que vayan por distintos lugares del país: “*Probablemente sea más barato que contratar un especialista que nunca va a estar contento con su trabajo*”.

### 1.8.5.2 Los incentivos del sector público desde la perspectiva de los actores

289. Un incentivo inherente a la estructura de oportunidades para participar en el sector público es tener la chance de concursar por una beca de formación como especialista. En el contexto actual de Chile, con los altos costos que alcanza la formación de posgrado y con la demanda social por la atención clínica con especialistas, ningún médico puede quedarse con el título de grado: esa presión para hacer una especialidad es, efectivamente, un estímulo para incorporarse al sector público.
290. Para quienes están en etapa de formación, aparece la necesidad de buscar un punto de equilibrio con la carga médica asistencial, ya que la forma de organización del sistema de formación (distribución de horas académicas y horas asistenciales) puede incidir en un rechazo a continuar trabajando en el sector público.
291. La participación en los sistemas de formación que otorga el acceso a los hospitales regionales que funcionan como campos clínicos puede considerarse como un incentivo para la incorporación al sector público. El tejido de alianzas entre los hospitales públicos y las universidades puede potenciar el trabajo docente de los médicos especialistas y constituirse en un elemento de atracción al servicio público.
292. Los médicos especialistas entrevistados han insistido en la idea de que los incentivos del sector público deben venir por el lado de la formación continua, el acceso a bibliografía, compartir experiencias, participar de procesos de divulgación científica, vale decir, afirmar el papel que siempre tuvo el sector oficial. En decir, no pretender competir a través de las remuneraciones, aunque en muchos médicos especialistas entrevistados se encuentra la frase *“por igual plata me quedo”* en el sector público.
293. Prever y contemplar un proceso sistemático para la actualización profesional de quienes integran la planta de funcionarios es considerado como un incentivo de retención en el sector público.
294. La tecnología obsoleta se convierte en un fuerte desincentivo para el desarrollo profesional de los médicos especialistas: los centros complejos son atractivos, en tanto son expulsivos los que no cuentan con esa dotación.
295. Por el lado de las remuneraciones, tal como se encuentra el mercado privado de la salud, hace difícil imaginar incentivos que puedan hacer competitivo al sector público: en todo caso, se manifiesta a través de ese plus que constituyen esos aspectos no monetarios ya mencionados. No obstante, el panorama en el mediano plazo no parece ser el mismo: muchos informantes indican una suerte de amesetamiento en la dinámica del sector privado en cuanto a los honorarios médicos, como advirtiendo un techo en cuanto a lo que se plantea como los ingresos de la profesión en ese sector.
296. Cuando se intenta plantear entre los médicos especialistas la idea de imaginar una mayor dedicación en el sector público, las respuestas oscilan en incrementos significativos de las remuneraciones (entre *“tres y cuatro veces”*). Pero en todos los

casos, las respuestas son unánimes en que con malas condiciones para el desempeño de los médicos especialistas en el sector público, “ningún dinero es suficiente”.

- 297.** En general los médicos especialistas entrevistados que se desempeñan en provincia admiten que lo que se convierte en tentador es el conjunto de la oferta (dedicación en el sector público bajo ciertas condiciones potenciales de desarrollo profesional asociado a vínculos con la universidad junto con oportunidades de obtener ingresos en el sector privado), no las remuneraciones exclusivas del sector público. La asignación por zona, tal como está planteado, no se percibe como tentadora por sí misma para favorecer una decisión de localización<sup>115</sup>.
- 298.** Debe reforzarse la idea de becas regionales para formar médicos especialistas: muchos entrevistados de los servicios de salud apuntan la idea de que debe descentralizarse el mecanismo de asignación de las becas. Una de las coincidencias encontradas entre muchos médicos especialistas entrevistados es el vínculo afectivo con el lugar de formación: respecto de su participación en el sector público, ofrecen razones asociadas a una relación particular con el hospital (“yo me formé acá”) más que a una relación con el sector público de salud. Por lo tanto, en términos de considerar alternativas, es razonable pensar en reforzar esa relación en términos de formación y desempeño profesional. Buena parte de los especialistas entrevistados que prestan servicio en las regiones, o bien son oriundos o bien son quienes han hecho su beca de formación en esos lugares. El vínculo entre el período de formación y el desempeño profesional persiste, de acuerdo a lo recogido en muchas entrevistas. Sin embargo, no se aplica con la misma intensidad entre los médicos más jóvenes, debido quizás al esfuerzo personal para afrontar el costo de la formación. Un director de un servicio de salud afirma que si bien le faltan especialistas en prácticamente todas las disciplinas, “el 85% de los que están son los que envió el MINSAL por las becas”.
- 299.** El vínculo afectivo con las localidades también surge entre los estudiantes que son originarios de las provincias: en general muchos mantienen la idea del regreso, por lo menos así lo expresan en la etapa de pregrado y posgrado. Eso permitiría ensayar algún tipo de estrategia que privilegie económicamente o garantice un cargo en localidades periféricas para quienes tienen cierta predisposición o un motivo adicional (no estrictamente profesional) para volver a su lugar de origen.
- 300.** Algunos entrevistados plantearon la idea de un sistema de “postas”: ir formando a nuevas generaciones que puedan ocupar los lugares de los médicos especialistas que emigran a las grandes ciudades. Los especialistas “hechos” e “instalados” no se mueven, solamente cabe pensar en las nuevas generaciones como sustitutos.
- 301.** Otro elemento señalado fue la mala calidad de vida en Santiago: hay motivaciones extra profesionales mencionadas entre los estudiantes de posgrado y especialistas entrevistados para optar por trabajar en provincia que se vincula con la opción por una forma de vida más tranquila para la familia (“volver a almorzar a casa”). Un director de un servicio de salud señala que un especialista en provincia es “dueño de su futuro” y que “falta información”: en provincia existen posibilidades de

---

<sup>115</sup> En la Sección 1 se ofrece un análisis del Estímulo a la Localización coincidente con estas percepciones.

desarrollo profesional en el sector privado y que no son explotadas en forma conveniente<sup>116</sup>.

302. La importancia de la accesibilidad de los profesionales a los lugares de trabajo surge en localidades alejadas de los grandes centros urbanos, donde se menciona como estímulo (o condición), por ejemplo, contar con una buena carretera.
303. Cuando los médicos especialistas deben enviar a sus hijos a la escuela, vivir fuera de Santiago se manifiesta como un problema. Una política de incentivos debería considerar esa restricción familiar.
304. Otro punto crítico es la concentración de la oferta de actualización profesional en Santiago, lo cual se convierte en un contra incentivo para la radicación en el resto del país. Por ese motivo la posibilidad de formación es una estrategia importante que tienen los directores de los servicios de salud de localidades alejadas de los grandes centros urbanos, para retener a los médicos especialistas: financiándoles becas para su formación en las universidades con las que tienen convenio y manteniéndoles el cargo para que vuelvan a trabajar allí.
305. El relato de un otorrinolaringólogo de 54 años que pasó de 11 a 33 horas hace poco tiempo ilustra el proceso: en un hospital de provincia, en una de las ciudades más bonitas de Chile, recibió la oferta de un proyecto de desarrollo de un servicio en combinación con una cátedra universitaria, que le permite, según su apreciación, obtener un dinero suficiente (aunque no excesivo) y dedicarle mayor tiempo “*a la medicina*” mediante una mayor atención a los casos interesantes que siguen estando en el sector público, a lo cual le adiciona “*razones ideológicas*” para sostener esa decisión. Una trayectoria inversa a la que típicamente se ha encontrado entre los distintos relatos permite apreciar la combinación de incentivos que lo posibilitaron en este caso particular.
306. La secuencia de conversaciones con directores de servicios de salud y especialistas de distintos lugares del país supone la necesidad de especificar con mayor precisión el ámbito de referencia del sector público: es un hospital (emblemático o tradicional o universitario), en una ciudad específica (con o sin infraestructura, con belleza natural, etc.), dentro de la responsabilidad de un servicio de salud (con mayor o menor capacidad de gestión). Tal es la agregación de consideraciones que contribuyen a establecer la lógica de intervención de los incentivos en el terreno de las aspiraciones individuales de cada médico especialista.

## **1.8.6 Acerca de la formación de médicos especialistas**

### **1.8.6.1 Problemática general**

307. Los entrevistados señalan una gran coincidencia respecto de la falta de una política clara del MINSAL que oriente la formación de médicos y de especialistas. No se conoce la existencia de un plan estratégico de desarrollo de las distintas especialidades, tanto respecto de los componentes técnicos de la formación como de

---

<sup>116</sup> La importancia de los estímulos no monetarios se refuerza cuando se observa que no son significativos los incentivos previstos en las remuneraciones: por ejemplo, el mencionado Estímulo a la Localización o el Estímulo al Desempeño.

las prioridades en términos de las especialidades en déficit cuantitativo. Los entrevistados admiten que formar especialistas es diferente a establecer proyectos de formación de médicos especialistas; en Chile existe lo primero, pero falta lo que se denomina la “*mirada país*”: nadie declara saber si lo que los médicos especialistas están aprendiendo hoy les va a ser útil en el futuro. Surge una desvinculación entre los problemas de salud pública, que es una responsabilidad del MINSAL y la formación de los recursos humanos necesarios para su funcionamiento que producen las universidades (en su mayoría privadas). El MINSAL debe garantizar el funcionamiento del sistema de salud y es a la vez el principal reclutador de recursos humanos del sector<sup>117</sup>. Se advierte entre los entrevistados del mundo universitario una cierta tensión entre la responsabilidad del MINSAL como demandante de profesionales médicos y del MINEDUC en la regulación del sistema de educación superior: pareciera que no hubiera concertación de acciones entre ambos ministerios. Las universidades señalan que dialogan con ambos ministerios pero en forma bilateral.

308. Esa coincidencia de que Chile carece de “*una política para la formación de médicos*”, en realidad se convierte en un calificativo de un tipo de política en la cual las instituciones universitarias tienen una enorme libertad para crear escuelas de medicina. En tal sentido, se califica como “*alta*” la producción de médicos por año, dejando de ser una profesión de élite para convertirse en una profesión masiva (“*camino a ser Argentina*”).
309. Los estudiantes de pregrado y posgrado hacen manifiesto el reclamo hacia las escuelas de medicina y hacia el sistema de salud, dado que se cubren horas asistenciales con los becados autofinanciados. El tiempo que debería ser dedicado a la investigación y a la formación de recursos humanos, se utiliza para cubrir el trabajo asistencial del hospital. Es generalizado el reclamo de que se reduzcan las horas asistenciales de los becados para asignarlas a posibilidad de horas de estudio. (“*Estamos pagando, no estamos contratados*”). A veces la tarea asistencial señalan hacerla solos, sin un médico a cargo ni un docente que los supervise, lo cual consideran una responsabilidad excesiva para el nivel de formación que tienen: “*Si sacan a los becados del Hospital, colapsa*”.
310. En muchos servicios de los hospitales públicos la capacidad de atención depende en buena medida de la participación activa de los estudiantes de medicina de las distintas especialidades y es un aspecto que debe considerarse en cualquier análisis respecto de un cambio de dirección en la oferta de formación de especialistas. En otras palabras, si no se contara con la participación de esos estudiantes, muchos servicios no podrían funcionar. Este es también un ejemplo de rigidez que debe considerarse en el análisis de futuras iniciativas que aspiren a modificar el cupo de formación de especialistas, dado su impacto directo en el sistema asistencial.
311. Los estudiantes de pregrado y posgrado perciben un doble discurso por parte del MINSAL: “*¿Qué es lo que está necesitando el sistema de salud? ¿Por qué ofrecen becas que nadie quiere?*”. Dicha coincidencia se afirma en dos elementos: por un lado, el Estado es el responsable de orientar la política en materia de formación de profesionales y, por otro lado, es el principal empleador de profesionales médicos.

---

<sup>117</sup> El sector público está absorbiendo aproximadamente a la mitad de los nuevos médicos que se forman en el país.

Este doble rol del Estado lo ubica en la obligación de armonizar ambos aspectos de manera de promover la formación de aquellos que va a contratar y en las condiciones que desee hacerlo.

312. Entrevistados del mundo académico señalan que las sociedades científicas que agrupan a los médicos especialistas están más informadas que el propio MINSAL sobre la demanda de especialistas.
313. En especial, directivos de universidades tradicionales señalan que el auge de las nuevas universidades privadas ofrece un panorama de escuelas de medicina sin campos de formación profesional y técnica (*“campos clínicos”* para todos los entrevistados). Un médico especialista con muchos años de profesión pero que no pertenece al ámbito académico percibe como preocupante esta situación en la formación de nuevos médicos (*“se aprende con PPT en lugar de cadáveres”*).
314. Respecto del tema de las nuevas universidades privadas con escuelas de medicina se encuentran al menos dos perspectivas. Por un lado, se señala que algunas de esas escuelas son el *“mascarón de proa”* de esas universidades, con poco o nulo desarrollo de investigación en la disciplina, en la búsqueda de obtener reconocimiento y prestigio en el mercado, cobrar altos aranceles y recibir aportes o deducciones fiscales. Por el contrario, se afirma que otras han definido desde su creación un proyecto académico y científico vinculado con al área de salud, desarrollando un contexto institucional donde la escuela de medicina es un componente central. Los resultados del último Examen Médico Nacional muestran el elevado puntaje que obtuvieron muchos egresados de escuelas de medicina con pocos años de trayectoria. Algunos entrevistados también señalan que la crítica a las universidades privadas oculta la añoranza a los años '70 que *“con 8 universidades sería incapaz a de dar respuestas a la demanda actual”*.
315. Es crítico el tema de los campos clínicos para todas las escuelas de medicina<sup>118</sup>: los hospitales públicos grandes y de mayor complejidad prácticamente se licitan para obtener apoyo (dinero para mejoras y estudiantes de posgrado como fuerza de trabajo para los servicios) de universidades (públicas y privadas). Los hospitales tienen autonomía para operar en ese sistema de intercambio con las universidades y se verifica una fuerte competencia entre las universidades para conseguir los campos de práctica clínica. En consecuencia, se señala críticamente, sobre todo desde las universidades públicas, esa suerte de mercantilización de los campos de formación profesional y técnica del sistema público de salud.
316. Los estudiantes entrevistados reclaman al MINSAL una mayor regulación de la formación de los médicos, ya que entienden que la cantidad de institutos que han proliferado son de dudoso nivel y están produciendo gran cantidad de profesionales, al costo de que su calidad como tales vaya decreciendo.

---

<sup>118</sup> Esta observación se encuentra también en el citado informe de Armas Merino y Goic Goic (2008). En atención a esta cuestión, el MINSAL emitió la Resolución N° 949 / 2007 que Aprueba la Norma General Administrativa N° 18 sobre Asignación y Uso de los Campos de Formación Profesional y Técnica en el Sistema Nacional de Servicios de Salud y Normas de Protección para sus Funcionarios, Académicos, Estudiantes y Usuarios.

- 317.** Las universidades apuntan ciertas incongruencias y faltas de coordinación a las que se enfrentan las iniciativas y solicitudes de formación de especialistas que reciben por parte del nivel central y de los servicios de salud del MINSAL. Las universidades califican como históricamente “*improvisada*” la petición de los cupos para las becas de formación de especialistas que desarrolla el MINSAL. Señalan como “*superficial*” la planificación que hace el MINSAL anualmente para establecer el número de cupos por cada especialidad. Reconocen, asimismo, que en el último tiempo ha estado cambiando la situación y que se verifica una mejor planificación en la iniciativa<sup>119</sup>.
- 318.** Esa percepción de falta de claridad y planificación de las políticas del MINSAL es coincidente con la de los estudiantes en cuanto al ofrecimiento de becas. Incluso se percibe una contradicción en que el MINSAL promueva la medicina familiar y el fortalecimiento de la APS mientras que el paradigma universitario vigente está orientado al desarrollo de otro tipo de especializaciones incluso durante el pregrado. Los estudiantes de pregrado no perciben incentivos para considerar la APS en su desarrollo profesional futuro, hay una clara desvalorización del médico general no solamente dentro del sistema de salud sino desde la formación de grado (“*Si los centros formadores valoraran la APS tendríamos otra visión del sistema y cambiaría el panorama*”).
- 319.** El mismo problema es percibido desde otra perspectiva. Para algunos estudiantes actualmente es menos tentador postular a Médico General de Zona para luego aspirar a la beca de especialización: por el riesgo médico legal, porque hay mecanismos de financiamiento alternativos y por las señales poco claras de la política del MINSAL en relación a la oferta de becas. En este sentido surgen dudas respecto de las posibilidades posteriores: “*Me voy de MGZ para apostar luego a una beca ¿quien me asegura que dentro de 5 años no va a haber problemas también? Además el MINSAL tiene que valorar que la medicina chilena la están haciendo los MGZ en todas partes, si hay un paro de MGZ es un desastre*”.
- 320.** Estudiantes de posgrado subrayan también las contradicciones que se observan en una política errática, a través de la contratación de especialistas por honorarios (en lugar de cargos con estabilidad) y en la falta de claridad en la oferta de becas. Por un lado, hay una promoción de la atención primaria para lo cual se ofrecieron becas de medicina familiar pero no son atractivas para quien ha sido MGZ, porque no es percibida como especialidad y no es una función jerarquizada en el ámbito hospitalario<sup>120</sup> (“*un año hubo un crecimiento de las becas de medicina familiar -de 10 a 40- que no se tomaban, porque ni siquiera suena como especialidad*”).

---

<sup>119</sup> Los profesionales becados de retorno han tomado sólo un 62,1 % de las becas ofrecidas por el MINSAL entre 2002 y 2007. La diferencia entre los cupos solicitados y tomados es de 725 cupos en el periodo. El sector público de salud se ve enfrentado a una falta de atracción de ciertas especialidades entre los profesionales médicos (MINSAL, 2007). En 2008, la relación mejoró notablemente y alcanzó al 99,6% (información proporcionada por el Departamento de Formación y Capacitación, Subsecretaría de Redes Asistenciales, MINSAL).

<sup>120</sup> La información disponible confirma dicha perspectiva: en el período 2002-2007 el MINSAL ofreció 117 becas de Medicina General Familiar de las cuales se tomaron solamente 17. La misma tendencia ocurrió con las becas de Medicina General de Adulto y Medicina General del Niño: 1 de 24 y 4 de 27 respectivamente (información proporcionada por el Departamento de Formación y Capacitación, Subsecretaría de Redes Asistenciales, MINSAL).

- 321.** Algunas universidades señalan que las becas de formación que financia el MINSAL a estudiantes de posgrado se otorgan con criterios no académicos: las universidades no participan activamente en ese proceso. Los entrevistados señalan que reciben alumnos de posgrado que a veces hace tiempo dejaron los estudios, que les cuesta alcanzar el nivel académico exigido y que suelen perder el programa de posgrado por bajo rendimiento académico<sup>121</sup>. Aseguran que esa situación afecta la calidad del programa de enseñanza de posgrado.
- 322.** Profesores entrevistados afirman que los médicos generales de zona (MGZ) y los médicos de atención primaria (APS) son los estudiantes menos capacitados de los programas de posgrado, con los peores promedios de sus cohortes, y los que presentan mayores tasas de abandono entre los estudiantes de posgrado.
- 323.** Los entrevistados del mundo académico afirman que el valor pagado por el MINSAL a las universidades para sostener la formación de un médico especialista cubría aproximadamente el 50% del arancel que debía cancelar un estudiante autofinanciado (hasta 2008). Para 2009 se afirma que se aumentó ese porcentaje.
- 324.** Una estrategia que desarrollan algunos directores de servicios de salud de las localidades alejadas de los centros urbanos para retener médicos especialistas es promover la formación de médicos que trabajan en los propios servicios otorgándoles permiso y apoyo para especializarse manteniendo el puesto de trabajo y el sueldo en el servicio, acordando además con la unidad académica la modalidad de pago de esa formación. Así lo describe un alumno de posgrado: *“Yo no concurse la beca, entré a trabajar al hospital que se comprometió conmigo a formarme. Es una situación bastante anormal, porque yo no se si el ministerio sabe de mi existencia. El hospital, que tiene cercanía con la universidad, arregló que yo no pagara la mensualidad, solo la matrícula. Es como si la beca me la diera el hospital porque me mantiene el sueldo en comisión de estudios”*. En el mismo sentido, otro hospital de provincia realiza concursos internos entre sus médicos y los envía a la universidad cercana, y de esta manera forma especialistas. Es decir que, además de contar con el recurso de las becas ministeriales, los servicios de salud muestran cierta autonomía para administrar sus recursos humanos y gestionar su formación. Probablemente esa posibilidad debe estar limitada, dado que cada médico que se envía a formar, es una apuesta a tener un especialista a futuro pero un médico menos prestando actualmente servicio.
- 325.** La mayoría de los profesores de medicina, de acuerdo a la opinión de los responsables de las casas de altos estudios entrevistados, tienen un desempeño profesional que combina el acceso al campo clínico a través del sector público con la consulta privada. Es un modelo profesional que inevitablemente se reproduce y es transmitido en forma “ecológica” a los estudiantes durante la fase de estudios de grado y de posgrado.
- 326.** Algunos profesores entrevistados señalaron que el prestigio académico va en descenso: si bien es considerado, el dinero es más importante como signo de éxito profesional (*“entretenimiento académico”* de quienes se dedican a la enseñanza a tiempo completo). De todos modos, conviene relativizar el punto: muchos de los

---

<sup>121</sup> No se cuenta con evidencia adicional que lo confirme.

especialistas entrevistados, aun quienes tienen dedicaciones de baja carga horaria, resaltan la importancia del campo clínico como un atractivo de la tarea en el hospital público.

327. Los entrevistados del mundo universitario afirman que no es conocida la base informativa de la selección de especialidades. En otras palabras, lo que aparece como la demanda de especialidades de la población de estudiantes de posgrado se basa en mecanismos informales: se dice ahora que “*faltan anestesistas*” pero no se mencionan ni estudios ni anuncios ni estímulos concretos para formar esas especialidades.
328. Algunos especialistas de hospitales públicos señalan su crítica al actual sistema de formación de recursos humanos, en donde aprecian que las universidades lo único que hacen es “*poner el sello*”, en tanto el gasto, los docentes y las instalaciones son realizados por el sistema público de salud. En ese sentido, muchos entrevistados señalan que los hospitales podrían actuar como centros formadores para cubrir el déficit de especialistas.
329. Las FFAA son también un demandante de formación de especialistas y pagan el arancel completo, de acuerdo a las exigencias de las universidades.
330. Los entrevistados vinculados con las principales universidades estatales señalan que el sector privado solamente “*consume*” médicos especialistas, no “*invierte*” en la formación de especialistas. Son ocasionales y esporádicas las becas que otorga el sector privado, por ejemplo ISAPRES o laboratorios, para financiar la formación de estudiantes de posgrado.
331. La Universidad Católica de Chile no tiene estudiantes de posgrado autofinanciados, tiene un importante sistema de becas propias (40% de los estudiantes de cada cohorte participa del programa, mediante el cual recibe una beca de 1.200 dólares mensuales para la subsistencia del estudiante). Eso hace que la capacidad formadora de esa universidad sea superior que la capacidad financiera para sostenerlos. Las residencias son de dedicación exclusiva, y son el punto fuerte del programa. De acuerdo a la visión de sus autoridades, el desarrollo académico posterior para los especialistas formados establece un vínculo que los hace permanecer ligados a la casa de estudios durante su etapa profesional.
332. Algún entrevistado propone que es necesario reducir el tiempo de formación de médicos especialistas. Además, afirma que primero deben ser formados como especialistas (recién graduados) y luego deben ser enviados a las provincias<sup>122</sup>. Esto es relativizado por algunos estudiantes de posgrado, quienes valoran mucho la experiencia como MGZ para su formación y para definir con mayor fundamento su especialización (no solamente por tener un buen sueldo o acreditar puntaje para acceder a la especialización elegida).
333. Una preocupación en relación a la formación de especialistas expresada por los estudiantes de posgrado se refiere a una tendencia que encuentran en el MINSAL para que los jefes de servicio puedan acreditar especialidades como consecuencia de

---

<sup>122</sup> Se hace referencia a que en los años recientes el MINSAL ha otorgado exclusivamente becas de retorno.

haberse desempeñado durante un cierto período de tiempo en el servicio. Hay un fuerte rechazo por parte de los estudiantes a esa estrategia de acreditación, pues la vinculan con favoritismos, o por lo menos con criterios no académico: “¿Qué es un especialista? ¿Uno acreditado por la universidad o alguien que ha trabajado mucho en un servicio?”<sup>123</sup>. “Ellos saben más de leyes pero si no se ponen las pilas en hacer las reglas de acreditación, da lo mismo”.

### 1.8.6.2 El financiamiento de las especialidades

- 334.** La opción por postular a la beca MINSAL o ser autofinanciado, además de las posibilidades objetivas definidas por el puntaje y los antecedentes, plantean diversas cuestiones consideradas por los estudiantes. La postulación al Ciclo de Destinación y Formación carece de la certeza de que luego se pueda hacer la especialidad deseada: se mencionan antecedentes reiterados de cambios en las bases del llamado. También se cuestiona la manera en que se construye el puntaje para acceder a las becas, en especial en cuanto a la asignación de puntaje por publicaciones que no siempre son académicamente relevantes y que ha generado una tendencia a escribir trabajos con el propósito de acumular puntaje, antes que demostrar vocación por la investigación. Además, ese aspecto no se considera indispensable para el trabajo asistencial, de acuerdo a la opinión de los estudiantes entrevistados. Se encuentra, por lo tanto, incertidumbre acerca de lo que puede implicar comprometerse con una beca del MINSAL “pero tienen la ventaja de años de sueldo que va a ir aumentando aun sin tener claro si te va a resultar o no para postular a la especialización deseada”. Una de los elementos que incide en optar por autofinanciarse es tener la decisión clara de qué especialidad se quiere obtener.
- 335.** Ser autofinanciado es costoso y no todas las familias están en condiciones de sostenerlo. El estudiante de medicina paga durante siete años el costo de la universidad y una vez graduado debe seguir pagando tres años más, sin posibilidad de tener un sueldo porque debe prestar servicio en el sistema asistencial. Eso significa endeudarse o vivir a costa de una familia que pueda soportar diez años de “parasitología”: contar con el “Banco papá” o “la Fundación Mi Casa”. La reiteración de esas expresiones dan cuenta de la carga anímica negativa que implica para los estudiantes de posgrado (ya graduados y con más de 25 años) seguir siendo mantenidos por sus familias ya que se les hace difícil hacer la especialización y al mismo tiempo trabajar: “son diez años que uno es inútil para la sociedad”. Trabajar para el servicio gratis y además tener que pagar es una carga pesada: por eso es atractivo ser MGZ: tiene un sueldo, no liquida los ahorros, “pero tienen el costo de que el destino que te pueda tocar no sea el deseado”.
- 336.** Los médicos que realizan la especialidad bajo el sistema autofinanciado tienen un fuerte sentimiento de desprotección, al considerarse que están trabajando sin un régimen de protección laboral:
- ✓ “Para nosotros (becas MINSAL) la carga asistencial es alta pero encuentro demasiado injusto que nuestros compañeros autofinanciados no tengan ningún

---

<sup>123</sup> En Noviembre de 2008, se publicó el Decreto Supremo n° 57 del Ministerio de Salud, que establece un sistema de certificación de especialidades y sub especialidades, y la existencia de Entidades Certificadoras Autónomas, que certificarán, de acuerdo a normas técnicas de general aplicación, a los profesionales que someterán voluntariamente a este proceso.

*tipo de remuneración, y tienen la misma carga asistencial que nosotros, están trabajando gratis. No tienen ahorro previsional, ni nada ¡y pagando!*”.

- ✓ *De hecho el nombre está mal puesto: ¿beca? Es injusto que tengamos que pagar, en otras carreras incluso les pagan por estudiar y les prohíben trabajar.*

**337.** La especialización entre las mujeres está condicionada por el proyecto familiar y de maternidad<sup>124</sup>. Especializarse inmediatamente después de recibirse lo consideran como una posibilidad que permite tener una mejor organización de la vida familiar. Pensando en la familia es mejor hacer una especialidad antes de tener hijos: “*Es mejor hacer la beca de especialización inmediatamente para después tener tiempo para la familia*”. La opción de postular a MGZ es menor porque influye sobre la estrategia de planificación familiar.

### **1.8.6.3 Motivaciones para elegir especialidad.**

**338.** Los estudiantes de posgrado consideran que es determinante la experiencia durante los años posteriores a la graduación, porque el estudiante tiene una idea sesgada de cuál es la realidad del ambiente laboral del médico. Se van incorporando factores para alimentar la decisión a medida que pasan los años, pues no es lo mismo elegir una beca en el 6º año de medicina (donde se mantiene la perspectiva “*romántica de la profesión*”), que luego de 7 años de hacer “*medicina real*” siendo MGZ en provincia donde se trabaja con recursos escasos. Los estudiantes de posgrado le dan mucha importancia a la posibilidad de meditar respecto de lo que se quiere hacer en el futuro.

**339.** La elección de la especialidad depende de un equilibrio entre las preferencias personales, la familia, el dinero y la experiencia. Los factores que inciden en la elección de la especialidad pueden ser:

- ✓ Es amplio el consenso respecto de la vocación. Los estudiantes manifiestan convencidos que nadie va a elegir una beca por conveniencia si no le interesa la especialidad.
- ✓ El mercado de trabajo y el campo ocupacional. Hay una imperiosa necesidad de especializarse, tendencia que viene orientada desde la formación de grado ya que el médico general es considerado de menor jerarquía profesional. Algunas especialidades requieren necesariamente hacer luego una sub especialidad, es decir, continuar estudiando.
- ✓ Calidad de vida. Hay especialidades que se definen como más tranquilas en función del tipo de demanda. Muchos eligen la especialidad por el compromiso laboral y familiar que presumen van a tener en el futuro. Las estudiantes mujeres manifiestan con mayor claridad el privilegio por la planificación familiar.
- ✓ Evitar problemas es sinónimo de no operar y no hacer turnos (“*Llevar una vida tranquila, llegar temprano a casa, no separarse. Lo pensé: quiero tener más lucas o separarme a 5 años*”). Las becas más codiciadas corresponden a las especialidades que no están expuestas a guardias.
- ✓ La cuestión médico legal es importante y se perciben algunas especialidades más expuestas a ese tipo de problemas (“*a mi me gustaba obstetricia, estuve*

---

<sup>124</sup> En la primera sección de este estudio se mencionó que las médicas especialistas mujeres tiene una menor relación de cargos por persona que sus colegas varones (1,32 y 1,45 respectivamente).

*tres años y pasaron unas cosas ingratas, que podían pasar pero yo no iba a tolerar que volviera a pasar eso y que decidí que no era para mí”*<sup>125</sup>.

- ✓ También hay atractivos económicos. Cirugía es una especialidad que le gusta a muchos pero presenta un alto costo de formación, alta dedicación y mucha tensión en el ejercicio profesional.
- ✓ Sensación de falta de reconocimiento y desprotección por parte del MINSAL a los profesionales que se “sacrifican” en el sistema público (“si el MINSAL apoyara más, ofreciera un estímulo mayor probablemente yo hubiera sido cirujano, pero al ver mis colegas solos dando vueltas. Por eso ahora está de moda, todo el mundo quiere ser psiquiatra”).

---

<sup>125</sup> Esto se observa en la secuencia de especializaciones de un mismo profesional en las bases de SIRH, D&F y CONACEM: comienza con obstetricia y luego se especializa en otra especialidad no necesariamente vinculada a la obstetricia.

**PARTE 2**

**ANÁLISIS DEL PROBLEMA DE DETERMINACIÓN**

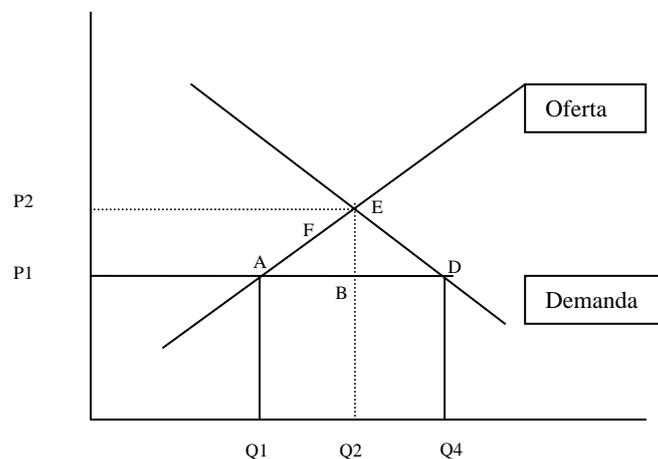
**DE BRECHAS**

**DE MÉDICOS ESPECIALISTAS**

## 2 ANÁLISIS DEL PROBLEMA DE DETERMINACIÓN DE BRECHAS DE MÉDICOS ESPECIALISTAS

### 2.1 Marco conceptual para la determinación de brechas de médicos especialistas

1. Cuando se hace referencia a una brecha de algún bien o servicio se entiende que existe una diferencia, para un período de tiempo “t”, entre la oferta y la demanda del mismo. Una herramienta básica para analizar estas situaciones se encuentra en la Teoría Microeconómica y es el modelo de mercado en el que se supone que tanto la oferta como la demanda de un bien o servicio son el fruto de comportamientos de diferentes actores y que ambos interactúan reaccionando a estímulos de diverso tipo, especialmente, al precio del bien o servicio.
2. Usualmente, se supone que este tipo de comportamientos implican que la demanda reacciona en forma inversa al precio del bien o servicio (la pendiente de la función de demanda es negativa) mientras que la oferta lo hace en forma directa (pendiente positiva).
3. Un aspecto central de este análisis tradicional es que el mercado se encuentra en equilibrio a un nivel de precio tal del bien o servicio que hace iguales la oferta y la demanda. Esta situación se corresponde con el punto E del gráfico siguiente.



4. La existencia de una brecha en un mercado hace referencia, sin embargo, a una diferencia entre la oferta y la demanda y define, por lo tanto una situación de desequilibrio. Este puede ser positivo o negativo y refleja situaciones de exceso de oferta o de exceso de demanda. Los modelos habituales de mercado suponen que existen tendencias naturales hacia la eliminación de los desequilibrios cuando se dan ciertas condiciones y la evolución del precio es crucial para determinar este tipo de ajustes.

5. Sin embargo, la experiencia internacional indica que existen fuertes razones para no confiar exclusivamente en las fuerzas automáticas de los mercados para cerrar las brechas que se evidencian en el caso de los médicos especialistas (Barber Pérez, P. y González López-Valcárcel, 2009).<sup>126</sup>
6. Básicamente, éstas razones están asociadas a problemas que pueden resumirse en que las decisiones microeconómicas se producen en un contexto que encierra, habitualmente, un nivel relativamente incompleto de información acerca del mercado, adicionalmente a los eventuales problemas de alejamiento de una situación estrictamente competitiva del mercado.
7. Los problemas de información para tomar decisiones de las unidades microeconómicas resultan particularmente importantes en los mercados de médicos debido a dos causas principales:
  - a. En primer lugar la existencia de una gran diversidad de actores sociales e intereses corporativos múltiples, dinámicos y conflictivos. Basta mencionar la existencia de un sector formador de recursos, las asociaciones profesionales, las instituciones prestadoras de servicios y el estado en su rol normativo y, habitualmente, también proveyendo y/o financiado servicios.
  - b. En segundo lugar, la habitual ausencia de señales de mercado de largo plazo para que las decisiones microeconómicas se tomen bajo condiciones de eficiencia. Es importante recordar aquí, dos características del mercado de médicos cuales son el largo tiempo de formación requerido, tanto para un médico general o para un especialista, y la veloz dinámica del avance tecnológico.
8. Estos problemas han llevado a algunos países a considerar la necesidad de no solo realizar estudios para proyectar las brechas futuras de médicos especialistas, sino la generación de entornos de coordinación que faciliten el complejo proceso de construcción de consensos y acuerdos entre los principales actores sociales.
9. En general, la finalidad subyacente de estos esfuerzos pasa por aportar información adicional para mejorar la eficiencia de la toma de decisiones a nivel de las unidades microeconómicas (incluyendo las del estado) o, dicho de otro modo, mejorar las condiciones de planificación microeconómica. En el Anexo 2.1, puede consultarse un resumen de algunos de los esfuerzos realizados por diferentes países en este sentido.<sup>127</sup>

---

<sup>126</sup> Cf. Barber Pérez, Patricia & González López-Valcárcel, Beatriz. 2009. "Oferta y necesidad de especialistas médicos en España (2008-2025)". Universidad de Las Palmas de Gran Canaria - Gobierno de España; Ministerio de Sanidad y Consumo (Actualización del estudio "Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030)", de Marzo 2007),

<sup>127</sup> Obsérvese que el objetivo requerido para el presente estudio es algo diferente a los objetivos de planificación indicativa que han sido referidos y pasa, esencialmente, por identificar los requerimientos de médicos especialistas del Ministerio de Salud como prestador de servicios para una población focal cual es la cubierta por el FONASA y la generación de una herramienta para optimizar la selección tecnológica de los factores de producción que influyen en la determinación de necesidad de los médicos especialistas..

## 2.2 La problemática de la proyección de brechas futuras en los mercados de médicos

10. La proyección de brechas futuras en los mercados de médicos especialistas es un desafío del que existen numerosos antecedentes.<sup>128</sup> Algunos rasgos comunes de los esfuerzos realizados en las dos últimas décadas es que los modelos que se generan son de largo plazo (20-40 años) y que son modelos que permiten la simulación de cambios de algunos de los parámetros que definen los resultados para evaluar los efectos de que se produzcan ciertos eventos o escenarios.<sup>129</sup> Para ello, los modelos de simulación procuran describir de la mejor manera posible las condiciones de oferta y demanda previsibles a futuro, identificándose en cada caso los parámetros que son relevantes para determinar dicha evolución.
11. Si bien existen algunos modelos desarrollados con un criterio metodológico y que permiten ser aplicados a una gran diversidad de casos, las características específicas de un modelo dependerán de los objetivos y el alcance deseados. En este sentido es importante definir si lo que se busca es determinar las condiciones de equilibrio de oferta y demanda en un contexto de equilibrio general o de equilibrio parcial. En efecto, si el objetivo es la planificación de un servicio o de una red, el modelo se focalizará en las condiciones de oferta y demanda al nivel geográfico correspondiente y posiblemente asumiría como dadas ciertas condiciones del mercado a nivel global. Por su parte, si el foco es de equilibrio general, es decir apuntando al equilibrio de oferta y demanda a nivel nacional, entonces deberían ser descritas en detalle las condiciones de generación de los profesionales, es decir el sistema de formación.
12. Ahora bien, independientemente del nivel del análisis, un aspecto central es la necesidad de cierta información de base que es generalmente crítica. Este tema es planteado en buena parte de la literatura internacional y se refiere a la falta de datos confiables tanto en lo que hace a la oferta como a la demanda (Health Canada, 2002).<sup>130</sup>

---

<sup>128</sup> Ver por ejemplo (en orden cronológico):

- Hall TL, Mejia A. 1978. "Health manpower planning: principles methods". WHO (World Health Organization), Geneva.

- Hall T. 1995. "Human resources for health: a toolkit for planning training and management", WHO (World Health Organization), Geneva

- Hall T. 1995. "HRH (Human resources for health ) review"., WHO (World Health Organization), Geneva (document available from Division of Human Resources for Health, World Health Organization, CH-1211 Geneva 27, Switzerland).

- Hall T. 2001. "HUMAN RESOURCES FOR HEALTH: Models for projecting workforce supply and requirements", WHO (World Health Organization)

- Birch, S. et al., 2007 "Health human resources planning and the production of health: Development of an extended analytical framework for needs based health human resources planning", SEDAP (Social and Economic Dimensions of an Aging Population) Research Paper No. 168

- Barber Pérez ,Patricia & González López-Valcárcel, Beatriz. 2009. "Oferta y necesidad de especialistas médicos en España (2008-2025)", Universidad de las Palmas de Gran Canaria

<sup>129</sup> En este sentido los modelos más modernos se oponen a los modelos iniciales que se basaban en estimaciones cuantitativas sin considerar las variables explicativas que permitan una proyección más precisa

<sup>130</sup> Health Canada .2002. "Steady State. Finding a Sustainable Balance Point". International Review of Health Workforce Planning,. Ottawa. Canada

13. Con respecto a la oferta, son habituales la ausencia de información completa referida a los planteles médicos, aunque también de otro tipo de profesionales (técnicos, enfermeros, etc.), sobre los determinantes de su localización, su productividad, las tendencias en lo que hace a la migración de profesionales de otros países, las pirámides de edades para construir cohortes y estimar tasas de retiro, etc.
14. Pero los problemas de información se potencian del lado de la demanda. En efecto, los modelos desarrollados más recientemente apuntan a abandonar la tendencia a proyectar la demanda en función de la evolución de la población sobre la base de ratios fijos de requerimientos (Health Canada, 2002; Birch, S., 2007).<sup>131</sup>
15. Esta cuestión presenta dos dimensiones que deben ser analizadas. En primer lugar, la dinámica de una serie de procesos, que llamaremos de modo general procesos de cambio tecnológico que deben ser considerados de un modo razonable en una proyección de mediano y largo plazo. Esto incluye no solamente los cambios a nivel de la incorporación de nuevas tecnologías para la atención de las personas sino aspectos relacionados con cambios en la tecnología de gestión sanitaria, como los normativos y los de orientación de política que conforman nuevos contextos del modelo de atención, como los que se exponen a continuación:
  - Impulso a la promoción de la salud y a una mayor responsabilidad social e individual por la salud
  - Más información sanitaria y de cuidados personales disponible y mayor difusión de la misma
  - Relevancia de la atención primaria basada en la comunidad
  - Disponibilidad de nueva tecnología para la resolución de problemas de salud específicos y nuevas definiciones sobre políticas y evaluación tecnológica.
  - Cambios en los roles profesionales y en las competencias de individuos y grupos ocupacionales.
  - Dinámica de la profesión y de la carrera funcionaria.
  - Cambios en los patrones de trabajo especialmente en las relaciones interprofesionales, composición de los equipos y sustitución de roles
  - Tendencia a la especialización del trabajo de los profesionales
16. Pero existe un segundo aspecto relacionado con la información referida a la demanda. Generalmente los países centrales parten de situaciones iniciales consideradas razonables o aceptables y por lo tanto las ratios iniciales de requerimientos de profesionales (como así también de otros insumos) pueden construirse a partir de su propia realidad. En otras palabras, se utilizan

---

<sup>131</sup> Ver al respecto:

- Health Canada .2002. "Steady State. Finding a Sustainable Balance Point". International Review of Health Workforce Planning, January. Ottawa. Canada
- Birch, S. et al., 2007 "Health human resources planning and the production of health: Development of an extended analytical framework for needs based health human resources planning", SEDAP (Social and Economic Dimensions of an Aging Population) Research Paper No. 168

estimaciones de la utilización actual de servicios como un indicador “by proxy” de requerimientos de profesionales de salud (Health Canada, 2002).<sup>132</sup>

17. Cuando estos ratios iniciales no son los deseables (Hall, Thomas, 2004)<sup>133</sup>, o bien cuando es necesario estimar las ratios que se esperan rijan en el futuro mediato, entonces deben seguirse caminos alternativos. Por lo general se utilizan dos: el método de estimación de las necesidades de personal basados en la opinión de expertos, o bien el método de utilizar ratios-objetivo, es decir un estándar deseable, los cuales pueden ser estándares internacionales o bien cualquier otro que defina el país como aspiración de su política.
18. Estos caminos indirectos para la determinación de las ratios necesarias para la estimación de la demanda nada dicen de una necesidad real y encierran un conjunto de supuestos implícitos. Por ejemplo, la consideración de estándares internacionales implica la aceptación como propios de aspectos que tienen que ver con una población determinada (y sus implícitos rasgos etnográficos, demográficos y epidemiológicos), al igual que las particulares características del modelo de atención y de la tecnología empleada, que son muy dependientes de la capacidad económica de inversión sectorial de cada país, siempre en respuesta a particulares concepciones sociales y culturales sobre la salud - enfermedad, y las responsabilidades de las personas y del Estado en esa relación.
19. Estos problemas solamente pueden ser evitados a través de la generación de los propios estándares a partir del análisis de las condiciones de producción de servicios de salud propias del país.
20. Es evidente que para esto se requiere de un tipo específico de información que le dé sustento. Sin embargo, en esta situación la información sistematizada y amplia es un requisito necesario pero no suficiente (Bach, S., 2001)<sup>134</sup> para crear una base común de evidencias que les permita a los actores planificar sobre bases coherentes. Si por ejemplo, las tendencias evidenciadas muestran que la cantidad total de médicos por habitante crece en forma desproporcionada, esto debe ser una indicación para las universidades, los colegios profesionales y los empleadores que algunas acciones deben ser programadas. Si los datos del sistema de información señalan que la concentración de especialistas o de enfermeras en las capitales o grandes ciudades sigue aumentando en desmedro de las zonas alejadas, los sistemas de servicios se verán obligados a planificar programas de incentivos a mediano plazo o a diseñar perfiles de carreras funcionales que reviertan esta tendencia (Brito Q, Pedro; Padilla, Mónica y Rígoli, Félix. 2002).<sup>135</sup>
21. Por esta razón, disponer de una plataforma de información cobra mayor importancia, dadas las características de mercado imperfecto de este recurso, que necesita la implementación de un sistema emisor de señales muy poderoso para

---

<sup>132</sup> Health Canada (2002), *op. cit.*

<sup>133</sup> Ver Hall, Thomas L, 2004: “Planificación de Recursos Humanos de Salud”, Chile.

<sup>134</sup> Bach, S. .2001. " HR and new approaches to public sector management: improving HRM capacity", WHO (World Health Organization) Workshop on Global Health Workforce Strategy, Annecy, France. <http://www.who.int/health-services-delivery/human/workforce/papers/HR.pdf>

<sup>135</sup> Brito Q, Pedro; Padilla, Mónica y Rígoli, Félix. 2002. “Planificación de recursos humanos y reformas del sector salud” - Rev Cubana Educ Med Super 16(4)

no oscilar erráticamente (y muchas veces simultáneamente) de la abundancia a la escasez (CIHI, 2000<sup>136</sup>, Zurn, P. et al., 2002<sup>137</sup>) como ha ocurrido frecuentemente.

22. La extensión de las bases de datos informatizadas para el pago de salarios, cobro de matrículas, registro de actividad profesional y otros procedimientos administrativos, así como la extensión del uso de las nuevas clasificaciones ocupacionales en los censos y encuestas nacionales, permiten suponer que un adecuado uso de estas fuentes de datos permitirá gradualmente la construcción de "almacenes de datos" (datawarehousing) tal como los construidos, entre muchos otros casos, por la Secretaría de Salud de México<sup>138</sup>, el Consejo Nacional de Recursos Humanos de Ecuador<sup>139</sup>, la Universidad de Antioquia en Colombia<sup>140</sup>, el Distrito Central de Salud Pública de Finlandia<sup>141</sup>, la Administración de Recursos Humanos de Salud de los EE.UU.<sup>142</sup>, el Departamento de Recursos Humanos de la División de Salud Pública de Georgia<sup>143</sup>, etc. Estas bases de datos están disponibles a través de Internet y constituyen la base de trabajo de los Observatorios de Recursos Humanos en esos países (Brito Q, Pedro; Padilla, Mónica y Rígoli, Félix. 2002).<sup>144</sup>
23. Como colofón a lo expuesto precedentemente puede citarse un reciente trabajo de la Academia de Medicina del Instituto de Chile (Armas Merino, Rodolfo y Goic Goic, Alejandro, 2008)<sup>145</sup>, que en sus "Conclusiones y Recomendaciones" destaca:

***"2. Se carece de información confiable, actualizada y oportuna acerca de la cantidad y distribución geográfica de médicos y especialistas en Chile. "Es indispensable y urgente que las autoridades de salud implementen un sistema para contar con esta información, así como con la proyección de los recursos profesionales en el mediano plazo. Ello permitiría enfrentar oportunamente el déficit actual según especialidades y regiones y adecuar los cupos en los programas de formación de especialistas a las necesidades reales del país."...***

***"6. La relación que desde hace décadas ha existido entre las Facultades de Medicina y el sector público de Salud ha sido extraordinariamente beneficiosa***

---

<sup>136</sup> CIHI (The Canadian Institute for Health Information). 2000. "From Perceived Surplus to Perceived Shortage: Canada's Physician Workforce" <http://ecomm.cihi.ca/ec/product.asp?dep%5fid=9&sku=CANPHYWORKFORCE> (Consulta efectuada el 12 enero de 2009)

<sup>137</sup> Zurn, P, Dal Poz, M., Stilwell, B., Adams, O. .2002. "Imbalances in the health workforce". Briefing paper WHO (World Health Organization) <http://www.who.int/health-services-delivery/imbances/Imbalances.pdf> (Consulta efectuada el 12 enero de 2009)

<sup>138</sup> Ver [www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/comite\\_e-Salud/MINUTAS/minuta24Abril2008.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/comite_e-Salud/MINUTAS/minuta24Abril2008.pdf) -

<sup>139</sup> Ver [www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16\\_4\\_02/ems09402.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16_4_02/ems09402.htm)

<sup>140</sup> [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

<sup>141</sup> "Central Finland Health Care District Improves Decision Making and Performance With New Data Warehouse." En <http://whitepapers.techrepublic.com.com/abstract.aspx?docid=340625>

<sup>142</sup> Ver <http://www.hrsa.gov>.

<sup>143</sup> Ver <http://gis.esri.com/library/userconf/proc99/proceed/papers/pap685/p685.htm>

<sup>144</sup> Brito Q, Pedro; Padilla, Mónica y Rígoli, Félix. 2002. "Planificación de recursos humanos y reformas del sector salud" - Rev Cubana Educ Med Super 16(4)

<sup>145</sup> Armas Merino, Rodolfo y Goic Goic, Alejandro (Editores). 2008. "Informe sobre la Situación Actual de la Educación Médica en Chile", Academia de Medicina del Instituto de Chile.

para el país. Muchos de los logros en salud y educación médica no habrían sido posibles sin ella, entre otros la mejoría progresiva y significativa en la relación médico habitantes. Lamentablemente, esta relación se ha deteriorado en el transcurso de los años.

“Ambas instituciones debieran definir relacionarse a través de un convenio de largo plazo e informarse mutuamente de los planes y programas y de todas las materias de interés común y garantizar las facilidades básicas para los estudiantes como vestuarios, servicios higiénicos y alimentación cuando corresponda. Por su parte, la institución docente debe retribuir al centro asistencial por el beneficio que representa contar con un hospital o consultorio para la enseñanza de sus estudiantes e incentivar la participación de los médicos del centro asistencial en las actividades docentes, implementando estímulos económicos, académicos y profesionales.”

### 2.3 Oferta y Demanda de las Prestaciones de Salud

24. Un primer aspecto a considerar en el análisis del mercado de Médicos Especialistas es que éste se conforma a partir del mercado de Prestaciones de Salud. En otras palabras, lo que la sociedad demanda son Prestaciones de Salud de las que los Médicos Especialistas son un insumo relevante. En el contexto de la literatura económica, una parte importante de esta cuestión se estudia, precisamente como la Teoría de la Demanda Derivada y se aplica a la demanda de insumos que forman parte de un bien o servicio final.
25. Más allá de las connotaciones teóricas que este hecho pueda implicar y de los métodos concretos de estimación de estos conceptos, esta visión permite distinguir ambos mercados con sus características propias y una secuencia lógica muy clara de cómo se conforma la demanda de Médicos Especialistas como derivada de la demanda de Prestaciones de Salud.
26. En efecto, puede establecerse que la cantidad demandada de una Prestación de Salud en relación con una Entidad Nosológica depende del número de Casos que en la población de referencia se produzcan en una unidad de tiempo, por ejemplo un año, y de los Protocolos de Atención, según el estado de las artes, que definen cuáles y cuántas son las Prestaciones de Salud necesarias para esos casos. Formalmente esto puede expresarse de la siguiente manera:

$$(1) \text{DPS}_{j,t}^p = C_t^p * \text{TU}_{j,t}^p$$

Siendo:

$\text{DPS}_{j,t}^p$  = la demanda de la Prestación de Salud “j” en el período “t” asociada a la Entidad Nosológica “p”;

$C_t^p$  = el número de casos de la Entidad Nosológica “p” que se registran durante el período “t”.

$\text{TU}_{j,t}^p$  = el número de tratamientos de la Prestación de Salud “j” requeridos según los Protocolos de Atención en los casos de la Entidad

Nosológica “p” y durante el período “t”.

27. Por otra parte, el número de Casos depende de la cantidad de población relevante y de la tasa de prevalencia de la Entidad Nosológica en cuestión, pero también de su estructura en términos de rangos de sexo y edad. La composición de la población es importante no solamente porque las tasas de prevalencia son usualmente diferentes entre rangos diferentes de edad y sexo sino que también las tasas de uso de las Prestaciones de Salud pueden serlo.

$$(2) C_t^p = \sum^s PB_{s,t}^p * T_{s,t}^p$$

Siendo:

$PB_{s,t}^p$  = población base del rango “s” que incluye sexo y edad, relevante para la Entidad Nosológica “p” y para el período “t”

$T_{s,t}^p$  = Tasa de prevalencia de la Entidad Nosológica “p” para la población relevante por sexo y rango etario y para el período “t”

28. En consecuencia, la demanda de una prestación de salud asociada a una Entidad Nosológica queda expresada del siguiente modo:

$$(3) DPS_{j,t}^p = \sum^s PB_{s,t}^p * T_{s,t}^p * TU_{j,t}^{p,s}$$

29. Es de hacer notar que la notación de la Tasa de Uso incorpora ahora la referencia al rango de edad y sexo de la población relevante.
30. Un aspecto importante para la interpretación de esta expresión es definir el concepto de Tasa de Prevalencia. En el contexto de este estudio se considerará que la Tasa de Prevalencia es la proporción de una población que padece una determinada Entidad Nosológica y necesita, por lo tanto, de un conjunto de Prestaciones de Salud durante un período de tiempo. Esta tasa de Prevalencia surge habitualmente de estudios de carga de enfermedad o bien de estimaciones o mediciones sanitarias específicas.
31. La cantidad de casos resultantes de esta definición por las respectiva tasa de uso determinará una demanda de Prestaciones de Salud que se la llamará “necesidad de salud” (o demanda nocional) ya que es la que resultaría si toda la población que requiere de los servicios de salud no tuviese restricciones para ejercer la demanda, ni de recursos ni de información, que sería esperable considerando la estadística sanitaria y la normativa vigente, captada por los Protocolos de Atención.
32. Este concepto de demanda debe contrastarse con la demanda expresada en forma espontánea por la población relevante. En efecto, ambos conceptos no son habitualmente equivalentes por diferentes razones como la existencia de imperfecciones del mercado (por ejemplo, de información) o bien por la existencia de costos para la población que no solamente reducirían la cantidad demandada (barrera de acceso) sino que harían a la demanda más elástica al precio. Esta demanda expresada también podría denominarse demanda efectiva.

33. En cualquier caso se postula que la cantidad demandada de prestaciones tiene algún grado de elasticidad respecto del nivel del precio de la misma ( $P_{j,t}$ ).

$$(4) \text{DPS}_{j,t}^p = f(P_{j,t})$$

34. La oferta de Prestaciones de Salud viene determinada por un conjunto de condiciones en las que éstas son prestadas o producidas, a las que en el contexto de este estudio se denominará la función de producción o la tecnología de producción. Esta tecnología determina, entre otras cosas, la participación de los especialistas en la producción de una prestación en particular y se rige por una expresión del siguiente tipo:

$$(5) Q_j = f(X_1, X_2, X_3, \dots, R_1, R_2, R_3, \dots, FC_1, FC_2, FC_3 \dots)$$

Siendo:

$Q_j$  = Cantidad de prestaciones “j”

$X_e$  = horas de médicos de las especialidades “e”

$R_h$  = horas de otros recursos humanos necesarios (enfermeros, tecnólogos, personal de soporte, etc.)

$FC_k$  = factores complementarios para la prestación de los servicios (equipamiento médico, infraestructura, etc.)

35. Asumiendo que estas condiciones de producción corresponden a una unidad microeconómica representativa y que la misma se guía por algún comportamiento optimizante, de estas condiciones de producción puede derivarse una función de oferta de las prestaciones médicas.<sup>146</sup> La forma precisa de esta función puede variar dependiendo de las condiciones y de los supuestos que corresponda hacer en cada caso. Por simplicidad se supondrá por el momento que la pendiente es positiva, indicando que un mayor precio de las prestaciones implica una mayor cantidad ofrecida de las mismas. Formalmente:

$$(6) \text{OPSp}_{j,t} = g(P_{j,t})$$

Siendo:

$\text{OPSp}_{j,t}$  = la oferta de la Prestación de Salud “j” en el período “t” asociada a la Entidad Nosológica “p”;

36. Bajo ciertas condiciones en términos de competencia, información, etc, un mercado de Prestaciones de Salud alcanzaría un punto de equilibrio cuando a un cierto nivel del precio las cantidades ofrecida y demandada se igualan. Sin embargo, numerosas razones pueden contribuir a que esta situación no se verifique en la realidad por lo que para un momento dado “t”, podría existir una brecha ( $E_t$ ) (que en principio puede ser positiva o negativa) que se expresa del

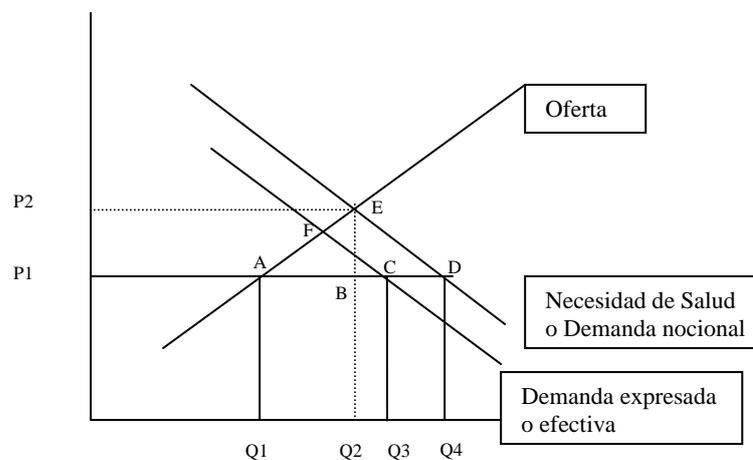
---

<sup>146</sup> Más adelante se alterarán estos supuestos y se profundizará acerca de la función de producción de prestaciones médicas

siguiente modo:

$$(7) Et = OPS_{pj,t} - DPS_{pj,t}$$

37. Esta brecha puede darse tanto a nivel de la “necesidad de salud” (o sea de una demanda nocional) o bien de una demanda expresada o efectiva, tal como se muestra en la figura a título de ejemplo. Lo relevante del ejemplo es que al nivel de precios **P1** la cantidad efectivamente demandada es **Q3**, aún cuando la cantidad necesaria de prestaciones es **Q4**. En cualquier caso la cantidad de prestaciones realizadas (lo que podría denominarse la demanda atendida) es **Q1**.



38. Un aspecto relevante para destacar es que cantidades demandadas y ofrecidas, y por ende las brechas de prestaciones de salud, están expresadas en número de tales prestaciones. Este hecho es relevante dado que, como se verá más adelante, estas cantidades deben compararse con hechos observables como las colas o listas de espera (que son un reflejo de un exceso de demanda) y con las brechas de médicos especialistas, que serán expresadas en términos de horas.

## 2.4 El mercado de Médicos Especialistas

### 2.4.1 La demanda de médicos especialistas

39. Tal como se expresó más arriba, la demanda de un factor de producción depende de la demanda del bien producido por ese factor. En el punto anterior también se estableció, en forma estilizada, condiciones generales de la oferta y la demanda de Prestaciones de Salud. Como ha quedado expresado, la demanda de horas de médicos especialistas depende de la necesidad sanitaria que es reflejada a través de la demanda y de la tecnología. En otras palabras, la demanda de horas/especialista puede expresarse como aquella que se deriva de la magnitud de la población que requiere de los servicios y de las reglas del arte que

establecen un conjunto de prácticas<sup>147</sup> recomendables para un problema determinado.

40. Como correlato del mercado de prestaciones, esta demanda, puede definirse como una demanda “nocial” en el sentido de que es la que se reflejaría en el mercado cuando se siguen las reglas del arte de un modo estricto y se cubre la necesidad de salud. Pero es también importante distinguir que existe una “demanda expresada o efectiva” que es la que ejercen realmente las personas que requieren los servicios.
41. Una hipótesis que se sostendrá es que la demanda de horas/especialista ( $D_{et}$ ) es decreciente respecto del precio de las mismas ( $W_{et}$ ), respondiendo a un comportamiento normal, y considerando que esa variable incluye tanto las remuneraciones pecuniarias como las no pecuniarias.

$$(8) D_{et} = h(W_{et})$$

42. Obsérvese que en el caso del Sector Público como proveedor o comprador de los servicios de salud, el estado define su demanda de horas/especialista sobre la base de un presupuesto determinado ( $St$ ) y enfrenta a condiciones del mercado respectivo, pudiendo comprar menos horas cuando más alto sea el nivel de  $W_{et}$ . Es importante notar que en el caso de los mercados de médicos especialistas se ha podido determinar que es ampliamente extendido el fenómeno de compartir el tiempo con la práctica profesional en el sector privado. Esto conduce a postular que el precio de las horas profesionales son un precio relativo entre el valor de la hora en el sector público y en el sector privado ( $W_u/W_p$ ).<sup>148</sup>
43. Dada la dimensión del sector público como comprador de horas/especialistas, éste puede influir sobre el mercado a través de algunas variables de control, por ejemplo, el presupuesto asignado para la compra de horas de especialistas, los niveles salariales (posiblemente negociado con representantes de los empleados), alterar la relación de precios influyendo, vía otras políticas (tributarias -por ejemplo, respecto de las sociedades médicas-, etc.) en los salarios privados o bien afectando las condiciones de trabajo en el sector público.

#### 2.4.2 La oferta de médicos especialistas

44. Los estudios que se focalizan en la determinación de excedentes o defectos de médicos para un país, región o servicio determinado suelen incorporar supuestos implícitos simplificadores sobre la oferta de tales médicos. Un supuesto implícito usual es que la oferta de médicos está fija en el corto plazo, siendo ésta la causa por la cual no puede subsanarse una situación de déficit en forma instantánea. En el largo plazo, por su parte, la oferta de médicos se encuentra asociada a la capacidad de escuelas de formación de los médicos, sea para el nivel de grado como para las especialidades. Teniendo en cuenta que estos

---

<sup>147</sup> El vocablo “prácticas” se utiliza en este contexto en el sentido coloquial de la palabra, excluyendo toda implicancia prestacional

<sup>148</sup> Ver al respecto el Anexo 1.5

procesos se desarrollan en períodos relativamente largos, el horizonte de planeamiento de estos estudios es, consecuentemente, de muy largos plazos.

45. Otra característica de estos estudios es que, a los efectos de lograr una medida homogénea, las cantidades de profesionales se expresan en términos de horas disponibles.

Formalmente,

$$(9) \mathbf{H} = \mathbf{X} * \mathbf{h}$$

Siendo:

$\mathbf{H}$  = Número de horas semanales efectivamente ofertadas

$\mathbf{X}$  = cantidad de médicos de una especialidad

$\mathbf{h}$  = horas semanales que en promedio son efectivamente trabajadas

46. Si  $\mathbf{X}$  y  $\mathbf{h}$  son fijos en el corto o mediano plazo, entonces  $\mathbf{H}$  resulta fija y la única vía de acción para reducir un eventual déficit en el corto o mediano plazo es a través de la modificación de la demanda, tal como se analizó más arriba.

Se han analizado en la Sección Uno de un modo general las motivaciones e intereses que determinan una oferta determinada de médicos en una especialidad, pudiendo resumirse en los siguientes:

- Los niveles salariales relativos: a los de otras especialidades, a los del sector privado, etc.
- Los incentivos no pecuniarios para la prestación de los servicios.
- Las barreras a la entrada que pudieran existir a un mercado en particular.
- La capacidad de producción de especialistas por parte de las escuelas médicas.
- La información sobre el mercado para que los interesados puedan tomar sus decisiones de formación y de movilización.
- Las condiciones laborales (que incluyen aspectos del servicio y otros regionales como la existencia de otros servicios –i.e. educación- que pudieran intervenir en la conformación de la decisión de un especialista para trasladarse a otras regiones)

A continuación se analizarán los determinantes de las variaciones de la cantidad de médicos y de la cantidad de horas ofrecidas.

### 2.4.3 Determinantes de la cantidad de médicos especialistas

47. Ahora bien, la cantidad  $\mathbf{X}$  de médicos especialistas se modifica año a año debido a una dinámica que viene determinada por la entrada de nuevos médicos y por la salida de profesionales del sistema (por retiro, muerte u otras causas). La entrada puede ser producida por el egreso de nuevos profesionales del sistema de formación o bien por el ingreso al sistema de profesionales del extranjero.

$$(10) X_t = X_{t-1} + NX_{t-1} + XX_{t-1} - RX_{t-1}$$

Siendo:

**NX** = nuevos médicos

**XX** = médicos extranjeros incorporados al sistema

**RX** = egreso de médicos

48. Los nuevos médicos (**NX**) son el resultado de un conjunto de decisiones que involucran a los individuos, a las entidades de formación y al estado en su doble rol de regulador, por una parte, y de agente activo en la demanda de médicos y en la promoción de la formación, por el otro.
49. Las decisiones de los individuos y de las entidades de formación se basan sobre las expectativas que ambos formulen acerca del futuro de la profesión y de los ingresos diferenciales que puedan generarse. Evidentemente, estas decisiones son tomadas en muchos casos años antes sobre la base de multiplicidad de criterios, muchos de ellos cualitativos. Entre ellos pueden mencionarse cuestiones vocacionales, familiares, culturales, etc. Pero también depende de variables económicas, debiendo destacarse entre ellas la expectativa de ingresos que se forma en función de la información disponible por parte de la sociedad.
50. En este último sentido, la decisión de inversión en educación, especialmente en formación médica, por parte de una persona depende del valor actual de un flujo esperado que incluye los costos de la educación y del mantenimiento durante la misma (**C**) y los ingresos futuros esperados derivados de la formación recibida (**B**). Dado que se trata de flujos temporales, estos deben ser descontados a la tasa de interés relevante (**i**). Formalmente, esta hipótesis se plantea del siguiente modo:

$$(11) DF = F(C, B, i)$$

Siendo DF la demanda de formación.

51. A los efectos de la exposición conceptual puede considerarse que si se asumen como constantes los demás factores, el principal determinante de los beneficios es la percepción de la remuneración esperada de la cual un indicador clave es el valor que tiene esa variable en el momento de la decisión.
52. Ahora bien, la oferta de formación también depende de los mismos argumentos que, debe destacarse, son todos valores esperados por diversos actores y, por lo tanto están influidos por expectativas formadas sobre la base de ciertos indicios objetivos pero también a través de subjetividades.
53. Cuando el estado implementa un plan de becas, lo que está haciendo es procurando aumentar el valor esperado por todos los agentes pero al mismo tiempo reduce el riesgo, especialmente de los formadores. Si la beca está asociada a un empleo asegurado al final de los estudios, el flujo esperado puede ser mayor o menor que el esperado pero el riesgo es menor, en este caso para el profesional que se forma.

54. El papel que juegan las expectativas y la percepción del riesgo en estos temas es crucial y el valor de la información y de la comunicación es muy relevante para formar dichas expectativas. Este también es un campo de política por parte del Gobierno.
55. La incorporación de médicos extranjeros depende, en alguna medida de eventuales diferenciales de ingresos esperados entre el país receptor y el país emisor; pero resulta decisivo en este aspecto la política de promoción que realice el país receptor en materia de revalidación de títulos, acuerdos específicos con países determinados, etc.

#### **2.4.4 Determinantes de la cantidad del promedio de horas efectivamente trabajadas.**

56. Dado un stock de médicos en un momento dado, resulta interesante analizar las razones por las que un profesional estaría dispuesto a aumentar su oferta de horas trabajadas, aun en el corto plazo.
57. Al respecto debe considerarse que un profesional médico enfrenta, por lo general, dos mercados diferenciales: uno privado y otro público y es un hecho de la realidad en el caso de Chile, como en muchos otros países, que una parte importante de los profesionales médicos reparten su tiempo entre los dos mercados. Es razonable suponer que este hecho puede ser explicado como el resultado de un comportamiento optimizador por parte de los médicos en el que el profesional incorpora en su decisión el objetivo de maximizar su utilidad entendida como una valoración subjetiva de sus ingresos pecuniarios y no pecuniarios. En esta decisión intervienen algunas restricciones naturales como la cantidad de horas disponibles para trabajar pero también otras que pueden condicionar su decisión; por ejemplo, la existencia de un número mínimo de casos para desarrollar una especialidad puede condicionar (y de hecho existe una fuerte presunción al respecto) la localización en centros populosos; el tamaño del mercado privado puede implicar que un profesional explote este mercado hasta agotarlo y luego complete sus horas en el mercado público, o viceversa.
58. En este contexto, la oferta de horas hacia cada uno de los mercados depende crucialmente del nivel de ingresos pecuniarios y no pecuniarios (el prestigio, la estabilidad, posibilidades de formación, etc.) que puede obtener el profesional en cada mercado y de otras consideraciones acerca del riesgo que encierra concentrarse en un solo mercado.
59. Es interesante advertir como una beca de formación que se otorga luego de un tiempo de desempeño en lugares priorizados por el Estado como agente empleador, también actúa como una porción del ingreso esperado para el caso de los médicos recién graduados. En este sentido esta política no solo afecta a la cantidad de médicos sino a las horas que los médicos están dispuestos a entregar al sector público para los servicios de salud.
60. Ahora bien, existe otra cuestión que influye en la cantidad de horas efectivamente entregadas por el médico, en especial al sector público, y tiene que ver con el hecho que existe un nivel de eficiencia con la que el profesional

cumple con su parte contractual que es la cantidad de horas efectivamente entregadas al servicio. Este nivel de eficiencia se encuentra ligada, entre otras cosas, con aspectos institucionales relativos a la modalidad de contratación, el control y a los incentivos.

61. En síntesis, y pensando fundamentalmente en el sector público, la variable “**h**” es una función de los ingresos pecuniarios y no pecuniarios percibidos (tanto en el sector público como en el sector privado) (**W<sub>u</sub>** y **W<sub>p</sub>**), de la tasa de interés (**i**), del grado de aversión al riesgo (**R**) y del grado de eficiencia imperante en el subsector (**E**). Formalmente,

$$(12) h = f(W_u, W_p, i, R, E)$$

#### 2.4.5 Determinantes de la localización de los médicos especialistas

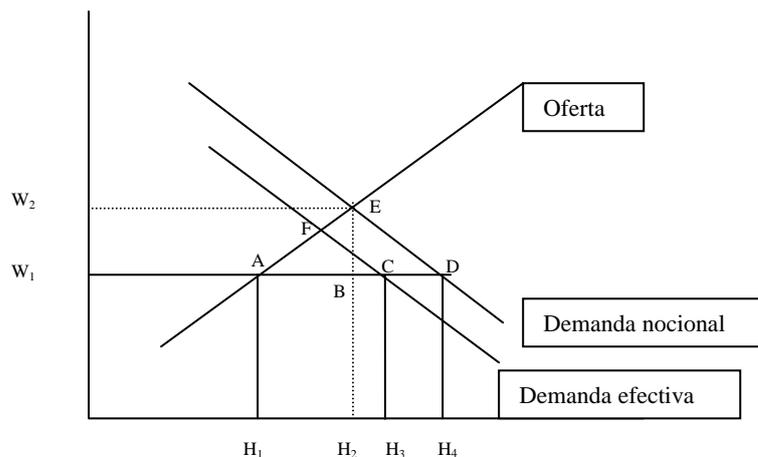
62. Las consideraciones anteriores son de aplicación general cuando se tiene en cuenta el total de la oferta. Cuando se consideran situaciones de oferta regional la cantidad de médicos para un momento dado del tiempo debe incorporar la posibilidad de migraciones internas de los médicos. Esta cuestión tiene que ver con las razones por las cuales un profesional elige una localización u otra, o qué proporción del total de su tiempo dedicará a una y a otra y también depende de la percepción de los beneficios futuros esperados en una u otra región.

#### 2.4.6 La función de oferta

63. Considérese una especialidad cualquiera para la cual existe un mercado en el que la oferta de horas/especialista (**O<sub>et</sub>**) puede representarse como una función con pendiente positiva reflejando que a un mayor precio de la hora de intervención, más profesionales estarán dispuestos a ofrecer sus servicios o bien los mismos profesionales existentes estarán dispuestos a trabajar más horas.

$$(13) O_{et} = m(W_{et})$$

64. En otras palabras, en un contexto de corto plazo y por lo tanto con la cantidad de médicos especialistas fija, la oferta podría ser sensible a variaciones del precio de la hora dentro de ciertos límites que pueden ser físicos (la cantidad máxima de horas que una persona puede trabajar) o bien económicos (la disposición de los médicos a resignar horas adicionales de ocio). A largo plazo, la oferta de horas puede crecer básicamente por dos vías: la formación de nuevos profesionales en las escuelas y la importación de profesionales de países vecinos.
65. Supóngase inicialmente que solo existe el subsector público para brindar prestaciones médicas. En el cuadro siguiente se presenta una posible situación hipotética en la que se presentan dos características: a) la demanda efectiva es menor que la nocional; y b) existe un nivel de precio **W<sub>1</sub>** fijado como el valor de la hora de trabajo de los especialistas y, a ese precio, existe un exceso de demanda, tanto a nivel nocional como efectiva.



66. En este caso, al nivel de precio **W1** existe un exceso de demanda equivalente a **AC** para el caso de la demanda efectiva y **AD** para la demanda nocial. Estos excesos de demanda se reflejan en la realidad en la cola o sea en la espera por parte de los ciudadanos para recibir los servicios. Esta Brecha (**B<sub>et</sub>**) se define formalmente del siguiente modo:

$$(14) B_{et} = O_{et} - D_{et}$$

67. La existencia de una brecha puede implicar diferentes tipos de problemas, a saber:

- a. **Ineficiencia:** por ejemplo si existiera una brecha positiva a nivel de cada región y a nivel global, estaría indicando que se han formado más profesionales que los necesarios y que hay un excedente de la oferta.
- b. **Desequilibrio regional:** se produce cuando la brecha es positiva en algunas regiones y negativas en otras, indicando que la distribución geográfica de los recursos humanos no es la adecuada.
- c. **Escasez:** se produce cuando la brecha es negativa, sea a nivel global o local, e implica que, en el corto plazo, los servicios son racionados por la vía de las cantidades (asumiendo que los precios están fijos), lo que implica la existencia de colas o bien que los servicios no son prestados en absoluto, quedando una demanda no cubierta.

68. En un mercado perfecto, las brechas tenderían a desaparecer por los mecanismos habituales de la oferta y la demanda. Básicamente, los precios de los insumos reflejarían su nivel de escasez y las decisiones individuales se irían orientando a través de dichas señales. No obstante, en este particular mercado eso no ocurre por diversas razones, entre otras:

- a. Existen imperfecciones intrínsecas en los mercados de especialistas debido a fallas en la información y en la formación de expectativas de precios.
- b. Porque en el subsector público los precios de las prestaciones y los correspondientes salarios de los especialistas no son fijados según criterios de mercado.

## 2.5 Relación entre Brechas de Prestaciones de salud y de Médicos Especialistas.

69. Sobre la base del análisis anterior, se han identificado conceptualmente dos brechas: una definida en la ecuación (7) que es la brecha de prestaciones y otra definida por la ecuación (10) que es la brecha de horas de médicos especialistas.
70. Siempre en el plano conceptual estas dos brechas tienen una diferencia importante en lo que hace a la unidad de medida en la que ambas son expresadas. En efecto, en el caso de las Prestaciones se expresan en términos de cantidades mientras que en el caso de los conceptos de oferta y demanda de Médicos Especialistas se definen en términos de horas<sup>149</sup>.
71. La relación entre ambos tipos de brecha puede ser un tema relevante al momento de efectuar estimaciones de estos conceptos dado que, como ambos mercados se encuentran relacionados, una situación en un mercado debería incidir en el otro. Esta reflexión es importante al momento de interpretar los casos en que existen brechas positivas o negativas en el mercado de médicos especialistas. Cuando lo que se presenta es un defecto en dicho mercado, o sea una brecha negativa, pueden ocurrir dos cosas: o bien las prestaciones que no se han brindado por la no existencia de un profesional nunca se realizarán; o bien las prestaciones no realizadas alimentan un stock de prestaciones aún no realizadas.
72. Algunos ejemplos pueden ilustrar esta cuestión. Una brecha negativa en el mercado de Médicos Especialistas para un período (es decir un valor negativo de brecha que indica demanda excedente) puede implicar que algunas acciones sanitarias no se realicen. Supóngase que la acción no realizada es una consulta de control de un paciente de diabetes que debe efectuar una consulta anual. Esto no implica que en el período siguiente se realizarán dos consultas. Sin embargo, si la brecha implicó que una operación de vesícula no se realizara durante el período, esta acción sí se debería efectuar durante el período siguiente. Esto conduce a que es necesario distinguir que las acciones sanitarias pueden ser recuperables (cuando pueden hacerse luego de pasado el tiempo máximo aceptable) y las no recuperables (cuando aquello no es posible). En otras palabras, unas son variables de stock y otras de flujo.
73. Las consideraciones del punto anterior conducen a la necesidad de explorar el concepto de Lista de Espera. En el contexto de este estudio se considerará que una persona está en Lista de Espera para alguna Prestación de Salud cuando se

---

<sup>149</sup> También podría trabajarse en términos de personas, pero debe advertirse que ambas definiciones no serían equiparables, por ejemplo cuando existen indivisibilidades, es decir que las horas requeridas son menores a una dedicación plena y los costos de transporte son significativos como para que una misma persona pueda compartir su tiempo entre varias localidades. Esta equivalencia puede efectuarse, en consecuencia al nivel de la micro o mesogestión.

hubiere vencido el plazo máximo previsto para la realización de tal evento. Esto implica que una brecha igual a cero indicaría que todos los eventos requeridos para ese año se podrían efectuar y que si existía una lista de espera al momento inicial del período, ésta habría quedado sin modificaciones al final del período.

74. No obstante, una brecha negativa no necesariamente implica que la lista de espera crecerá dado que esto dependerá de que las Prestaciones de salud no realizadas sean “recuperables” en el sentido definido más arriba. Si esto se produce se requerirán temporalmente recursos adicionales.

## **2.6 Identificación del problema y opciones metodológicas para el análisis cuantitativo**

75. El análisis efectuado en los puntos anteriores ha permitido definir la naturaleza del problema planteado para este estudio en lo que se refiere a la cuantificación de las brechas. En efecto, desde el punto de vista metodológico, la brecha de Médicos Especialistas que resulta relevante para la política sanitaria es la que surge utilizando la demanda nocional, dado que esa es la que surge de la necesidad de salud considerando la dimensión y estructura de la población, sus condiciones sanitarias, las normas de atención y la tecnología con la que se producen las Prestaciones de Salud.

76. Adicionalmente debe recordarse que un objetivo importante para este estudio es definir un esquema que permita no solamente identificar la dimensión de las brechas sino también evaluar los efectos de diferentes medidas de política, teniendo en consideración que el Estado puede tener sobre el problema dos perspectivas:

- a. La de una autoridad pública nacional que apunta a regular el mercado para corregir eventuales fallas por las cuales se producen las brechas
- b. La de un agente de compra que debe maximizar la cantidad de servicios sujeto a una restricción presupuestaria y que debe planificar su compra de insumos.

77. En cualquier caso, el enfoque requerido debe permitir distinguir entre variables de estado y de control<sup>150</sup> para diferentes plazos, y ponderar la importancia de las dimensiones regionales, dinámicas y de eficiencia que tienen los problemas y sus respectivas soluciones.

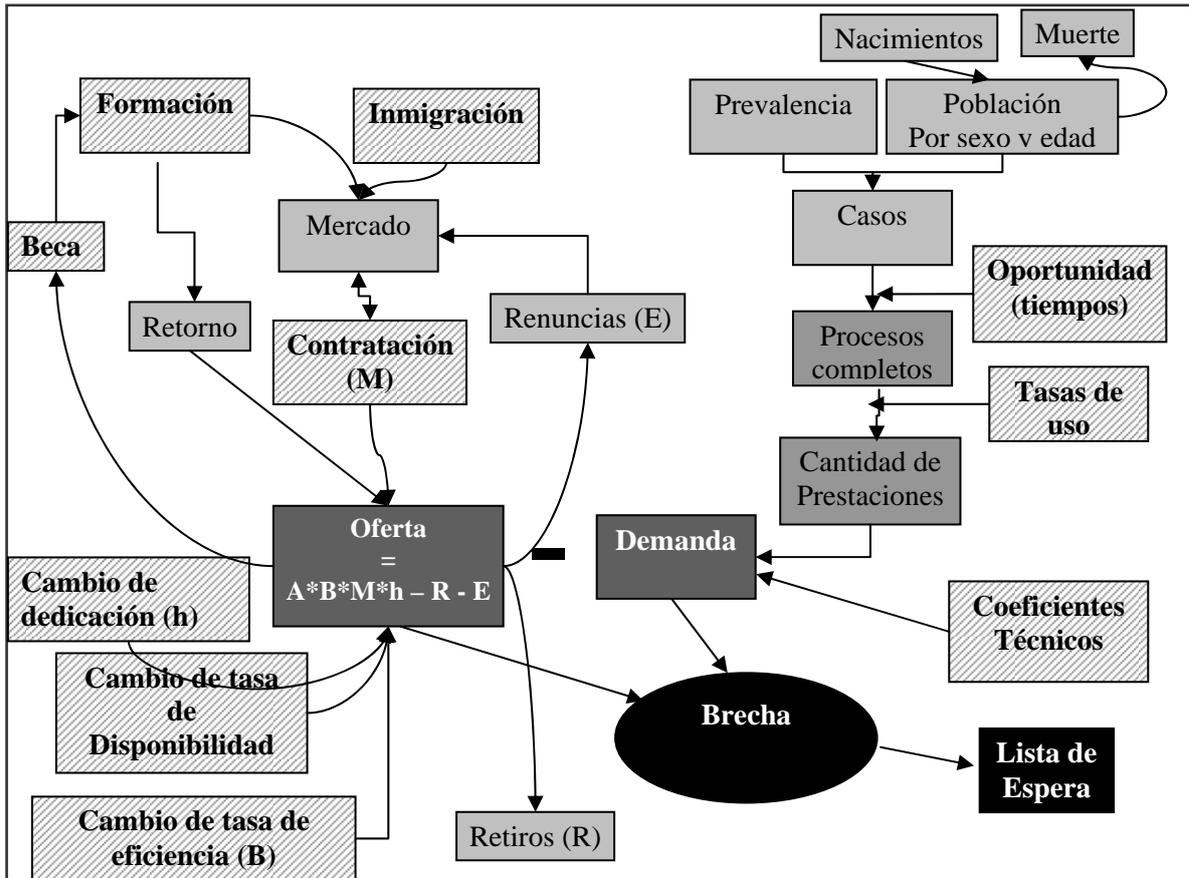
78. En este contexto, se presenta a continuación de forma esquemática un modo de presentar el problema para el sector público en su rol de comprador de los servicios de profesionales. El costado derecho resume el mecanismo de derivación de la demanda de horas de médicos especialistas, considerando la

---

<sup>150</sup> *Variables de estado*: entre las variables que definen un sistema, son aquellas que “presentan una naturaleza tal que, conocido el valor de un conjunto mínimo de las mismas en un instante determinado, es factible el conocimiento de la respuesta del sistema antes cualquier entrada”. Son variables internas del sistema. *Variables de control*: entre las variables que definen un sistema, “son aquellas que pueden ser modificadas desde el exterior, y, a partir de las cuales se puede conseguir un comportamiento deseado para el sistema en cuestión.”. Fuente: Ángel Cuenca Lacruz, Julián J. Salt Llobregat. Automática industrial y control. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. 2005.

aplicación sistemática del enfoque conceptual planteado más arriba para todo el universo de Entidades Nosológicas y Especialidades Médicas.<sup>151</sup>

79. Por su parte, sobre el costado izquierdo se presenta el esquema en el que se define la oferta debiendo observarse que el Sector público enfrenta un mercado que es alimentado esencialmente por el sector de formación y por la inmigración mientras que el gobierno puede seleccionar y contratar de ese mercado, al igual que producir algunas medidas de gestión sobre su propio personal como es la formación, los cambios de las condiciones de dedicación, disponibilidad y eficiencia del personal ya contratado.



**Referencias:**

	Eventos que pueden ser modificadas con la política
	Eventos de la naturaleza sobre los que se puede influir indirectamente
	Resultados de oferta y demanda
	Eventos originarios de la demanda
	Brecha

<sup>151</sup> Ver en los Anexos 3.2 y 3.7 las referencias de los esquemas de este punto

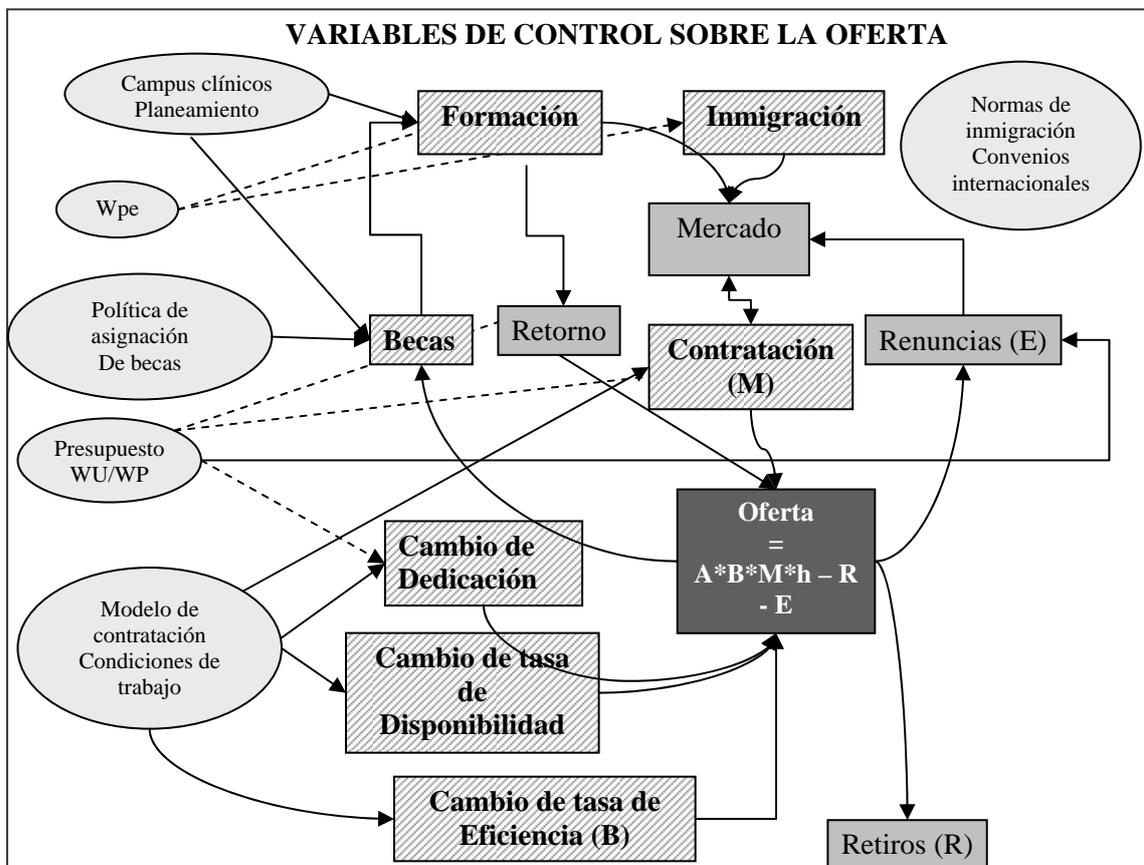
80. Una vez determinada la demanda por este procedimiento, se genera un estándar (STD) que puede ser empleado a partir de una expresión compacta como la siguiente:

$$(15) D_{et} = STD * PB_t$$

81. Es decir que la demanda de una especialidad equivale a una proporción de la Población relevante, proporción que es definida por un estándar considerado apropiado.
82. Cuando no es posible determinar el estándar por el método comentado más arriba, un camino posible es efectuar una comparación internacional y considerar el estándar de un país apropiado para ser utilizado como imagen objetivo (“Benchmarking”), la cual puede ser alcanzada en un plazo predeterminado. La demanda de médicos resultante puede aproximarse al concepto de demanda nocional comentado más arriba pero no es de ninguna manera equivalente dado que el estándar internacional que se tome como referencia tiene en consideración tasas de prevalencia, normas técnicas y funciones de producción que podrían ser diferentes a las del país de aplicación. La real dificultad de esta cuestión es que no hay una forma precisa de evaluar en qué medida el estándar se aproxima o no a la demanda nocional, sin caer nuevamente en el cálculo del estándar por el método descrito.
83. Cuando existe la percepción que el estándar internacional pueda no coincidir con un objetivo deseado razonable y por lo tanto debe ser corregido, el camino a seguir es producir ajustes al estándar internacional. Estos ajustes deberían reflejar diferenciales entre los países de origen del estándar y el de referencia para las tasas de prevalencia, las normas técnicas y las tecnologías disponibles, entre otras cosas. Estos ajustes son complejos y encierran de alguna medida las mismas dificultades del proceso de generación de estándares propios que se comentará más abajo. El Estudio de Brechas introdujo ajustes a los estándares internacionales utilizados pero lamentablemente no fueron documentados de modo exhaustivo como para producir una réplica del procedimiento. Esto introduce dudas acerca de si los criterios utilizados permiten considerar a todos los resultados de un modo homogéneo (i.e. si las demandas determinadas son en todos los casos del tipo de las demandas nocionales o bien se refieren a demandas efectivas).
84. Las metodologías para hacer este tipo de ajustes son diversas y van desde relevar la opinión de expertos, el estudio de casos, el uso de la información de producción o bien efectuar comparaciones empleando como factores de corrección de los estándares de referencia seleccionados como imagen objetivo, indicadores globales como PIB e indicadores de resultados sanitarios. El principal desafío para este tipo de ejercicios es mantener el rigor metodológico, tanto en lo que se refiere a los instrumentos como al objeto de la medición.
85. La principal debilidad que mantiene este enfoque es que no quedan explicitadas las variables que permitan introducir los objetivos de la política salvo la

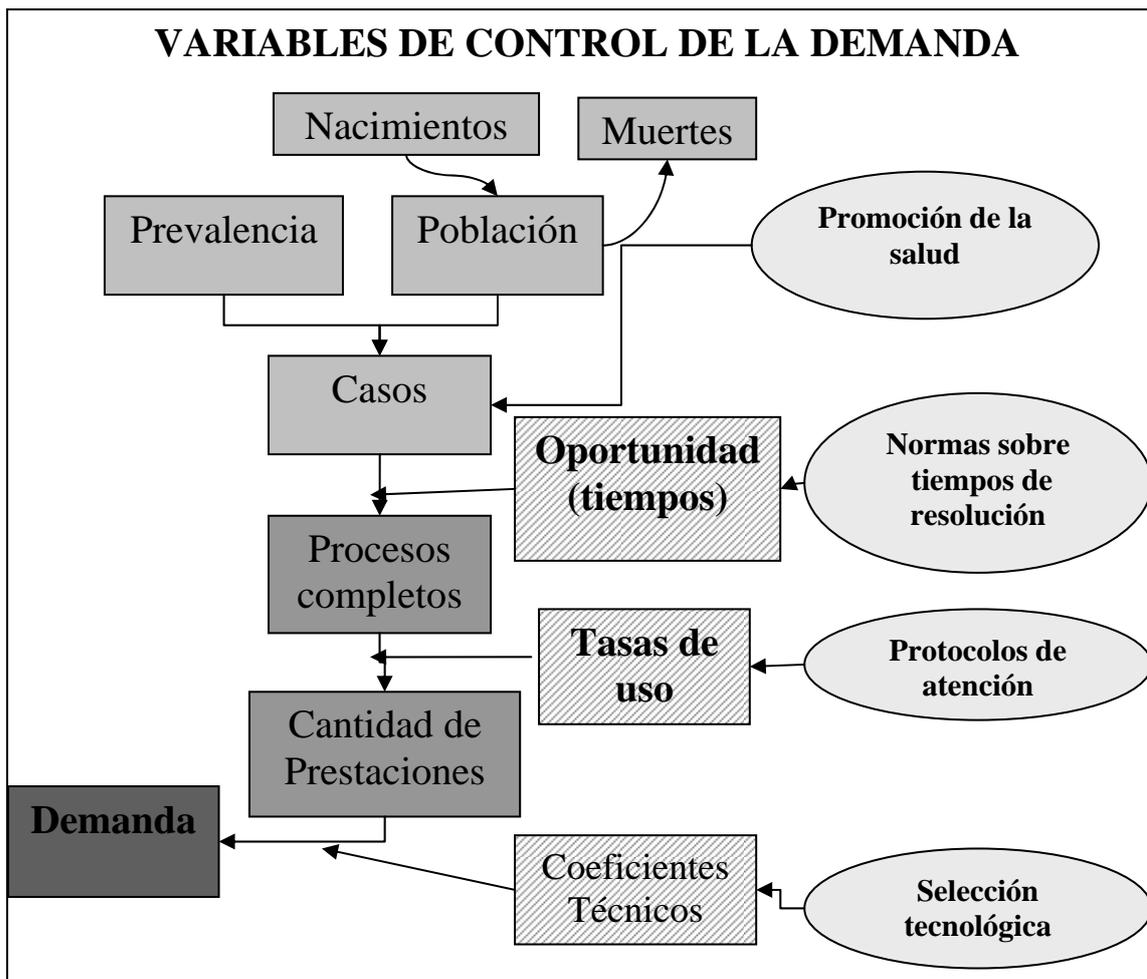
definición de un sendero temporal para el estándar utilizado de modo tal que vaya alcanzando a lo largo del tiempo el nivel internacional que se ha definido como objetivo deseado. En este esquema la oferta va variando a lo largo del tiempo como resultado del proceso de formación y evolución de las cohortes de profesionales, cuya proyección debe estimarse.

86. La ventaja de efectuar la estimación de los estándares propios de una realidad sanitaria es que no solamente permite cuantificar con más precisión la existencia o no de brechas en el mercado de especialistas, sino que, dada una brecha, se puede analizar la causalidad de la misma y analizar también, a través de la simulación de escenarios, el probable impacto sobre la misma de medidas de políticas aplicadas sobre los factores que inciden en la demanda y la oferta de esos especialistas. Obviamente, la maduración final del modelo en su uso, permitirá también cuantificar brechas en defecto o en exceso de especialistas, para situaciones establecidas de prevalencia de entidades nosológicas y de otros procesos que requieren atención, bajo condiciones también establecidas de producción de servicios por médicos especialistas.
87. Dado que el objeto de estos abordajes es permitir la simulación de diferentes acciones de gobierno, es importante advertir las herramientas que afectan la oferta y la demanda. En los cuadros siguientes se presentan en forma esquemática los impactos de las diferentes variables de control sobre los diferentes procesos o elementos que componen el problema completo.



**Referencias:**

	VARIABLES QUE PUEDEN SER MODIFICADAS CON LA POLÍTICA
	Eventos de la naturaleza sobre los que se puede influir indirectamente
	Resultados de oferta y demanda
	VARIABLES DE POLÍTICA
WPe	Salario promedio esperado por el mercado
WU/WP	Salario relativo entre el sector público y el privado
M	Cantidad de médicos para una especialidad
A	Tasa de disponibilidad = % de las horas que son efectivamente dedicadas al servicio de atención
B	Tasa de eficiencia = Tasa de las horas (que son dedicadas) que son efectivamente trabajadas (ineficiencias, fallas de control, enfermedades, licencias, etc.)
h	Número de horas promedio contratadas a un Médico
R	Cantidad de horas contratadas de los Médicos que se jubilan o se mueren
E	Cantidad de horas contratadas de los médicos que renuncian (total o parcialmente)



## Referencias:

	Eventos que pueden ser modificadas con la política
	Eventos de la naturaleza sobre los que se puede influir indirectamente
	Resultados de oferta y demanda
	Eventos originarios de la demanda
	VARIABLES DE POLÍTICA

### 2.7 Aspectos computacionales de detalle para la aplicación de las metodologías de abordaje orientados al diseño de la política y a la determinación de brechas de médicos especialistas

88. Más arriba se expuso en esta sección un marco conceptual que puede resumirse del siguiente modo:
- Siguiendo la tradición de la teoría microeconómica referida a la demanda de factores productivos, la demanda de médicos especialistas es analizada como una demanda derivada que es determinada en el mercado de los servicios que dicho factor contribuye a proveer.
  - Esta demanda de médicos especialistas depende, en buena medida, de las condiciones de producción existentes en el mercado original de las prestaciones. Dentro de estas condiciones deben destacarse los aspectos tecnológicos, entendiéndolos como todos aquellos elementos que conforman una función de producción, es decir, un modo de convertir ciertas proporciones de factores productivos en un producto o servicio concreto. Pero también deben considerarse otros factores que pueden considerarse externos a la generación de la prestación, y que podrían ser controlables o no desde un contexto de política pública.
  - Como consecuencia de lo anterior, la determinación de diferentes funciones de producción o bien de diferentes escenarios de elementos externos, pueden conducir a diferentes demandas de médicos especialistas. En un entorno de planificación del recurso humano y de potenciales políticas públicas que pueden afectar tanto a la función de producción como a factores externos, hacer explícitos los supuestos relacionados con esos elementos, resulta de gran utilidad.
  - La existencia de una brecha entre la oferta y la demanda, para cualquier tipo de bien o servicio, implica que la oferta no es infinitamente elástica para cubrir la demanda al precio vigente. Esto conduce a suponer como razonable que, atendiendo a que los estudios previos han determinado brechas, la oferta de médicos especialistas debe comportarse de un modo normal, es decir con una elasticidad finita.
89. Por último, se ha establecido que, en tanto que la demanda de origen, es decir la de los servicios de salud, puede ser planteada en un contexto nocional (en el sentido de teórico o deseable) pero también puede plantearse en un contexto de

demanda efectiva o expresada, entonces pueden existir dos conceptos de brecha, una nocial y otra efectiva.

90. Las condiciones de disponibilidad de información sobre el sector salud y de estandarización de procesos en Chile, aunque mejorables, incluyen un paquete bastante importante que permite pensar en que es posible desarrollar los abordajes metodológicos más exigentes, aun cuando éstos se piensen para el mediano plazo.
91. Un ejemplo de ello es que Chile dispone de estudios actualizados que en los que se utilizaron tasas teóricas de incidencia y prevalencia de reciente elaboración. En efecto, a partir del año 2008 Chile cuenta con un “Estudio De Carga De Enfermedad y Carga Atribuible”<sup>152</sup> que incluye estimaciones de incidencia, prevalencia, duración y mortalidad por enfermedad para 92 patologías, utilizando la herramienta informática DISMOD, desarrollada por la OMS<sup>153</sup> a tales efectos.
92. A continuación se procederá a explicitar de un modo detallado algunos aspectos computacionales referidos a los dos abordajes comentados más arriba, en especial al proceso de generación de estándares propios en lo que hace al cómputo de la demanda.

### 2.7.1 La demanda derivada de médicos especialistas

93. A los efectos de determinar la demanda de médicos especialistas se debe tener presente que la misma es derivada de la demanda de prestaciones médicas las cuales se supone que son realizadas con una tecnología determinada que es representada por la ecuación (5) que determina el grado de participación de dichos especialistas.
94. Se supondrá por simplicidad que esta relación funcional es del tipo conocido como la función de Leontief en los factores que intervienen en la producción, esto es médicos especialistas, otros recursos humanos, insumos médicos, equipamiento tecnológico, infraestructura, etc. Formalmente la ecuación general es:  
  
$$(16) Q_{jt} = \text{Min} (X1/a1 , X2/a2, X3/a3, \dots, R1/b1, R2/b2, R3/b3, \dots , FC1/c1, FC2/c2, FC3/c3, \dots)$$
95. Siendo **a**, **b**, **c**, coeficientes técnicos constantes cuya expresión inversa (**1/a**; **1/b** y **1/c**) asumen, como mínimo, el valor de la productividad media de cada factor definido como el cociente entre la producción y la cantidad del factor productivo.

---

<sup>152</sup> Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina, P. Universidad Católica de Chile. 2008. “INFORME FINAL - ESTUDIO DE CARGA DE ENFERMEDAD Y CARGA ATRIBUIBLE”, encargado por el Ministerio de Salud de Chile. Subsecretaría de Salud Pública, Santiago de Chile

<sup>153</sup> [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/tools\\_software/en/index.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/tools_software/en/index.html), consultado el 23 de noviembre de 2008.

96. En consecuencia, una función de producción define, para cada uno de estos factores un coeficiente técnico (CT) que representa una proporción entre cada uno de los insumos y el producto y esta proporción es fija. Ahora bien, este coeficiente técnico determina, para el caso de una especialidad médica específica, la cantidad del recurso (expresada en horas en este caso) que es necesaria para la producción de una unidad de prestación. Por ejemplo, una consulta es una prestación que requiere de un determinado tiempo del médico especialista (i.e. 20 minutos para una consulta oftalmológica<sup>154</sup>).
97. En el contexto del presente estudio, definiremos “entidad nosológica” todo proceso patológico pasible de generar una prestación en cualquiera de sus estadios, incluido el de sospecha, y por “prestación de salud” toda acción llevada a cabo por un integrante del equipo de salud, cualquiera sea su índole, complejidad, duración y ámbito de realización (v.g., se consideran prestaciones médicas tanto las consultas como las prácticas y las intervenciones quirúrgicas). Debe hacerse la salvedad de que resulta procedente incluir también dentro de la demanda, en este marco conceptual, las acciones de detección precoz de patologías así como las acciones de control previstas para el seguimiento de procesos no patológicos, como los de embarazo, parto, puerperio y control del recién nacido y del niño normales.
98. La cantidad de prestaciones demandadas, por otra parte, surge de la existencia de entidades nosológicas o procesos cuyo número de casos por período (por ejemplo un año) depende de la población de referencia en la que incide la nosología y de la tasa de prevalencia. Por último, una entidad nosológica requiere de un número de Prestaciones de Salud por unidad de tiempo; a este número se denomina Tasa de uso del evento o acción. Estos conceptos se resumieron para una entidad nosológica en la ecuación (3).

$$(3) \text{DPS}_{j,t}^p = \sum^s \text{PB}_{s,t}^p * \text{T}_{s,t}^p * \text{TU}_{j,t}^{p,s}$$

99. Ahora bien, usualmente existe un conjunto de entidades nosológicas o procesos que requieren prestaciones y que resultan representativas del universo total de la actividad de una especialidad particular; en otras palabras, existe un conjunto de entidades nosológicas o procesos que requieren prestaciones que agotan la mayor parte del tiempo de un especialista. En consecuencia, puede postularse que la demanda de horas de una especialidad responderá a la siguiente expresión:

$$(17) \text{D}_{et} = (\sum^p \sum^j (\text{DPS}_{j,t}^p * \text{CT}_{jet}))$$

O bien

$$(18) \text{D}_{et} = (\sum^p \sum^j (\sum^s \text{PB}_{s,t}^p * \text{T}_{s,t}^p * \text{TU}_{j,t}^{p,s})) * \text{CT}_{jet}$$

---

<sup>154</sup> República de Chile - Ministerio de Educación - Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas - Sociedad Chilena de Oftalmología - 2007, pag 10.

En los cuadros siguientes se presenta el significado de los símbolos empleados y el de los subíndices, debiendo advertirse que los subíndices de región no han sido aún incorporados.

Variables	
Símbolo	Significado
B	Brecha
O	Oferta por unidad de tiempo (año)
D	Demanda por unidad de tiempo (año)
PB	Población Base
T	Tasa de prevalencia de una entidad nosológica o procesos que determinan prestaciones sin ser patologías, v.g., el embarazo, parto, puerperio, lactancia y 1ª. Infancia
CT	Coficiente tecnológico que expresa el requerimiento de un insumo, en este caso de médicos de la especialidad “e” en términos físicos (horas) para producir una unidad de una prestación j
TU	Tasa de uso de la prestación de salud j asociada a una entidad nosológica o proceso

Subíndices/Supraíndices	
Símbolo	Significado
p	Entidad nosológica o proceso
e	Especialidad
j	Prestación de Salud
i	Etapas de la Prestación de Salud
r	Región
t	Período de tiempo (años)

100. Es interesante advertir que la expresión **(18)** constituye una forma operativa de presentar la expresión **(8)** que es una función general de demanda de Médicos Especialistas. Es por ello que resulta de interés analizar los efectos de variaciones en los precios sobre la expresión **(18)**. Por una parte, debe considerarse que los dos primeros elementos de la parte derecha de la expresión son variables de estado de la naturaleza: la población y las tasas de prevalencia son variables exógenas. Ahora bien, como las Prestaciones de Salud han sido definidas como procesos puede suponerse que en estos procesos hay etapas y dentro de las etapas hay eventos o acciones sanitarios, cada uno de los cuales puede ser desarrollado con una o más tecnologías. Entonces, el paquete tecnológico se compone de las tecnologías de los eventos que se agregan en etapas lo que se refleja en la función reproducción planteada más arriba.
101. En este contexto, la Tasa de Uso se refiere a los eventos de una etapa del proceso y puede suponerse que el precio del evento podría tener influencia en la tasa de uso de dicho evento y la remuneración al médico especialista atribuible a dicho evento es parte de ese precio. Cuanto menor sea la participación de dicha remuneración en el precio del evento, menor será la elasticidad de la demanda. Obsérvese que la hipótesis de que el precio puede influir en la tasa de uso puede implicar que un evento se utilice más o menos para un caso en especial o bien que el evento sea reemplazado absolutamente por otro más costo efectivo. Esta

cuestión constituye un amplio campo de la economía de la salud que alimenta la capacidad normativa del estado.

102. La expresión **(18)** es válida bajo el supuesto que las Prestaciones de Salud para una Entidad Nosológica se resuelven dentro del período anual tomado como unidad de medida. Si este supuesto no se cumple, existen dos casos para analizar: uno cuando no existen atrasos en los eventos y acciones que componen el proceso de la Prestaciones de Salud de una Entidad Nosológica pero dicho proceso, asumiendo los tiempos máximos permitidos por la norma vigente, dura más que un año; otro caso es cuando la Prestación de Salud no se produce en los plazos preestablecidos como máximos y por lo tanto se genera una demora que implica un aumento de la lista de espera. Dado que estas cuestiones tienen una relación directa con una variable que el Gobierno Chileno estableció explícitamente en su política GES que se corresponde con los tiempos máximos previstos para cada etapa dentro del proceso de la Prestación de Salud, entonces resulta importante incorporarlas al análisis de un modo explícito

103. La primera cuestión puede resolverse dividiendo el número de casos (que surgen de una población y una prevalencia en la ecuación **(18)**) por un coeficiente  $N^P$  equivalente al número de períodos (años en este caso) que dura el proceso de la Prestación de Salud requerida para la Entidad Nosológica “**p**”. Formalmente, este coeficiente se expresa como el cociente entre los días de la Prestación “**j**” para la entidad nosológica “**p**” y 365:

$$(19) N^P = DI^P_j / 365$$

104. El supuesto implícito de esta solución es que el número de casos que se presentan en un período es lo suficientemente grande como para asumir que la proporción de pacientes que realizan el primer año del tratamiento y los que realizan las etapas posteriores es reflejado por el coeficiente  $N^P$ . Este supuesto podría no ser realista en los casos de Servicios de Salud muy pequeños, en cuyo caso se deberían efectuar los ajustes respectivos.

105. La segunda cuestión conduce a introducir explícitamente en el modelo los efectos de variaciones de la Lista de Espera. Para ello es importante advertir que estas variaciones solamente se pueden producir en el caso de eventos o acciones integrantes de la Prestación de Salud que es de naturaleza recuperable y, por lo tanto, se refieren a ciertas etapas del proceso implícito en la Prestación de Salud. Esto implica dos cambios importantes en la ecuación **(18)**. Por una parte, es necesario desagregar las Prestaciones de Salud en etapas. Por la otra, es necesario introducir el stock inicial de la Lista de Espera para el primer período e incluir la variación registrada en períodos posteriores.

106. La expresión siguiente muestra los efectos de estos cambios sobre la ecuación **(18)**

$$(20) D_{et} = (\sum^P \sum^{ij} (\sum^S PB^P_{s,t} * T^P_{s,t} / N^P * TU^{P,s}_{j,t}) * CT_{ijet}) + \sum^{ij} LE_{ijpt} * CT_{ije}$$

107. Siendo LE una variable que expresa el Stock de la lista de espera al comienzo de cada período. La Lista de espera de las Prestaciones GES deberían ser nulas

dado que se ha definido que solamente los casos que exceden el límite máximo establecido pueden ser incorporados a dicha lista. Sin embargo, por diversas razones podría ser deseable explicitar en la función un parámetro de tolerancia a la lista de espera, sea porque se trata de una prestación que no tiene un máximo definido o bien porque la brecha es muy grande y por razones de realismo no se puede cubrir todo el stock de lista de espera en un período. En este caso, el último término podría expresarse como  $\sum^{ij} (\mathbf{LE}_{ijp} - \mathbf{LET}_{ijp}) * \mathbf{CT}_{ije}$  siendo  $\mathbf{LET}$  el nivel tolerado de la lista de espera para un período.

108. El análisis anterior se refiere a la demanda de especialistas sin considerar la variable geográfica. Cuando se introduce esta variable se presenta básicamente un problema de agregación que se resuelve cuando se define, para cada especialidad, el correspondiente ámbito de influencia, definida como el área geográfica donde residen un número suficiente de personas demandantes de los servicios de un especialista, como para agotar su potencial laboral.
109. Un ejemplo puede contribuir a explicar el problema. Supóngase el caso de una especialidad que, por razones de eficiencia, tiene un área de influencia local, por ejemplo comunal. En este caso se puede computar una demanda local o comunal. Pero si el área de influencia de una especialidad es regional, solamente podrá determinarse la demanda a ese nivel de agregación geográfica y no tendrá mucho sentido la medición de la demanda a nivel local.
110. Esto conduce a que la estimación de la demanda de especialistas solamente se puede efectuar al nivel mínimo de agregación relevante o a un nivel superior, pero nunca a uno inferior. A los efectos del presente estudio se supondrá que existen cuatro niveles geográficos relevantes: el local (o comunal) o de agregación de comunas que demandan servicios a un único efector de salud, conformando lo que denominaremos una “Unidad Geográfica de Análisis” (UGA), el de conglomerado urbano o de conurbación (que puede ser menor –la generalidad- pero también puede ser mayor al nivel geográfico de un sólo servicio de salud, v.g., el Gran Santiago), el regional (asociado al área de influencia de los Servicios de Salud) y el nacional, reservado para las especialidades de muy alta complejidad o que atienden la demanda de entidades nosológicas de muy baja incidencia (que pueden o no estar asociadas a prestaciones de alta complejidad y alto costo, si bien por lo general lo están).

## **2.7.2 Aspectos computacionales**

111. A los efectos de pasar a un modelo computacional de estos conceptos supóngase ahora que:
  - a. existe un conjunto de prestaciones posibles y que cada una se produce, a un momento dado, con un conjunto de factores en proporciones fijas
  - b. que las proporciones empleadas son las óptimas en cada caso

### **2.7.2.1 Demanda de Médicos Especialistas**

112. Bajo estos supuestos, puede construirse una tabla que describe la tecnología disponible del siguiente modo:

Insumos	Q1	Q1a	Q2	Q3	Q4	...	Total de demanda del insumo
<b>X1</b>	a11	A12	a13	a14	a15	a1...	D1
<b>X2</b>	a21	A22	a23	a24	a25	a2...	D2
<b>X3</b>	a31	A32	a33	a34	a35	a3...	D3
...							
<b>R1</b>	b11	B12	b13	b14	b15	b1...	...
<b>R2</b>	b21	B22	b23	b24	b25	b2...	...
<b>R3</b>	b31	B32	b33	b34	b35	b3...	...
...							
<b>FC1</b>	c11	C12	c13	c14	c15	c1...	
<b>FC2</b>	c21	C22	c23	c24	c25	c2...	
<b>FC3</b>	c31	C32	c33	c34	c35	c3...	
...							

113. Debe observarse que la suma horizontal de los coeficientes técnicos refleja la demanda de cada uno de los factores productivos.
114. En esta tabla, se supone a título de ejemplo que la prestación 1 puede ser generada con dos tecnologías posibles: **Q1 y Q1a**.
115. La función de la política pública consiste, de un modo simplificado, en tomar decisiones que implican una definición acerca de:
- qué prestaciones deben realizarse
  - con qué tecnología
  - en qué cantidad
116. Por ejemplo la política de garantías explícitas, puso énfasis en una serie de prestaciones, para las cuales existen normas técnicas de prestación (es decir se seleccionaron tecnologías) y se definió una cantidad mínima aceptable que es aquella compatible con una prestación oportuna que supone una espera máxima.
117. Definida una situación inicial dada, en un esquema de planificación de la producción pueden simularse los cambios en la demanda de cada factor de producción para cada momento del tiempo. Una forma operacional simple puede expresarse en forma matricial del siguiente modo:

$$(21) |D| = |A| |Q|$$

Siendo

$|D|$  = Vector columna de demanda de factores de producción (dimensión  $1 \times f$ )

$|A|$  = Matriz de coeficientes técnicos (dimensión  $f \times q$ )

$|\mathbf{Q}|$  = vector columna de producción de prestaciones deseadas (dimensión  $\mathbf{1 \times q}$ )

118. Una forma operativa de simular la evolución esperada de la demanda de los factores de producción es estimando la evolución en el tiempo del vector  $\mathbf{Q}$ . Es importante observar que existe un nivel de los elementos del vector  $\mathbf{Q}$  que puede considerarse mínimo en relación con la espera máxima tolerada por la política. Al vector que se compone de esos elementos se denominará  $\mathbf{Q}^*$ .
119. A los efectos de determinar el vector  $\mathbf{Q}$ , es necesario aplicar el detalle de la ecuación (17) para lo cual un método formal comprensivo debería seguir los siguientes pasos:

- a. Cálculo de la cantidad de casos por entidad nosológica para lo cual se requiere construir una matriz  $|\mathbf{C}|$  cuya dimensión es “ $\mathbf{g}$ ” rangos de edad y sexo  $\mathbf{x}$  “ $\mathbf{n}$ ” entidades nosológicas y que cada uno de sus elementos  $\mathbf{c}_{n,g}$  se definen como

$$(22) \mathbf{c}_{ng} = \mathbf{pb}_g * \mathbf{tp}_{n,g}$$

Siendo:

$\mathbf{pb}_g$  = elemento del grupo “ $\mathbf{g}$ ” de un vector  $|\mathbf{PB}|$  que contiene la población base discriminada por sexo y rango etario

$\mathbf{tp}_{n,g}$  = elemento “ $\mathbf{n,g}$ ” de una matriz  $|\mathbf{MP}|$  que contiene las tasas de prevalencia por grupo de edad y sexo (“ $\mathbf{g}$ ”) y para cada una de las entidades nosológicas (“ $\mathbf{n}$ ”)

- b. Cálculo de la cantidad de prestaciones requeridas por cada grupo poblacional distinguiendo por rango etario y sexo, para lo cual se procede de la siguiente manera:

$$(23) |\mathbf{P}| = |\mathbf{C}| |\mathbf{TU}|$$

Siendo

$|\mathbf{P}|$  = Matriz de prestaciones requeridas por grupo poblacional (grupo etario y sexo) (dimensión  $\mathbf{g \times p}$ , siendo  $\mathbf{p}$  el número de prestaciones definidas)

$|\mathbf{TU}|$  = Matriz de tasa de uso para las  $\mathbf{n}$  entidades nosológicas y para cada una de las  $\mathbf{p}$  prestaciones (dimensión  $\mathbf{n \times p}$ )

- c. La sumatoria de los elementos de la matriz  $|\mathbf{P}|$  a través de las columnas permite obtener el vector  $\mathbf{Q}'$  que (efectuando la transposición correspondiente) permite llegar al vector  $\mathbf{Q}$  de la ecuación (5)

120. Ahora bien, la cantidad de una prestación (un elemento del vector  $\mathbf{Q}$ ), varía en el tiempo en función de las variables  $\mathbf{T}$ ,  $\mathbf{TU}$  y  $\mathbf{PB}$  reflejadas en la ecuación (15). En consecuencia, un modelo que permita simular la evolución de la demanda de especialistas en el tiempo debe incorporar la evolución esperada de estas variables.

$$(24) \mathbf{PB}_{p,t} = \mathbf{PO}_{p,0} * (\mathbf{1} + \mathbf{r})^t$$

$$(25) \mathbf{T}_{p,t} = \mathbf{T}_{p,0} * (\mathbf{1} + \mathbf{s}_p)^t$$

$$(26) \mathbf{TU}_{j,p,t} = \mathbf{TU}_{j,p,0} * (\mathbf{1} + \mathbf{u}_{j,p})^t$$

Los coeficientes **r**, **s** y **u** son constantes en el tiempo y pueden ser mayores, iguales o menores que cero.

121. En algunas circunstancias, algunos de estos parámetros pueden ser controlados por políticas públicas, afectando la cantidad de algunas prestaciones. El tratamiento general de estos casos es variando el vector **Q**. No obstante existen algunos casos especiales como por ejemplo el caso en que **T**, **TU** y **PB** puedan ser afectadas por políticas de promoción del tipo comunicacionales.
122. Estos casos podrían ser tratados de maneras diversas como por ejemplo incorporando nuevas tecnologías con coeficientes técnicos en los que la comunicación es un factor cooperante.

### 2.7.2.2 Oferta de Médicos Especialistas

123. Por el lado de la oferta de Médicos Especialistas se deberían contemplar dos cuestiones desde el punto de vista computacional: la proyección de la cantidad de Médicos Especialistas y la proyección de las Horas disponibles. En ambos casos el punto de vista del análisis es el del Estado como empleador de recursos humanos para la prestación del servicio de salud.
124. En este contexto, y en relación con la estimación de la cantidad de Médicos especialistas, puede suponerse que la cantidad de médicos empleado por el estado para un período “t” responde a la siguiente ecuación:

$$(27) \mathbf{SM}_{et} = \mathbf{SM}_{et-1} + \mathbf{NM}_{et} + \mathbf{MR}_{et} - \mathbf{R}_{et}$$

Siendo

**SM<sub>et</sub>** = Stock de médicos de la especialidad “e” empleados en el momento “t” en el Sector Público

**NM<sub>et</sub>** = Nuevos médicos de la especialidad “e” contratados en el momento “t” por el Sector Público

**MR<sub>et</sub>** = Médicos de la especialidad “e” de Retorno de su etapa de formación en el momento “t”

**R<sub>et</sub>** = Médicos de la especialidad “e” que se retiran del sector público durante el período “t”, sea por jubilación, muerte, enfermedad, cambio de sector o cualquier otra causa.

125. La estimación de los retiros por jubilación podría requerir de la generación de un modelo de evolución de la población de los médicos especialistas en función de su edad.

126. Por su parte el cálculo de los Médicos de Retorno requiere determinar la asignación de becas por período, lo cual generará retornos en un plazo de entre 2 y 4 años.
127. En relación con la estimación de las horas trabajadas, las variables que influyen son

$$(28) \text{SH}_{et} = \text{SM}_{et} * \text{H}_{et} * (1 + \text{d}_t) * (1 - \text{a}_t) * (1 - \text{b}_t)$$

Siendo:

$\text{SH}_{et}$  = Stock de horas semanales de médicos de la especialidad “e” efectivamente asignadas al servicio de salud durante el período “t”

$\text{H}_{et}$  = Número de horas semanales que en promedio se encuentran contratadas de la especialidad “e” para el momento “t”

$\text{d}_t$  = Porcentaje de variación del número de horas semanales de médicos de la especialidad “e” efectivamente asignadas al servicio de salud durante el período “t” por efecto de aumento de las horas de dedicación.

$\text{a}_t$  = Porcentaje del número de horas semanales de médicos de la especialidad “e” efectivamente asignadas al servicio de salud durante el período “t” y no asignadas a otras actividades (como docencia, administración, etc.)

$\text{b}_t$  = Porcentaje de horas contratadas pero no efectivamente trabajadas por efecto de licencias, vacaciones e ineficiencias por problemas de control

## **PARTE 3**

### **SIMULACIONES DE ESTIMACIÓN DE BRECHAS**

### **3 SIMULACIÓN DE LA BRECHA DE ESPECIALISTAS PARA EL PERIODO 2009-2012**

1. En esta Parte del informe se efectuarán ejercicios de simulación de estimación de brechas de médicos para un conjunto de especialistas para el período 2009-2012, de acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia del estudio, teniendo en consideración el enfoque conceptual descrito en la Parte 2. A tal efecto, fue necesario desarrollar un modelo operativo que permitiera la simulación de diferentes escenarios a partir de observar los efectos de cambios generados por la modificación tanto de variables de estado como de control y analizar sus resultados.
2. En esta parte se describirán los siguientes puntos:
  - a) aspectos metodológicos
  - b) Características de la plataforma del sistema
  - c) Requerimientos de información para el sistema
  - d) Definición de escenarios
  - e) Análisis de resultados

#### **3.1 Aspectos metodológicos**

3. En la Parte 2 se estableció un modelo teórico según el cual la demanda de médicos especialistas es un concepto derivado esencialmente de la tecnología que se pretende utilizar para brindar las prestaciones que requieran las entidades nosológicas a analizar.
4. Con el fin de estimar la cantidad de horas médicas requeridas por el uso de una tecnología en particular y para cada especialidad, se siguió el procedimiento habitual de expresar la demanda estimada de cada especialidad médica como una ratio de horas médicas requeridas por habitante.
5. Esto implica que la simulación de cambios en la tecnología (que en este caso cumple funciones de variable de control) se verá expresada como cambios en la ratio en cuestión, lo que permite la comparación entre ratios de diversos orígenes. Así, se puede analizar los resultados producidos por el uso de; (i) ratios provenientes de otros países; (ii) las ratios actuales implícitas en el uso de la tecnología de producción de servicios de salud vigente en Chile; (iii) de ratios generadas a partir de la aplicación estricta de las normas vigentes, o bien; (iv) las generadas a partir de la aplicación de tecnologías deseables.
6. Es importante aclarar que cuando una ratio es considerada un objetivo de política, adquiere el status de “estándar” en el sentido de que puede ser considerado como una situación ideal o deseable, contra la cual se compara la situación actual.
7. En lo que se refiere a la oferta, el modelo describe la dinámica natural de la población médica y se utiliza como variable de control la política de variación de la cantidad de horas a contratar en cada año.

8. Un aspecto central relacionado con estos conceptos es cualquier estimación sobre proyecciones a futuro se basa en un conjunto de información que debe ser adecuado en cuanto a calidad y cantidad, lo cual no siempre se encuentra disponible. Sobre esta cuestión se volverá más adelante identificando la información disponible y la requerida.
9. Debe aclararse que las simulaciones que se efectuaron tienen en cuenta las siguientes consideraciones generales:
  - El alcance de las simulaciones de brechas se circunscribe al sector de población atendida en el sector público, dado que no existe una información completa confiable en relación con la dotación de especialistas, discriminados por especialidad, a nivel nacional, que permita la inclusión en el ejercicio de toda la población.
  - Como consecuencia de lo anterior se asume que la población de referencia es la que se encuentra cubierta por el FONASA y que las brechas que resultan de las simulaciones efectuadas reflejan el exceso o defecto de horas de médicos especialistas para esa población en cuestión en contraste con el personal médico especializado actualmente contratado, debiendo precisarse que la APS cuenta con muy pocos especialistas.

### **3.2 Descripción de la solución informática utilizada en el análisis de brechas de especialistas.**

10. La problemática que plantea la visión de la estimación de las brechas considerando diversidad de fuentes de datos y de valores asignables a variables de estado y de control y de posibles tecnologías a considerar para cada especialidad, implicó la necesidad no solo de diseñar una solución informática, tal como estaba previsto en los Términos de Referencia, sino de desarrollar ese diseño en un prototipo capaz de exponer el cuadro de situación vigente a un momento determinado y analizar una amplia variedad de escenarios. Esta herramienta no solamente sirvió para generar los resultados que se presentan en esta Parte del Informe sino que, además, ha sido entregada al MINSAL de Chile para que puedan plantear escenarios distintos a los planteados en el presente y analizar sus resultados.
11. La complejidad de las funcionalidades requeridas determinó la definición de una solución informática integrada por dos aplicativos claramente diferenciados. Uno de ellos se denomina “Generador de Estándares” y permite determinar la ratio entre la demanda de horas de médicos de una especialidad para una tecnología específica y la población.
12. Para ello el aplicativo se desarrolló con la capacidad de: i) administrar las diversas tablas que contienen la información necesaria para establecer la población demandante de servicios de salud, ii) ingresar y modificar los algoritmos de atención para entidades nosológicas que demandan prestaciones de la especialidad en cuestión, iii) procesar la información de estos algoritmos y iv) generar los estándares correspondientes a las especialidades ingresadas, contemplando la modalidad de atención establecida por las redes de derivación para las patologías AUGE y no AUGE.

13. Este aplicativo, que es explicado en detalle en el Anexo 3.3., fue desarrollado con la herramienta Microsoft Visual Basic Ver. 6.0, Service Pack 5. Las fuentes, librerías utilizadas y el correspondiente instalador, se entregaron en medio óptico.
14. Para desarrollar los escenarios de simulación se utilizó la herramienta de Business Intelligence, Qlik View Versión 8.20.5363.2 utilizando una licencia de prueba que se obtuvo de la página [www.qliktech.com](http://www.qliktech.com). Al efecto de su uso se desarrolló un aplicativo, denominado “Simulador de Escenarios”, cuyos detalles se explican en el Anexo 3.4.
15. La solución informática usada fue seleccionada por poseer un conjunto de facilidades para una explotación simple y segura y una presentación de los datos obtenidos de diversas fuentes de información. El cuadro siguiente indica las principales características de la solución utilizada.

<b>Cuadro 3-1. Principales características de la solución utilizada (QlikView Versión 8.20.5363.2).</b>
1. Compatibilidad con la familia de sistemas operativos Windows 2000, Windows XP y Windows Vista;
2. Trabaja con datos provenientes de diversas fuentes de datos, incluyendo Oracle, SQL Server, Clipper, FoxPro, Visual Fox, Excel, Access, sin necesidad de crear una base de datos adicional.
3. Carga en forma completa todos los datos de las fuentes de información en memoria del servidor o de las PC desktop,
4. Dispone de un modelo de datos, a partir de la información cargada de distintas fuentes de información, permitiendo un mantenimiento sencillo y directo del mismo.
5. Compacta datos en forma eficiente,
6. Posee herramientas para realizar la carga de datos, soporta funciones de depuración, manipulación y agrupación de datos, realizando las funciones características de ETL (Extract, Transformation & Load).
7. Valida campos de los archivos fuente, verificación de duplicidades y fallas en campos secuenciales.
8. Extrae información en forma directa desde bases de datos a través de drivers OLE DB u ODBC.
9. Posee un ambiente de desarrollo de aplicativos visual e interactivo para construcción de objetos de análisis de información, incluyendo tablas, campos de selección, gráficos y elementos para composición de lay out. Deberán contar con componentes para construcción de dashboards, representación de indicadores claves de negocio (KPIs) y construir escenarios de simulación (what-if)
10. Permite el tratamiento de campos y la creación de campos calculados, mediante uso de funciones propias. Entre otras funciones deberá tratar caracteres, strings, fecha y hora, conversión de tipos, fórmulas financieras, estadísticas, lógicas y matemáticas.
11. Posee un ambiente propio para construir campos calculados, fórmulas matemáticas, condicionales y financieras y posibilita la definición de dimensiones calculadas a partir de campos originales. Estas dimensiones podrán ser usadas para gráficos, tablas, etc.
12. Permite la generación y selección directa de gráficos, así como posibilitar “drill down” y “drill up” de las informaciones.
13. Permite alternar entre tablas y gráficos los valores presentados de forma simple y la preparación de reportes con el uso de recursos como “drag & drop” a partir de informaciones contenidas en gráficos o tablas del aplicativo
14. Permite el análisis comparativos o simulaciones con datos de distintas fuentes de origen y la exportación de datos en diferentes formatos (Excel, HTML, XML, Adobe Acrobat)
15. Adecuados niveles de control de Control de Acceso y Auditoria, sin capacidad de modificar las fuentes de datos (SOX)

16. El “Simulador de Escenarios” permite, entre otras funcionalidades, estimar las brechas entre la oferta de horas médicas por especialidad y por área geográfica de análisis y la demanda de dichas horas que surge de la aplicación de ratios de demanda de horas médicas de especialistas asociadas a una determinada población y tecnología. Estas brechas pueden estimarse para diversos conjuntos de valores de las distintas variables de estado y de control definidas en el sistema y para cada uno de los años para un determinado horizonte de planificación. El análisis funcional para la adquisición de las herramientas informáticas necesarias para la implementación de los aplicativos se detalla en el Anexo 3.6.
17. Ambos aplicativos, si bien fueron desarrollados con distintas herramientas de programación en función de la índole de las temáticas consideradas, conforman un único sistema informático en tanto utilizan la misma estructura de datos y se vinculan al momento en que una Ratio generada a través del Generador de Estándares es utilizada por el “Simulador de Escenarios”.
18. A los efectos de permitir la incorporación, modificación y actualización de la información requerida por el sistema desarrollado para su funcionamiento, es necesario definir una estructura de datos y las bases tecnológicas para la recolección y almacenamiento.
19. La aplicación de estos criterios de estructura al conjunto de datos disponibles para organizarlos como información susceptible de ser empleada por el sistema, fue necesario realizar una serie de actividades de depuración, sistematización y reestructuración de los mismos, que se detalla en el Anexo 3.5. en el que se incluye también la estandarización de la información necesaria para el funcionamiento del sistema.

### **3.3 El proceso de simulación**

20. El uso conjunto de los dos módulos del sistema desarrollado permitirá generar simulaciones ante diversos escenarios que resulten razonables. Esto se ha efectuado en este estudio sobre la base de la información disponible y de supuestos basados en el comportamiento reciente de los principales parámetros.
21. Es importante recordar en este punto que el proceso de simulación tiene por objeto determinar posibles resultados sobre las variables críticas de cambios en los parámetros de estado y los parámetros de control; es decir, en aquellos factores que determinan la realidad y sobre los cuales no existe posibilidad de influir significativamente desde la política y aquellos que son esencialmente signados por ésta.
22. Por ejemplo, la evolución de la población resulta claramente una variable de estado teniendo en cuenta no existe una política que influya significativamente en ella. Pero la política de contratación de personal o la de determinación de la política salarial son claramente variables de control que pueden ser incorporadas al modelo de simulación. De igual manera resultan relevantes los supuestos que se establezcan para determinar los estándares, como por ejemplo, los tiempos máximos de espera, o

el uso de determinados procedimientos o recursos tecnológicos para resolver un problema de salud.

23. Es por esta razón que el proceso de simulación implica un trabajo sistemático que abarca:

- La recolección del paquete de datos que se requiere para la actualización de las estimaciones
- El análisis frecuente de evolución de los parámetros de estado que pueden influir en los resultados.
- El ensayo permanente de opciones de política que puedan generar soluciones más costo efectivas. Esta tarea no solamente puede involucrar a los niveles más altos de decisión del Ministerio sino también a los responsables directos de las prestaciones de servicios

24. Disponer de una metodología y de herramienta informática asociada a este proceso es esencial para el desarrollo de innovaciones en la gestión de los recursos con fines sanitarios

### **3.4 Algunos aspectos operativos para la aplicación del sistema propuesto**

25. A continuación se describirán los principales aspectos operativos y supuestos metodológicos empleados para el uso del sistema en las simulaciones que se comentarán más adelante.

#### **3.4.1 Fuentes de información**

26. Las fuentes básicas de información disponible utilizadas se refieren a dos conjuntos de poblaciones que son precisamente las que confluyen en un estándar: la población atendida y los médicos.

27. Con respecto a la población atendida la fuente de información básica ha sido la generada por FONASA<sup>155</sup> que se encuentra originalmente discriminada por comuna, sexo y rango de edad. Las proyecciones de esta información se efectuaron considerando las proyecciones del INE<sup>156</sup> por rango de edad y sexo.

28. Con respecto a la población de médicos especialistas, a los efectos de este estudio se tuvo acceso a un conjunto de bases de datos con diferentes características, que se describen brevemente en el cuadro siguiente:

---

<sup>155</sup> Fuente: [http://www.fonasa.cl/01\\_demografia\\_pagina\\_web\\_15\\_09\\_2008\\_ja](http://www.fonasa.cl/01_demografia_pagina_web_15_09_2008_ja) y hojas de cálculo asociadas dentro de ese cuaderno de cálculo. Consulta efectuada el 10 de setiembre de 2008.

<sup>156</sup> Fuente de la tasa de crecimiento: tasa de crecimiento poblacional implícita en las proyecciones de población INE por sexo y edad.

Tomada de [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/demografia\\_y\\_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls) y hojas de cálculo asociadas a ese cuaderno de cálculo. Consulta efectuada el 10 de setiembre de 2008.

**Cuadro 3-2: Bases de datos**

Nombre de la tabla	Contenido
Base de datos de liquidación de remuneraciones (SIRH)	Esta base de datos contiene información extraída del sistema de liquidaciones correspondiente a los meses de abril de una serie de años (2004-2008). La base de datos contiene un conjunto de información acerca de las características del empleado (antigüedad, sexo, fecha de nacimiento, etc.) y otro conjunto referido al detalle de la liquidación de las remuneraciones del mes en cuestión.
	Un aspecto relevante es que uno de los campos de esta base de datos (el denominado FGES_CARGO) contiene una codificación que refleja la especialidad en la que es contratada la persona.
	Este campo presenta una serie de problemas, por ejemplo que se refiere al mismo tiempo a dos conceptos distintos: la especialidad médica de la persona y su cargo, cuando esta ocupa posiciones directivas; o bien que la carga de este dato está descentralizada que se realiza con criterios diferentes en los diferentes servicios. Estos problemas fueron resueltos a los efectos de este trabajo a partir de supuestos que se explicitan en el Anexo VIII
	No obstante, deben resaltarse dos aspectos importantes: uno es que la información está expresada por cargo y no por persona con lo que una persona podría tener más de un cargo. El segundo es que la designación de la especialidad sigue un criterio que en general podría decirse que es sobre la base de un criterio profesional y no necesariamente académico.
Tabla de especialistas CONACEM	Esta tabla contiene información por persona indicando la(s) especialidad(es) que cada persona tiene certificada ante este organismo. El criterio de definición de las especialidades de este organismo es más orientado a la especialidad académica.
Tabla de especialistas que pasaron por el proceso de especialización en la etapa D&F	Esta tabla contiene información acerca de las especialidades en las que fueron formados profesionales del sector público desde 1997 hasta la fecha.
Listado de profesionales médicos del sistema de APS de 2007	Es una base de datos que contiene datos de localización y, en algunos casos de especialidad, de los médicos que actúan en el sistema de APS

29. La información de estas fuentes corresponde a listados nominalizados de médicos especialistas y, teniendo en cuenta que esta información no constituye un cuerpo de información absolutamente consistente, fue necesario eliminar las repeticiones para hacer un cuerpo de información consistente y resolver un conjunto de problemas metodológicos y conceptuales, a saber:

- La definición de las especialidades
- La definición de de la especialidad ejercida por un profesional
- La localización de dicho profesional

### 3.4.2 Aspectos relacionados con los atributos de especialidad y localización de los médicos especialistas

#### 3.4.2.1 La definición de las especialidades para el estudio

30. Una de las dificultades enfrentadas para el presente estudio fue que las diferentes fuentes de información no respetaban un patrón común de denominaciones de las especialidades. Esto implicó no solamente un trabajo de estandarización de las mismas sino un esfuerzo para aproximarse a una definición unívoca de tales denominaciones.

31. Con el objeto de solucionar este problema, las autoridades del Ministerio de Salud aprobaron una normativa<sup>157</sup> por la cual se creó un sistema de certificación de especialidades<sup>158</sup>. Concordantemente, y en el marco de la optimización del SIRH, se había comenzado también a trabajar en la homologación de las nomenclaturas para denominar las especialidades médicas. Sobre la base de este trabajo de homologación se seleccionaron 52 especialidades médicas consideradas relevantes para el estudio, dejando de lado aquellas que correspondían a otras profesiones o a cargos de dirección. Por su parte, las especialidades seleccionadas distinguen en muchos casos la práctica pediátrica y la práctica de adultos, lo que introduce una dificultad al momento de seleccionar los estándares, dado que en la experiencia internacional estas especialidades no están usualmente desdobladas. Este hecho generó la necesidad de definir un código y un nombre de la especialidad ad-hoc que constituyen las especialidades que serán analizadas finalmente. La siguiente tabla refleja esta clasificación.

Tabla 3-1. Denominación de las equivalencias utilizadas en el presente estudio

Código	Función	Estándar código	Estándar función
200	Cirugía General	E200	Cirugía general
387	Cirugía		
201	Anestesiología	E201	Anestesiología
206	Dermatología	E206	Dermatología
209	Medicina General	E209	Medicina General
214	Medicina Familiar	E214	Medicina Familiar
212	Medicina Interna	E212	Medicina Interna
215	Medicina Física y Rehabilitación	E215	Medicina Física y Rehabilitación
217	Medicina Nuclear	E217	Medicina Nuclear
218	Neurocirugía	E218	Neurocirugía
221	Neurología Adultos	E221	Neurología Adultos y Neurología Pediátrica
448	Neurología Pediátrica		
227	Obstetricia y Ginecología	E227	Obstetricia y Ginecología
230	Oftalmología	E230	Oftalmología
232	Oncología Médica	E232	Oncología Médica
233	Otorrinolaringología	E233	Otorrinolaringología
236	Pediatría	E236	Pediatría y Neonatología
446	Neonatología		
242	Psiquiatría Adultos	E242	Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia
281	Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia		
245	Traumatología y Ortopedia	E245	Traumatología y Ortopedia
248	Urología	E248	Urología
269	Anatomía Patológica	E269	Anatomía Patológica
278	Imagenología	E278	Imagenología
383	Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial	E383	Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial
384	Cirugía Plástica y Reparadora	E384	Cirugía Plástica y Reparadora

<sup>157</sup> Reglamento N° 57 de Certificación de las Especialidades y Subespecialidades de los Prestadores Individuales de Salud y de las Entidades que la Otorgan, de fecha 14 de febrero de 2007, publicado en el D.O. N° 39.205 del 6 de Noviembre de 2008

<sup>158</sup> Reglamento N° 57 de Certificación de las Especialidades y Subespecialidades de los Prestadores Individuales de Salud y de las Entidades que la Otorgan, de fecha 14 de febrero de 2007, publicado en el D.O. N° 39.205 del 6 de Noviembre de 2008

Código	Función	Estándar código	Estándar función
385	Cirugía de Tórax	E385	Cirugía de Tórax
386	Cirugía Vascular Periférica	E386	Cirugía Vascular Periférica
388	Cirugía Cardiovascular	E388	Cirugía Cardiovascular
401	Cirugía Pediátrica	E401	Cirugía Pediátrica
422	Cardiología	E422	Cardiología y Cardiología pediátrica
441	Cardiología Pediátrica		
426	Gastroenterología	E426	Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica
443	Gastroenterología Pediátrica		
427	Geriatría	E427	Geriatría
428	Hematología	E428	Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica
493	Hematología Oncológica Pediátrica		
429	Nefrología	E429	Nefrología y Nefrología Pediátrica
445	Nefrología Pediátrica		
432	Reumatología	E432	Reumatología
433	Medicina Intensiva	E433	Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos
489	Cuidados Intensivos Pediátricos		
434	Infectología	E434	Infectología e Infectología Pediátrica
488	Infectología Pediátrica		
424	Endocrinología	E435	Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica
435	Diabetología		
442	Endocrinología Pediátrica		
436	Enfermedades Respiratorias	E436	Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas
492	Enfermedades Respiratorias Pediátricas		
478	Adolescencia	E478	Adolescencia
491	Medicina de Urgencia	E491	Medicina de Urgencia
494	Inmunología	E494	Inmunología

### 3.4.2.2 Asignación de una especialidad a un caso específico

32. La asignación de una especialidad al caso específico de un profesional supone compatibilizar las diferentes fuentes de información cuando éstas difieren entre sí. Esto implicó establecer un orden de prelación y un procedimiento para dos casos diferentes según una persona sea o no empleado del Ministerio de Salud. En el primer caso, el criterio usado para asignar la especialidad a cada cargo puede resumirse del siguiente modo:

- La base de datos de la CONACEM prevalece sobre la de la SIRH.
- La subespecialidad prevalece sobre la especialidad básica
- Cuando prevalece el problema se establece un juicio experto

33. Cuando un profesional no se desempeña en el sector público nacional se aplicó la siguiente prelación:

- La base de datos de la CONACEM prevalece sobre la de la D&F y la de APS. Este criterio se adoptó dado que la CONACEM tiene un criterio único para la denominación de especialidades en tanto la ASOFAMECH –cuya denominación de especialidades sigue la Unidad de Destinación y Becas del MINSAL- las mantiene diferenciada según cada una de sus Facultades de Medicina.
- La subespecialidad prevalece sobre la especialidad básica
- Cuando prevalece el problema se establece un juicio experto

34. El resto de profesionales se suponen médicos dedicados a Medicina General (incluyendo a quienes se dedican a Medicina Familiar, con o sin formalización).
35. Las horas semanales asignadas en cada caso implicaron los siguientes supuestos para el caso de los empleados nacionales:
- Se asigna a cada especialidad las horas en las que figura en el cargo contratado
  - Si la persona trabaja en el régimen de 28 hs semanales se le computan solamente 11 para el cálculo de su dotación total de horas. Este criterio se adoptó por asimilación al tratamiento que da el Art. 12 de la Ley N°15.076 en cuanto un funcionario público no puede tener contratadas más de 44 Hrs. semanales y en ese marco horario un cargo de 28 Hrs sólo deja disponible 11 Hrs. Cabe acotar que el MINSAL considera que la carga horaria semanal total de un médico no debería exceder las 44 Hrs. teniendo en cuenta tanto su labor en el sector público como en el privado.
  - Si la suma de las horas de todos los cargos de un empleado es menor que 44 horas semanales, se considera que las horas restantes hasta completar las 44 horas se completan en el sector privado suponiendo que distribuye su tiempo en forma proporcional a las especialidades en que figura en el sector público
36. Si la persona figura en la base de datos de CONACEM o en la de D&F pero no en la de SIRH, se considera que aplica 44 horas semanales a la especialidad asignada por el estudio según el procedimiento comentado más arriba.

#### **3.4.2.3 Asignación de radicación en una comuna de un especialista**

37. En relación con la asignación de radicación en una comuna de un especialista se asumió en el caso de que un especialista esté registrado en la base de datos del sistema público que:
- Si el especialista puede asociarse a un establecimiento en el que presta servicios, se asigna la comuna en que se ubica el establecimiento.
  - Si no puede determinarse un establecimiento en el que presta funciones, se considera radicado en la comuna donde se encuentra ubicada la cabecera del Servicio de Salud en que presta servicios. De igual manera se procedió con quienes desempeñan funciones en “Dirección de Atención Médica Primaria”
38. En el caso de que un especialista no esté registrado en la base de datos del sistema público se asumió que:
- Ejerce en la ciudad de origen que figura en la base de datos de CONACEM (para el caso de ciudades ubicadas en el territorio chileno) o en la comuna del establecimiento de origen que figura en la base de datos de especialistas con beca cumplida de D&F
  - Los casos en que las ciudades de origen se encuentran en el extranjero y no figuran registrados en ninguna otra base de datos, se excluyeron del análisis.

#### **3.4.3 Especialidades y subespecialidades**

39. La aplicación de la metodología de estimación de la demanda previa a la determinación de estándares nacionales supone definir las áreas de las especialidades a las que se refiere. Desde este punto de vista, corresponde clasificar

las especialidades y subespecialidades sobre un criterio del requerimiento de accesibilidad sobre las mismas, en aquellas de amplia demanda y las de demanda focalizada, sin que ello implique ningún sesgo académico. No se encuentra dentro de los alcances del presente documento el estudio de la demanda de profesionales no médicos o de tecnólogos.

40. Es importante advertir la connotación geográfica que tiene esta clasificación de las especialidades. En efecto, en el sistema chileno de salud, los establecimientos donde desempeñan funciones los médicos subespecializados son por lo general establecimientos de orden regional o nacional, dependiendo de la subespecialidad de que se trate. Y esto se da tanto en el sector público como en el sector privado.
41. Por tal motivo, los ámbitos geográficos de la población que genera demanda de prestaciones que deben ser brindadas por médicos subespecializados son por lo general agregados de los ámbitos geográficos a los que el establecimiento respectivo sirve de centro de referencia, ya sea dentro del área de cobertura de un mismo Servicio de Salud, del de un conjunto de Servicios de Salud o directamente a nivel nacional.
42. Por ello, se considerará dentro del proceso de estimación de la demanda tres ámbitos geográficos de acción o “alcances”: uno para las especialidades y subespecialidades médicas cuyas prestaciones resultan casi necesariamente ser brindadas en forma cercana al domicilio del paciente –cercanía que debe evaluarse en términos de accesibilidad más que de proximidad- (a las que denominaremos de alta demanda), otro para las especialidades y subespecialidades que por lo general están vinculadas a requerimientos específicos de infraestructura, tanto de instalaciones provistas del correspondiente equipamiento biomédico como de servicios de apoyo, a las que denominaremos de demanda focalizada y tendrán por ámbito geográfico de acción los de cada Servicio de Salud, y un tercero para aquellas especialidades y subespecialidades cuyas actividades se realizan exclusivamente en el ámbito de redes nacionales.
43. Por tanto, los establecimientos hospitalarios de Tipo 4 (y superior)<sup>159</sup> y los Centros de Referencia de Salud deberían contar con los servicios de la mayoría de estas especialidades y subespecialidades denominadas “básicas” de acuerdo al criterio expresado precedentemente.
44. De acuerdo con el modelo de atención que se desee analizar, los alcances geográficos de una misma especialidad pueden variar. Por ejemplo, la especialidad ANATOMÍA PATOLÓGICA, en función del esquema de remisión de piezas de estudio anatomopatológico y devolución de los resultados del correspondiente estudio anatomopatológico que se establezca, puede requerir el desempeño de profesionales especializados en dichos establecimientos o sólo en niveles superiores. Otro tanto sucede con IMAGENOLÓGÍA, en función de la tecnología utilizada para la generación de las imágenes radiográficas por la posibilidad de su digitalización y transmisión para su informe a distancia, cambiando entonces el número de imagenólogos necesarios en cada establecimiento.
45. Cabe consignar que, a los efectos del presente, las prestaciones que en el ámbito de las especialidades más comunes (v.g. pediátrico, gineco-obstétrico, cardiológico)

---

<sup>159</sup> El Tipo de establecimiento asistencial se toma de la tipología utilizada en el archivo “Base de Est.xls” enviado por la División de Gestión y Desarrollo de las Personas el 10/11/08.

podieran ser brindadas por médicos especializados en Medicina Familiar (u otras denominaciones de ésta especialidad, dado que su denominación varía de acuerdo a la entidad formadora) pueden, de acuerdo al criterio que se adopte al encarar el tema especialidades, ser consideradas como demandantes de médicos de la especialidad correspondiente o bien por médicos de la especialidad Medicina Familiar.

#### **3.4.4 Entidades nosológicas y otros procesos que demandan prestaciones. Criterios utilizados para su elección**

46. A los efectos de poder construir la función de demanda de una especialidad determinada, resulta necesario primero determinar cuales son las entidades nosológicas que generan un requerimiento de prestaciones a los médicos de la especialidad en cuyo ámbito de atención recaiga esa entidad nosológica.
47. Esto es así porque, en cada marco tecnológico, cada entidad nosológica está asociada a un determinado algoritmo prestacional –dependiente de esa tecnología– que determina el tipo, frecuencia, oportunidad y número de prestaciones por unidad de tiempo (expresada en este caso como horas médicas especializadas por año) requeridas para su resolución o su control. Este proceso será el que permita integrar el total de horas médicas especializadas por unidad territorial de análisis que utilice el sistema informatizado para determinar la demanda de horas médicas para las distintas especialidades.
48. Es por eso que resulta imperioso establecer en primer lugar qué entidades nosológicas -o procesos no patológicos- demandantes de prestaciones brindadas por el médico especialista de que se trate, a efectos de poder incluir en la modelización la estimación de recursos (en este caso, la demanda global de horas de médico especialista) necesarios para satisfacer esa demanda.
49. Como ya se dijo, a los efectos del presente estudio se considera entidad nosológica o proceso no patológico a aquellos que demandan prestaciones por parte de un médico especializado, sean estas prestaciones destinadas a actividades de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento o seguimiento.
50. Por este motivo quedarán incluidas en este concepto el control de embarazo, parto y puerperio normales, el control del recién nacido, el lactante y el niño de primera infancia, el examen periódico ginecológico anual en mujeres a partir de su menarca, y las prestaciones previstas para cada uno de estos casos de acuerdo a las pautas vigentes en el estado del arte.
51. Desde el punto de vista de las entidades nosológicas, resulta necesario tratar de asegurar que las patologías elegidas para análisis del comportamiento de la demanda de médicos especialistas representan la patología con mayor incidencia en el país, que a su vez representan la mayor cantidad de prestaciones realizadas por los especialistas y por tanto, también ocupan la mayor parte de su tiempo profesional. De ese modo se asegura la relevancia del análisis, en cuanto a su potencialidad de incidir en la brecha específica que se desee analizar.
52. Para esto, se puede partir de tomar como un primer abordaje la incidencia teórica de las distintas patologías en la población general. Para ello, se utilizó como base las

tasas por sexo utilizadas en el Estudio de Carga de Enfermedad que encargara el Ministerio de Salud Pública a la Pontificia Universidad Católica de Chile.<sup>160</sup>

53. Debe aclararse que se excluye de este abordaje el análisis de las lesiones producidas por accidentes (cuya atención recae sobre las áreas emergentológicas y en las que la identificación de los efectos de mayor influencia no permite asociarlas con una determinada especialidad), las enfermedades congénitas (por su baja incidencia y su demanda de atención subespecializada, en los términos del presente) y las patologías odontológicas (por estar estas últimas fuera del ámbito del presente). Los resultados de este abordaje se detallan en el Anexo 3.7.
54. De esta manera, se llega a determinar un conjunto de entidades nosológicas relevante tanto en términos de su incidencia teórica como de los datos de producción disponibles en lo que hace a la atención de Problemas GES y procesos no patológicos con cobertura garantizada, conformado por entidades nosológicas y por actividades de seguimiento de procesos no patológicos y de detección temprana de patologías que se detalla a continuación:

**Cuadro 3.3: Entidades nosológicas sugeridas como prioritarias para la determinación de estándares mediante el modelo informatizado, según estudios de Carga de Enfermedad en Chile (2008) y problemas GES con mayor ocurrencia atendidos hasta y durante 2007**

Entidades nosológicas		
Grupo	Patología general	Patología específica
GRUPO I	A. - Infecciosas y Parasitarias	Sífilis Primaria
		Clamidas
		Diarreas
		Angina Estreptocócica
		Varicela Zoster
	B. - Infecciosas Respiratorias	IRA Bajas
		IRA Altas
		Otitis Media
	C. Condiciones Maternas	Aborto
		Trastornos Hipertensivos del Embarazo
E. - Deficiencias Nutricionales	Desnutrición	
	Anemia	
GRUPO II	A. - Neoplasias Malignas	Cáncer de Colon
		Cáncer de mama
		Cáncer Cervicouterino
		Cáncer de Próstata
	C. Diabetes Mellitus	Diabetes Tipo II
		Pie Diabético
		Hipotiroidismo
	D. Trastornos Endocrinos	Obesidad
		Obesidad Mórbida

<sup>160</sup> Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina, P. Universidad Católica de Chile. 2008. "ESTUDIO DE CARGA DE ENFERMEDAD Y CARGA ATRIBUIBLE - INFORME FINAL".

Entidades nosológicas		
Grupo	Patología general	Patología específica
	E. - Condiciones Neuropsiquiátricas	Trastornos Depresivos Unipolares
		Trastornos Ansiosos
		Trastorno por estrés postraumático
		Trastornos por Consumo de alcohol
		Migraña
		Síndrome Déficit Atencional e Hiperactividad
	F. - Enfermedades de órganos de los sentidos	Glaucoma
		Cataratas Senil
		Presbicia
		Presbiacusia
		Estrabismo
	G. Enfermedades Cardiovasculares	Enfermedad Hipertensiva
		Hipertensión Arterial
		Angina estable
		Enfermedad Isquémica de Corazón
		Venas varicosas miembros inferiores
	H. Enfermedades Respiratorias	Asma
		Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
	I. - Enfermedades Digestivas	Úlcera péptica
		Cirrosis Hepática
		Apendicitis Aguda
		Hernias de la Cavidad Abdominal
		Colelitiasis
	J. - Enfermedades genitourinarias	Nefritis/Nefrosis
		Hipertrofia de Próstata
		Litiasis Renal U
		Infección Tracto Urinario
		Insuficiencia Renal no Terminal
Infertilidad		
L. - Enfermedades Músculo esqueléticas	Artrosis de Rodilla	
	Escoliosis	
	Osteoporosis	
	Hernia del Núcleo Pulposos	

Fuente: “ESTUDIO DE CARGA DE ENFERMEDAD Y CARGA ATRIBUIBLE - INFORME FINAL”<sup>161</sup> y Archivo “Info AUGE 2007.xls”, ambos con procesamiento propio.

**Cuadro 3.4: Seguimiento de Procesos no patológicos y actividades de detección temprana sugeridas para determinación de estándares**

Seguimiento de Procesos no patológicos y actividades de detección temprana
Control de Embarazo
Parto
Control de Puerperio normal

<sup>161</sup> Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina, P. Universidad Católica de Chile. 2008. “ESTUDIO DE CARGA DE ENFERMEDAD Y CARGA ATRIBUIBLE - INFORME FINAL” (ANEXOS - CAPITULO I: CARGA DE ENFERMEDAD: ANEXO I. Resumen de Estimadores, pag. 03 – 15)

Seguimiento de Procesos no patológicos y actividades de detección temprana
Control de Recién nacido normal
Control de Lactantes
Control de niños de Primera Infancia
Actividades de detección temprana de cáncer de mama y cervicouterino
Actividades de detección temprana de cáncer de próstata
Actividades de detección temprana de cáncer de colon

55. Un subconjunto de estas entidades nosológicas relevantes y de actividades de seguimiento de procesos no patológicos con cobertura garantizada, se utilizó para determinar los estándares de oftalmología, obstetricia y psiquiatría.

### 3.4.5 Determinación de la población potencialmente demandante

56. Para calcular esta población, se tomó como base de cálculo la proyección de población por comuna, sexo y grupo etario realizada por FONASA para diciembre de 2007<sup>162</sup>. Las respectivas proyecciones correspondientes a los años 2008 a 2012 se hicieron utilizando la tasa de crecimiento poblacional anual implícita en las proyecciones de población INE por comuna, sexo y edad 2005-2010<sup>163</sup>.

57. En la estimación de la población de varones y mujeres menores de 1 año, se asumió que tanto el índice de masculinidad como las tasas de mortalidad neonatal e infantil se mantendrán constantes hasta ese año, siendo por tanto también constante la relación población de menores de 1 año/población de 0 a 4 años para ambos sexos.

58. Los grupos etarios de las respectivas cohortes divididas según sexo y grupo etario estimadas para cada comuna mediante ese procedimiento se reagruparon siguiendo los grupos etario utilizados en el Estudio de Carga de Enfermedad precitado:

Cuadro 3-5: GRUPOS ETARIOS
Menores de 1 año
1 a 9 años
10 a 19 años
20 a 44 años
45 a 59 años
60 a 74 años
75 años y más

59. Esto se hace a efectos de poder aplicar a cada una de las cohortes de los grupos resultantes la tasa teórica de incidencia utilizada en la elaboración de las denominadas “tablas DISMOD” (por ser las tasas utilizadas con el software de consistencia interna DISMOD de la OMS, empleado en esa oportunidad para determinar la carga de enfermedad generada por cada entidad nosológica) que

<sup>162</sup> Fuente: [https://fon.fonasa.cl/prontus\\_fonasa/site/artic/20070112/asocfile/01\\_\\_\\_demografia\\_pagina\\_web\\_\\_09\\_04\\_2009\\_ja.xls](https://fon.fonasa.cl/prontus_fonasa/site/artic/20070112/asocfile/01___demografia_pagina_web__09_04_2009_ja.xls) y tablas vinculadas. Consulta efectuada el 10 de setiembre de 2008.

<sup>163</sup> Fuente: [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/demografia\\_y\\_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls) y hojas de cálculo vinculadas a ese cuaderno de cálculo. Consulta efectuada el 10 de setiembre de 2008

integran dicho Estudio referidas a cada una de las entidades nosológicas detalladas precedentemente en esta Sección con el objeto de determinar, para cada grupo etario de cada sexo de cada comuna, la cantidad de personas potencialmente demandantes de las prestaciones correspondientes a cada patología en un período de un año.

60. Para esas mismas cohortes se calculó también la cantidad de personas potencialmente demandante de prestaciones correspondientes a acciones de seguimiento de procesos no patológicos y actividades de detección temprana de procesos neoplásicos.
61. De esta manera se estima para el área geográfica correspondiente a cada comuna, el número de casos por sexo y grupo etario pasibles de presentarse como demanda percibida de prestaciones en un año determinado.
62. En el presente estudio, para la estimación de la demanda de prestaciones de control de las entidades nosológicas crónicas se utilizó la tasa de prevalencia en lugar de la de incidencia teórica, dado que tales prestaciones deben brindarse de por vida a partir de su aparición y a la totalidad de pacientes portadores de esa patología. La alternativa a este criterio es calcular la incidencia acumulada a lo largo de toda la vida de cada cohorte a partir de la edad de incidencia de la enfermedad y utilizar eso como base de cálculo para la demanda de prestaciones de control, pero dado que se tratan de dos valores cercanos -pese a tratarse conceptualmente de dos entidades totalmente distintas- la tasa de prevalencia funciona *by proxy*.
63. Cabe aclarar que para las entidades nosológicas obstétricas no se utilizó la tasa de incidencia teórica sino la proporción de partos, abortos y restante patología obstétrica por cada Servicio de Salud correspondiente al lugar de residencia de las pacientes, sobre la base de su ocurrencia real de acuerdo a los datos de producción del Sistema Nacional de Salud para el año 2006<sup>164</sup>. Se recurrió a un procedimiento similar (determinación de la relación pacientes obstétricas adolescentes sobre total de pacientes obstétricas para el año 2006 sobre la misma fuente de datos) para determinar la relación entre el número de adolescentes embarazadas (10 a 19 años)<sup>165</sup> respecto a la población obstétrica general, utilizando luego para hacer las proyecciones de las respectivas cohortes para los años 2007 al 2012 la tasa de crecimiento poblacional implícita en las proyecciones de población INE por comuna, sexo y edad 2005-2010.<sup>166</sup>

### 3.4.6 Determinación de las prestaciones por especialidad

---

<sup>164</sup> Fuente: Egr\_2006.dbf generado por DEIS - <http://deis.msal.cl> consultado el 6 de mayo de 2009. Procesamiento propio

<sup>165</sup> "...adoptando la propuesta de la OMS, son adolescentes las personas de 10 a 19 años" (Departamento Ciclo Vital, Ministerio de Salud de Chile, 2007 : "Manual de Atención Personalizada con Enfoque Familiar en el Proceso Reproductivo", pag. 170)

<sup>166</sup> Fuente: tasa de crecimiento poblacional implícita en las proyecciones de población INE por comuna, sexo y edad 2005-2010 - [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/demografia\\_y\\_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls) y hojas de cálculo asociadas a ese cuaderno de cálculo, consulta efectuada el 10 de setiembre de 2008.

64. Para esta determinación, se tomaron en cuenta: a) las pautas establecidas en las Guías Rápidas GES; b) las vigentes para las actividades de prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las restantes entidades nosológicas utilizadas como trazadoras; y c) lo estandarizado y reconocido internacionalmente para procedimientos de seguimiento y control de procesos no patológicos (v.g. embarazo, parto, puerperio y seguimiento del RN, lactante y primera infancia) y de detección temprana de procesos neoplásicos (v.g., cáncer de mama, cervicouterino, de próstata, de colon). En caso de no hallarse disponibles las primeras se utilizaron, de acuerdo al caso, fuentes documentarias u opiniones de expertos.
65. Para cada una de las entidades nosológicas consideradas se sistematizó, en base a dichas pautas, sendos esquemas de demandas de prestaciones (discriminando especialidad médica, número y tipo de prestaciones requeridas en un año y tiempo insumido por cada tipo de prestación).
66. A modo de ejemplo, en el Anexo 3.7 se incluye: (i) una sistematización de algunas prestaciones quirúrgicas o que requieren para su realización ambiente quirúrgico; (ii) tiempos estimados de prestaciones de anatomía patológica; y (iii) acciones de control y seguimiento de procesos no patológicos y de detección precoz de patologías:
67. De esta manera, al multiplicar –para cada una de las entidades utilizadas- la cantidad de personas potencialmente demandantes de las prestaciones, segmentadas por comuna, sexo y grupo etario, por el tipo, número y duración de aquellas, se determinó la cantidad de horas de médico especializado –para cada una de las que denominamos especialidades de alta demanda- teóricamente necesarias para satisfacer la demanda de prestaciones generada en el área geográfica de una determinada comuna, tomando ésta como unidad mínima de análisis.
68. Es necesario hacer aquí hincapié en que la unidad geográfica mínima de análisis, en el caso de conglomerados urbanos como el Gran Santiago, Gran Valparaíso, etc., no debe ser ya la comuna, sino el conglomerado en su conjunto (que puede abarcar más de un Servicio de Salud), debiendo en estos casos procederse a agregar las cohortes de cada grupo etario de cada sexo de las comunas de todo el conglomerado antes de proceder a determinar la demanda de horas de médico especializado.
69. El criterio básico que expone una conurbación es la continuidad. Ahora bien, la continuidad "no debe entenderse en sentido estricto como una ininterrumpida cadena de superficies edificadas que une directamente, sin solución de continuidad, los distintos centros del área metropolitana, sino como prevalencia en la mayor parte de la zona del carácter urbano sobre el rural, de las actividades secundarias y terciarias sobre las primarias. Prevalencia que, teniendo en cuenta el elemento humano, se concreta en una mentalidad y costumbres que tienden cada vez más a ser comunes, en el sentido de una progresiva caracterización hacia el tipo urbano de los gustos y preferencias de cuantos no residen en el centro principal". Es decir, "el

carácter urbano del territorio que circunda al centro principal debe prevalecer de forma ineludible"(Aquarone, 1961)<sup>167</sup>.

70. Rouge, al estudiar las aglomeraciones francesas, también da un enfoque funcional a la continuidad, y aun cuando fija la continuidad espacial (zona urbana continua) como aspecto característico de la aglomeración, dice que ésta puede quedar determinada "por la existencia (sobre los territorios comunales diferentes) incluso sin continuidad absoluta, de zonas urbanas bastante próximas para las que sus actividades de carácter urbano constituyen una sola unidad funcional, o por el hecho de que la mayor parte de los habitantes de un municipio ejerzan su actividad en otro"(Rouge, 1958; Melon, 1966)<sup>168,169</sup>. O sea, que conformen un mismo mercado.
71. La "Conurbation General Register Office" de Inglaterra empleó el criterio de la continuidad de edificación para la delimitación de las conurbaciones inglesas en el censo de 1951. Con posterioridad, aun cuando sigue definiendo la conurbación como una superficie edificada de forma no interrumpida, admite la posibilidad de unir a todas aquellas localidades que permanezcan ligadas a la conurbación a través de las actividades laborales, comerciales, recreativas, etc., de sus habitantes (Freeman, 1959)<sup>170</sup>.
72. Criterios similares a los expuestos precedentemente han sido utilizados por el Instituto Nacional de Estadística chileno en la metodología aplicada en los Censos de Población 1992.<sup>171</sup> y 2002.<sup>172</sup>
73. A los efectos del presente estudio, consideraremos los siguientes conglomerados urbanos:

---

<sup>167</sup> Aquarone, Alberto. 1961. "Grandi Città e Arce Metropolitano in Italia". Ed. Zanichelli, Bologna, 7-14.

<sup>168</sup> Melon, A.. 1966: "Áreas Metropolitanas de España, según el vigente censo de población española", Estudios Geográficos, (104): 496.

<sup>169</sup> Rouge, Maurice-Francoise, 1958: "Definition des agglomérations", Urbanismo, (60): 52

<sup>170</sup> Freeman, T. W.. 1959: "The Conurbation of Great-Britain", Manchester University Press, Manchester. Citado por Brenikov, Paúl., 1962 : "Conurbaciones", Documento 72/62 (254), S. G. T., Ministerio de la Vivienda,

<sup>171</sup> "En comunas limítrofes cada centro mantiene su nombre, pero toma la categoría censal que resulta de la suma de las partes. Ej. un pueblo conurbado con una ciudad, mantiene su nombre y adquiere la categoría de ciudad. El mismo procedimiento se sigue en los casos de absorción.

En esta publicación se han incluido las conurbaciones - absorciones dentro de una misma comuna, agregando en una nota las entidades que fueron conurbadas o absorbidas.

Las conurbaciones - absorciones entre comunas limítrofes no se publican como tales, pero sí se registran los cambios de categoría censal. Por ej. un pueblo que ha sido conurbado por la ciudad de una comuna limítrofe aparece como ciudad." – En Instituto Nacional de Estadísticas, Santiago de Chile, 1995 "Chile - Ciudades, pueblos y aldeas – Censo 1992", pag. 8.

<sup>172</sup> "Conurbación: Es la unión física de dos o más centros urbanos de origen y desarrollo relativamente independiente, producto de la expansión territorial urbana de uno de ellos o de ambos a la vez.

En los casos de conurbaciones de grandes ciudades, con identidad propia y tradición, resulta difícil asignar el nombre del centro conurbador. Por esta razón, a estos complejos urbanos se les denomina por ejemplo Metrópoli de Santiago, Gran Valparaíso, Gran Concepción, etc., manteniendo cada ciudad su identidad y categoría censal.

La conurbación esta referida sólo a la unión entre entidades urbanas" - En Instituto Nacional de Estadísticas, Santiago de Chile, 1995 "Chile - Ciudades, pueblos, aldeas y caseríos – 2005" , pag. 12.

- **Gran Santiago**

**Cuadro 3.6: Comunas que conforman el Gran Santiago y provincias a las que pertenecen**

Provincia	COMUNA
Santiago	CERRILLOS
Santiago	CERRO NAVIA
Santiago	CONCHALÍ
Santiago	EL BOSQUE
Santiago	ESTACION CENTRAL
Santiago	HUECHURABA
Santiago	INDEPENDENCIA
Santiago	LA CISTERNA
Santiago	LA FLORIDA
Santiago	LA GRANJA
Santiago	LA PINTANA
Santiago	LA REINA
Santiago	LAS CONDES
Santiago	LO BARNECHEA
Santiago	LO ESPEJO
Santiago	LO PRADO
Santiago	MACUL
Santiago	MAIPÚ
Santiago	ÑUÑO A
Santiago	PEDRO AGUIRRE CERDA
Santiago	PEÑALOLÉN
Santiago	PROVIDENCIA
Santiago	PUDAHUEL
Santiago	QUILICURA
Santiago	QUINTA NORMAL
Santiago	RECOLETA
Santiago	RENCA
Santiago	SAN JOAQUÍN
Santiago	SAN MIGUEL
Santiago	SAN RAMÓN
Santiago	SANTIAGO
Santiago	VITACURA
Cordillera	PIRQUE
Cordillera	PUENTE ALTO
Cordillera	SAN JOSÉ DE MAIPO
Maipo	SAN BERNARDO
Talagante	PADRE HURTADO

- **GRAN VALPARAÍSO:** Formado por las comunas de

Valparaíso  
Viña del Mar  
Concón  
Quilpué  
Villa Alemania

- **GRAN CONCEPCIÓN:** Formado por las comunas de
  - Concepción
  - Hualpén
  - Talcahuano
  - Chiguayante
  - San Pedro de La Paz
  - Penco
  
- **GRAN LA SERENA:** Formado por las comunas de
  - La Serena
  - Coquimbo
  
- **GRAN TEMUCO:** Formado por las comunas de
  - Temuco
  - Padre Las Casas
  
- **GRAN RANCAGUA:** Formado por las comunas de
  - Rancagua
  - Machalí
  
- **GRAN IQUIQUE:** Formado por las comunas de
  - Iquique
  - Alto Hospicio
  
- **GRAN CHILLAN:** Formado por las comunas de
  - Chillán
  - Chillán Viejo
  
- **CONGLOMERADO URBANO DE SAN ANTONIO:** Formado por las comunas de
  - San Antonio
  - Cartagena
  - Santo Domingo
  
- **CONGLOMERADO URBANO DE QUILLOTA:** Formado por las comunas de
  - Quillota
  - La Calera
  - La Cruz
  - Hijuelas

### 3.4.7 Establecimiento de la demanda teórica de especialistas

74. Finalmente, se procedió a realizar la conversión de esas horas/hombre/especialidad de cada unidad geográfica de análisis a cargos teóricos de 44 hs semanales para analizar la suficiencia o no de recursos capacitados en el ámbito geográfico de cada comuna, Servicio de Salud o conglomerado urbano, en función de cada especialidad considerada.
75. En aquellos casos en que la demanda de horas médicas de una especialidad de alta demanda no llegó a las 44 horas/hombre/especialidad semanales en un determinado ámbito geográfico, esa demanda se agregó a la de la comuna en la que se encuentra radicado el establecimiento sanitario que actúa como centro de referencia de la comuna bajo análisis, por conformar una misma Unidad Geográfica de Análisis (UGA).

### 3.4.8 Aspectos relacionados con la demanda

#### 3.4.8.1 Las ratios de médicos por población

76. A los efectos de determinar las ratios a ser utilizadas como instancia de comparación, se tomaron dos razones de médicos por habitante, una correspondiente a la realidad de España y otra es la propia realidad de Chile. En ambos casos, estos ratios corresponden a la dotación actual de médicos especialistas en el subsector público. En el caso de España, se utilizaron las ratios reportadas en un estudio reciente (Barber Pérez, Patricia y González López-Valcárcel, Beatriz. 2009).<sup>173</sup> Las razones para utilizar estos valores son varias y diversas, entre las que deben mencionarse: (i) las mejores posibilidades de asociación entre especialidades de iguales significados de incumbencia; (ii) el tronco étnico poblacional más aproximado entre ambas poblaciones, con su influencia en el biotipo; (iii) la raíz cultural parcialmente común entre ambas poblaciones con su influencia en hábitos alimentarios y otros y (iv) las características generales que tiene el sistema de salud de España, con algunas similitudes en el modelo de atención respecto del caso chileno. Por otra parte, el estudio en sí ofrece dos atributos importantes: uno es que es una fuente muy reciente y, en segundo lugar, se trata de un estudio en el que se habría aplicado una metodología uniforme para todas las especialidades.

**Tabla 3.2: Razones médico especialista/ 100.000 habitantes utilizadas en el estudio español**

Código	Especialidad	España	Chile
1	Anestesiología	10.41000000	4.37900000
2	Cirugía General	7.47000000	11.23400000
3	Medicina General	84.75000000	20.44200000
4	Obstetricia y Ginecología	8.07200000	5.93400000
5	Oftalmología	5.01000000	0.97300000

<sup>173</sup> Barber Pérez, Patricia y González López-Valcárcel, Beatriz. 2009. "Oferta y necesidad de especialistas médicos en España (2008-2025)". Universidad de Las Palmas de Gran Canaria - Gobierno de España; Ministerio de Sanidad y Consumo. (Actualización del estudio "Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030)", de Marzo 2007),

Código	Especialidad	España	Chile
6	Pediatría y Neonatología	20.26900000	8.75600000
7	Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia	5.70000000	1.91200000
8	Traumatología y Ortopedia	7.14000000	2.70800000
9	Anatomía Patológica	2.61000000	0.73300000
11	Cardiología y Cardiología pediátrica	4.36000000	0.54900000
12	Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial	0.70000000	0.09600000
13	Cirugía de Tórax	0.38000000	0.10100000
14	Cirugía Pediátrica	0.72000000	2.05500000
15	Cirugía Vascul ar Periférica	0.92000000	0.25500000
16	Dermatología	2.19000000	0.39000000
17	Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica	2.03000000	0.47800000
18	Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas	2.89000000	0.39300000
19	Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica	3.81000000	0.27400000
20	Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica	3.08000000	0.23600000
21	Imagenología	6.74000000	0.98300000
23	Medicina Física y Rehabilitación	2.12000000	0.25000000
24	Medicina Interna	8.10000000	2.34000000
25	Nefrología y Nefrología Pediátrica	2.04000000	0.22400000
26	Neurología Adultos y Neurología Pediátrica	2.78000000	1.12600000
27	Otorrinolaringología	3.64000000	0.64500000
28	Reumatología	1.57000000	0.17800000
29	Urología	3.17000000	0.88400000
30	Cirugía Cardiovascular	0.68000000	0.15100000
31	Cirugía Plástica y Reparadora	0.94000000	0.09500000
32	Geriatría	0.55000000	0.05200000
33	Infectología e Infectología Pediátrica	1.88000000	0.18300000
34	Inmunología	0.40000000	0.04300000
35	Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos	3.91000000	0.29700000
36	Medicina Nuclear	0.70000000	0.01500000
37	Neurocirugía	0.96000000	1.15700000
38	Oncología Médica	1.59000000	0.24900000

### 3.4.8.2 Localización de la demanda/demanda mínima

77. A los efectos de determinar la localización de la demanda se procedió de la siguiente manera:

- a) Teniendo en cuenta la localización de la red de atención actual y las normas de derivación<sup>174</sup>, se procedió a identificar los nodos en los cuales debería existir un mínimo de dotación de ciertas especialidades. Estos supuestos, (“debería existir” y “un mínimo de dotación de ciertas especialidades”) refieren a criterios deontológicos discrecionales de accesibilidad territorial. En última instancia, la provisión de servicios públicos es altamente dependiente de la solución que se arbitre en cada tiempo y lugar para el dilema eficiencia económica / equidad

<sup>174</sup> División de Gestión de Redes. 2008 "Redes de Atención AUGE Y NO AUGE - SISTEMA NACIONAL DE SERVICIOS DE SALUD", , Departamento de Diseño y Operación de Redes, Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud.

territorial. Ha existido en los últimos años, a nivel mundial, una priorización del criterio de eficacia y competitividad en la provisión de servicios por delante del de equidad territorial dominante anteriormente (Escalona Orcao, Ana Isabel y Díez Cornago, Carmen, 2003)<sup>175</sup>. Esta identificación de nodos contradice esa tendencia.

- b) Estos nodos fueron denominados Unidades Geográficas de Análisis (UGA) y constituyen agrupamientos de comunas que se encuentran ligadas a una UGA desde el punto de vista del servicio de salud. La asociación de cada comuna a una UGA se efectuó considerando un criterio de accesibilidad dado que se determinó la distancia efectiva (es decir la que corresponde a rutas de acceso y no a la distancia geográfica) de cada comuna a una UGA. Los servicios de las zonas conurbadas fueron consideradas como una UGA.
- c) Para cada UGA se determinó la población que corresponde a las comunas que tienen a la UGA como referencia.
- d) Las especialidades se fueron clasificadas en tres grupos según su alcance geográfico de resolución. Las especialidades de alcance 1 son las que tienen por lo general un nivel de resolución local y por lo tanto se considera que deben brindar prestaciones en cada UGA. Las especialidades de alcance 2 tienen resolución a nivel de Servicio y las de alcance 3 son las que el nivel de resolución excede el servicio (v.g., Red Nacional). El listado con las especialidades de cada alcance se encuentra en el Anexo 3.2
- e) La demanda de especialistas de especialidades de alcance 1 se determinó por UGA, aplicando el estándar de cada especialidad a la población de referencia de cada UGA. En el caso en que la demanda resultante fuese una cantidad de horas inferior a una dedicación plena, se consideró que la demanda es de 44 horas. La demanda de especialistas de especialidades de alcance 2 se determinó aplicando el estándar a la población del servicio correspondiente. Las demandas de especialistas de especialidades de alcance 3 se calculó distribuyendo la población nacional entre los centros que actualmente tienen infraestructura.

78. Los criterios para definir el alcance del presente estudio toman como base el criterio planteado en el punto a) de esta sección. No obstante, la contraparte solicitó se tomara en cuenta un criterio operativo diferente a los planteados en el estudio respecto a la definición de qué comunas conformaban cada UGA y qué alcance debía tener cada especialidad, lo que generó dos modelos básicos de análisis: i) el del estudio, que procesa las UGAs y los alcances de especialidades definidos de acuerdo a los criterios explicitados en el presente estudio (para el caso de las UGAs, accesibilidad a la instalación sanitaria medida tanto en términos de distancia como de tiempo y de disponibilidad de medios de transporte); y ii) los propuestos por la contraparte, que procesa las UGAs y los alcances de las especialidades incluidas en el modelo aplicando sus criterios para la conformación de UGAs y el alcance de especialidades (para el caso de las UGAs, el criterio planteado está asociado a la infraestructura para realización de intervenciones quirúrgicas mayores, y considerando como criterio un número de intervenciones quirúrgicas mayores superior a 200 en el 2008). Las Tablas con la conformación de las UGAs de acuerdo

---

<sup>175</sup> Escalona Orcao, Ana Isabel y Díez Cornago, Carmen 2003. “Accesibilidad geográfica de la población rural a los servicios básicos de salud: estudio en la provincia de Teruel”. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural. (3).

al criterio utilizado en el estudio se detallan en el Anexo 3.8 y las especialidades incluidas en el presente estudio con sus distintos alcances de acuerdo a los criterios planteados por el estudio y los definidos por la contraparte en el citado Anexo 3.2.

### **3.4.9 Aspectos relacionados con la determinación del costo**

79. El sistema incluye la posibilidad de calcular los costos incrementales de una política determinada de eliminación de la brecha. Esta política es introducida a partir de un número de horas anuales a incorporar. Las horas incrementadas son asignadas por el modelo a los servicios con mayores brechas y, dentro de cada servicio, a las especialidades de mayores brechas.
80. Los costos incrementales son calculados a partir del promedio del costo por servicio y por especialidad aplicado a las horas incrementales que son las derivadas de la política menos las reducciones derivadas de la evolución vegetativa de la población medica y de la tasa de renuncia.
81. Se supone que se requerirá de incrementos de costos medios en relación con los actuales, dado que si los costos laborales actuales fueran de equilibrio, no existiría brecha. Resulta altamente complejo determinar el nivel de salario que equilibra las brechas en cada lugar. A los efectos de poder simular diversos casos posibles, el sistema fue diseñado bajo el supuesto de que los costos salariales serán tanto mayores cuanto mayor sea la brecha. Para instrumentar esta hipótesis se requiere definir los valores de 3 parámetros:
- CW es el % anual de crecimiento de los salarios reales que sería aplicado a todo el personal médico
  - PMW es el porcentaje máximo que será aceptable por encima del salario que actualmente se paga por hora por servicio y por especialidad (el modelo lo calcula sobre el promedio por servicio y por especialidad)
  - TBPW es un tope al porcentaje de brecha que, por encima del mismo, se aplica el PMW y, si la brecha porcentual es menor que ese límite, el modelo aplica el PMW en la proporción de esa brecha respecto del Tope

### **3.5 Generación de escenarios de las variables críticas**

82. A los efectos del presente estudio se ha procedido a generar algunos ejercicios de aplicación del sistema que persiguen los siguientes objetivos:
- Probar el Sistema de Simulación desarrollado
  - Determinar las brechas globales de especialistas y sus costos incrementales asociados. atendiendo a un conjunto de escenarios básicos
  - Desarrollar un ejercicio de aplicación del uso del sistema para el análisis detallado de las brechas y la evaluación de las políticas al respecto.
  - Analizar las brechas de casos particulares usando tecnologías alternativas

A los efectos de realizar estos ejercicios se determinaron escenarios que tienen en consideración variantes de las siguientes variables:

**Cuadro 3-7: Variables y opciones analizadas**

Ratio o Estándar utilizado	Se analizan dos conjuntos básicos de ratios: el actual de Chile y el español base (ver más abajo) y en ambos casos se analiza el efecto de un crecimiento anual sobre la ratio inicial
Modelo de organización del sistema nacional de salud	Se analizan dos modelos de organización: el diseñado por el estudio (UGA Banco) y el diseñado por la contraparte (UGA Chile).
Política de oferta	Se analiza el caso base de no incorporar horas médicas y la continuación de la estrategia de 2008 de incorporar 20.000 horas anuales <sup>176</sup>
Número mínimo de especialistas requerido para cada unidad geográfica de análisis	Se suponen dos escenarios: uno de 66 horas y otro de 33 horas

83. La combinación de estos supuestos arroja el siguiente conjunto de escenarios que se analizarán globalmente.

**Cuadro 3-8: Conjunto de escenarios que se analizarán**

Caso	Estándar	Organización de la red	Política de Oferta	Mínimo de horas
1.1	España Base	UGAS Banco	0	66
1.2	España Base	UGAS Banco	0	33
1.3	España Base	UGAS Banco	Actual (incremento de 20000 horas al año)	66
1.4	España Base	UGAS Banco	Actual (incremento de 20000 horas al año)	33
2.1	España Base	UGAS Chile	0	66
2.2	España Base	UGAS Chile	0	33
2.3	España Base	UGAS Chile	Actual (incremento de 20000 horas al año)	66
2.4	España Base	UGAS Chile	Actual (incremento de 20000 horas al año)	33
3.1	España con crecimiento	UGAS Banco	0	66

<sup>176</sup> El 21 de mayo de 2008 se amplió la glosa de honorarios del presupuesto para la incorporación de 22000 horas médicas o el equivalente a 500 cargos. Esta ampliación se cumplió, al 20 de febrero de 2009, en un 78% debido a que existieron dificultades para conseguir personal, en especial en los casos de puntos distales, y debido a que los Servicios debieron compatibilizar los nuevos contratos con los sistemas vigentes de remuneraciones del personal médico. Al 31 de marzo de 2009 el porcentaje de ejecución era del 83% (Fuente: archivo "Análisis al 24 de abril.xls" recibido del MINSAL por correo electrónico el 30 de abril de 2009).

De acuerdo a lo informado el 29 de septiembre de 2009 por el MINSAL, al 30 de junio de 2009, el programa alcanzó un 95 % de cumplimiento.

Caso	Estándar	Organización de la red	Política de Oferta	Mínimo de horas
3.2	España con crecimiento	UGAS Banco	0	33
3.3	España con crecimiento	UGAS Banco	Actual (incremento de 20000 horas al año)	66
3.4	España con crecimiento	UGAS Banco	Actual (incremento de 20000 horas al año)	33
4.1	España con crecimiento	UGAS Chile	0	66
4.2	España con crecimiento	UGAS Chile	0	33
4.3	España con crecimiento	UGAS Chile	Actual (incremento de 20000 horas al año)	66
4.4	España con crecimiento	UGAS Chile	Actual (incremento de 20000 horas al año)	33
5.1	Chile actual	UGAS Banco	0	66
5.2	Chile actual	UGAS Banco	0	33
5.3	Chile actual	UGAS Banco	Actual (incremento de 20000 horas al año)	66
5.4	Chile actual	UGAS Banco	Actual (incremento de 20000 horas al año)	33
6.1	Chile actual	UGAS Chile	0	66
6.2	Chile actual	UGAS Chile	0	33
6.3	Chile actual	UGAS Chile	Actual (incremento de 20000 horas al año)	66
6.4	Chile actual	UGAS Chile	Actual (incremento de 20000 horas al año)	33
7.1	Chile actual con crecimiento.	UGAS Banco	0	66
7.2	Chile actual con crecimiento.	UGAS Banco	0	33
7.3	Chile actual con crecimiento.	UGAS Banco	Actual (incremento de 20000 horas al año)	66
7.4	Chile actual con crecimiento.	UGAS Banco	Actual (incremento de 20000 horas al año)	33
8.1	Chile actual con crecimiento.	UGAS Chile	0	66
8.2	Chile actual con crecimiento.	UGAS Chile	0	33
8.3	Chile actual con crecimiento.	UGAS Chile	Actual (incremento de 20000 horas al año)	66
8.4	Chile actual con crecimiento.	UGAS Chile	Actual (incremento de 20000 horas al año)	33

84. Cabe aclarar que con respecto a los estándares, se han considerado como fuente primaria los correspondientes a España para 2007, según se detalló más arriba. Sin embargo, la comparación entre dos países diferentes sobre la base de estos estándares encierra la posibilidad de introducir sesgos importantes por diversas razones. La más evidente es que se trata de dos países con diferentes niveles de desarrollo económico. En efecto, el Ingreso por habitante ajustado por PPP de Chile representa el 40% del de España con lo cual un primer ajuste razonable a los estándares es considerando este porcentaje que representa el potencial económico y por tanto, de modo aproximado, la capacidad de inversión del país. A su vez, la

inversión en salud gubernamental per capita de ambos países es diferente también, siendo para Chile un 21 % de la de España.

85. Por otra parte, resulta interesante analizar los resultados sanitarios del país. Estos son, claramente superiores en España que en Chile según puede verse en la tabla de indicadores que se adjunta.

**Tabla 3.3: Consulta de indicadores realizadas al sistema WHOSIS**

	<b>Indicador</b>	<b>Chile</b>	<b>Año</b>	<b>España</b>	<b>Año</b>	<b>Relación Chile/España</b>
<b>a</b>	<b>Tasa de mortalidad neonatal (por 1.000 nacidos vivos)</b>	5.0	2004	2.0	2004	2.50
<b>b</b>	<b>Tasa de mortalidad infantil (por 1.000 nacidos vivos) ambos sexos</b>	8.0	2006	4.0	2006	2.00
<b>c</b>	<b>Tasa de mortalidad en menores de 5 años (probabilidad de morir entre el nacimiento y los 5 años de vida por 1.000 nacidos vivos) ambos sexos</b>	9.0	2006	4.0	2006	2.25
<b>d</b>	<b>Expectativa de vida saludable al nacer (en años) ambos sexos</b>	67.0	2003	73.0	2003	0.92
<b>e</b>	<b>Tasa ajustada por edad de mortalidad por cáncer (por 100.000 habitantes)</b>	137.0	2002	131.0	2002	1.05
<b>f</b>	<b>Tasa ajustada por edad de mortalidad por enfermedades cardiovasculares (por 100.000 habitantes)</b>	165.0	2002	137.0	2002	1.20
<b>g</b>	<b>Tasa ajustada por edad de mortalidad por enfermedades no transmisibles (por 100.000 habitantes)</b>	453.0	2002	395.0	2002	1.15
<b>h</b>	<b>Producto Interno Bruto per capita (PPP internacional \$)</b>	11,300.0	2006	28,200.0	2006	0.40
<b>i</b>	<b>Gasto general gubernamental en salud como porcentaje del gasto total en salud</b>	52.7	2006	72.5	2006	0.73
<b>j</b>	<b>Gasto general gubernamental en salud como porcentaje del gasto total gubernamental</b>	14.1	2006	15.3	2006	0.92
<b>k</b>	<b>Gasto gubernamental en salud per capita (PPP internacional \$)</b>	367.0	2006	1732.0	2006	0.21
<b>l</b>	<b>Gasto gubernamental en salud per capita a la tasa de cambio promedio (U\$S)</b>	249.0	2006	1641.0	2006	0.15
<b>m</b>	<b>Gasto total per capita en salud (PPP internacional \$)</b>	697.0	2006	2388.0	2006	0.29
<b>n</b>	<b>Gasto total en salud per capita a la tasa de cambio promedio (U\$S)</b>	473.0	2006	2263.0	2006	0.21
<b>o</b>	<b>Gasto total en salud como porcentaje del Producto Interno Bruto</b>	5.3	2006	8.1	2006	0.65
<b>p</b>	<b>Gasto total per capita en salud (PPP internacional en dólares)/Producto Interno Bruto</b>	<b>0.06</b>	<b>2006</b>	<b>0.08</b>	<b>2006</b>	<b>0.73</b>

<b>per capita (PPP internacional \$) (m/h)</b>					
<b>Otras alternativas:</b>					
<b>(d Chile/d España) x (p Chile/p España)</b>					<b>0.67</b>

“© World Health Organization

The information in this database is provided as a service to our users.

The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the user.

In no event shall the World Health Organization be liable for any damages arising from the use of the information linked to in this section.

For explanatory notes please refer to the latest version of the World Health Statistics publication available at <http://www.who.int/whosis/>”.

Definiciones :

- **Tasa ajustada por edad de mortalidad por cáncer (por 100.000 habitantes) -**  
<http://www.who.int/whosis/indicators/compendium/2008/1mst>

**Tasa de mortalidad infantil (por 1.000 nacidos vivos) ambos sexos**

- <http://www.who.int/whosis/indicators/compendium/2008/3mr5>

**Tasa de mortalidad en menores de 5 años (probabilidad de morir entre el nacimiento y los 5 años de vida por 1.000 nacidos vivos) ambos sexos**

- <http://www.who.int/whosis/indicators/compendium/2008/3mr5>

**Expectativa de vida saludable al nacer (en años) ambos sexos**

- <http://www.who.int/whosis/indicators/compendium/2008/1hat>

**Tasa de mortalidad neonatal (por 1.000 nacidos vivos)**

- <http://www.who.int/whosis/indicators/compendium/2008/4mrn>

*Consulta efectuada el 16 de abril de 2009*

86. Un indicador de resultados que puede ser utilizado para ajustar los estándares corregidos por el Ingreso por habitante ajustado por PPP, es la expectativa de vida saludable al nacer (que es 73 años en España y 67 en Chile), el cual refleja los resultados sanitarios del país.
87. En este sentido, podría argumentarse que el estándar corregido por Ingreso por habitante indicaría un cierto uso de recursos que permitiría alcanzar, en igualdad de condiciones, los resultados sanitarios de España. Por el contrario, no alcanzar esos resultados implicaría un requerimiento de recursos menor. Por ello, si se asume que el resultado de expectativa de vida se mantiene en Chile, el estándar corregido por el diferencial de resultado sanitario sería:

$$Stc1 = Ste * 0.40$$

$$Stc2 = Stc1 * 67/73 = Ste * 0.3671$$

88. Siendo Stc1 el estándar corregido por nivel de ingreso, Ste el estándar español que se tomó como fuente primaria y Stc2 es el estándar corregido por resultados
89. En consecuencia, el Estándar Base para el caso español a utilizar será el 36.71% dla ratio de la fuente primaria .De todos los casos analizados se presenta un análisis detallado del caso 3.1. y se lo compara con el caso 6.4.
90. Por su parte, para el análisis de los casos de análisis de especialidades seleccionadas para la evaluación de tecnologías diferenciales se realizará el ejercicio para los casos de Oftalmología, Obstetricia y Psiquiatría.

### 3.6 Resultados

91. Los resultados de los ejercicios de simulación que se realizaron asumen los siguientes supuestos generales para todos los casos:

**Cuadro 3-9: Valores de los parámetros establecidos para los ejercicios de simulación**

Parámetro	Valor establecido
Máximo de brechas caso cero	50%
Horas plenas trabajadas por cargo del estándar	38 en el caso español y 44 en el chileno
Tasa de renunciadas	0.5%
Tasa de crecimiento del estándar	1.5% anual
Crecimiento anual de los salarios reales	2%
Máximo de plus salarial a otorgar <sup>177</sup>	10%
Tope de % de brecha que se estima cerrar si se aplica el plus	10%

#### 3.6.1 Resultados globales para una selección de escenarios

92. En este punto se presentan los resultados globales para los escenarios definidos. El objeto de este análisis es identificar la magnitud global de la brecha para cubrir las necesidades de la población FONASA con médicos del sector público.

93. En primer lugar debe advertirse que existen dos posibles mediciones de la brecha. Una en la que los excedentes de horas médicas de un servicio no pueden compensarse con defectos de otros servicios. Este modo de medir la brecha se denomina “Sin compensaciones” y asume que el personal médico no es susceptible de ser trasladado de un servicio a otro. La tabla siguiente presenta estos resultados para cada escenario.

**Tabla 3-4: Resultados globales obtenidos para cada escenario analizado**

Caso	Detalle	Brechas sin compensaciones				
		2008	2009	2010	2011	2012
1.1	España Base + UGAS Banco + 0 + 66	-126,124	-131,148	-136,744	-143,035	-149,976
1.2	España Base + UGAS Banco + 0 + 33	-115,757	-120,858	-126,511	-132,806	-139,701
1.3	España Base + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 66	-126,124	-111,148	-96,744	-83,035	-69,976
1.4	España Base + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 33	-115,757	-100,858	-86,511	-72,806	-59,701
2.1	España Base + UGAS Chile + 0 + 66	-120,138	-125,197	-130,825	-137,128	-144,033
2.2	España Base + UGAS Chile + 0 + 33	-115,149	-120,252	-125,906	-132,204	-139,103
2.3	España Base + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 66	-120,138	-105,197	-90,825	-77,128	-64,033

<sup>177</sup> Incremento máximo de salario que se utilizará en el ejercicio de simulación en el que se esté trabajando

Caso	Detalle	Brechas sin compensaciones				
		2008	2009	2010	2011	2012
2.4	España Base + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 33	-115,149	-100,252	-85,906	-72,204	-59,103
3.1	España con crecimiento + UGAS Banco + 0 + 66	-126,124	-140,940	-157,018	-174,481	-193,436
3.2	España con crecimiento + UGAS Banco + 0 + 33	-115,757	-131,124	-147,702	-165,600	-184,966
3.3	España con crecimiento + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 66	-126,124	-120,940	-117,018	-114,481	-113,436
3.4	España con crecimiento + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 33	-115,757	-111,124	-107,702	-105,600	-104,966
4.1	España con crecimiento + UGAS Chile + 0 + 66	-120,138	-135,298	-151,678	-169,422	-188,659
4.2	España con crecimiento + UGAS Chile + 0 + 33	-115,149	-130,562	-147,178	-165,108	-184,524
4.3	España con crecimiento + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 66	-120,138	-115,298	-111,678	-109,422	-108,659
4.4	España con crecimiento + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 33	-115,149	-110,562	-107,178	-105,108	-104,524
5.1	Chile actual + UGAS Banco + 0 + 66	-99,258	-105,955	-113,394	-121,460	-130,477
5.2	Chile actual + UGAS Banco + 0 + 33	-86,716	-93,485	-100,986	-109,100	-118,090
5.3	Chile actual + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 66	-99,258	-85,955	-73,394	-61,460	-50,477
5.4	Chile actual + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 33	-86,716	-73,485	-60,986	-49,100	-38,090
6.1	Chile actual + UGAS Chile + 0 + 66	-94,444	-101,189	-108,682	-116,810	-125,877
6.2	Chile actual + UGAS Chile + 0 + 33	-86,234	-93,000	-100,499	-108,615	-117,616
6.3	Chile actual + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 66	-94,444	-81,189	-68,682	-56,810	-45,877
6.4	Chile actual + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 33	-86,234	-73,000	-60,499	-48,615	-37,616
7.1	Chile actual con crec. + UGAS Banco + 0 + 66	-99,258	-109,273	-120,279	-132,479	-145,935
7.2	Chile actual con crec. + UGAS Banco + 0 + 33	-86,716	-96,970	-108,205	-120,616	-134,206
7.3	Chile actual con crec. + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 66	-99,258	-89,273	-80,279	-72,479	-65,935
7.4	Chile actual con crec. + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 33	-86,716	-76,970	-68,205	-60,616	-54,206
8.1	Chile actual con crec. + UGAS Chile + 0 + 66	-94,444	-104,619	-115,792	-128,163	-141,763
8.2	Chile actual con crec. + UGAS Chile + 0 + 33	-86,234	-96,498	-107,744	-120,175	-133,787
8.3	Chile actual con crec. + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 66	-94,444	-84,619	-75,792	-68,163	-61,763
8.4	Chile actual con crec. + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 33	-86,234	-76,498	-67,744	-60,175	-53,787

94. La segunda forma de medición se deriva de asumir que el personal puede ser transferido de un lugar a otro de acuerdo con las necesidades. Esta medida de la brecha se denomina “Con compensaciones” y los resultados se presentan en la tabla siguiente.

**Tabla 3-5: Brechas con compensaciones obtenidas para cada escenario analizado**

Caso	Detalle	Brechas con compensaciones				
		2008	2009	2010	2011	2012
1.1	España Base + UGAS Banco + 0 + 66	-6,462	-20,542	-34,844	-49,421	-64,215
1.2	España Base + UGAS Banco + 0 + 33	10,381	-3,902	-18,426	-33,235	-48,273
1.3	España Base + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 66	-6,462	-542	5,156	10,579	15,785
1.4	España Base + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 33	10,381	16,098	21,574	26,765	31,727
2.1	España Base + UGAS Chile + 0 + 66	5,076	-9,166	-23,640	-38,397	-53,383
2.2	España Base + UGAS Chile + 0 + 33	11,567	-2,746	-17,296	-32,133	-47,201
2.3	España Base + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 66	5,076	10,834	16,360	21,603	26,617
2.4	España Base + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 33	11,567	17,254	22,704	27,867	32,799
3.1	España con crecimiento + UGAS Banco + 0 + 66	-6,462	-34,021	-62,212	-91,104	-120,676
3.2	España con crecimiento + UGAS Banco + 0 + 33	10,381	-18,329	-47,637	-77,620	-108,255
3.3	España con crecimiento + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 66	-6,462	-14,021	-22,212	-31,104	-40,676
3.4	España con crecimiento + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 33	10,381	1,671	-7,637	-17,620	-28,255
4.1	España con crecimiento + UGAS Chile + 0 + 66	5,076	-23,389	-52,444	-82,178	-112,595
4.2	España con crecimiento + UGAS Chile + 0 + 33	11,567	-17,299	-46,732	-76,827	-107,567
4.3	España con crecimiento + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 66	5,076	-3,389	-12,444	-22,178	-32,595
4.4	España con crecimiento + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 33	11,567	2,701	-6,732	-16,827	-27,567
5.1	Chile actual + UGAS Banco + 0 + 66	-20,623	-34,919	-49,451	-64,270	-79,324
5.2	Chile actual + UGAS Banco + 0 + 33	-5,592	-20,032	-34,721	-49,709	-64,940
5.3	Chile actual + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 66	-20,623	-14,919	-9,451	-4,270	676
5.4	Chile actual + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 33	-5,592	-32	5,279	10,291	15,060
6.1	Chile actual + UGAS Chile + 0 + 66	-14,994	-29,377	-44,002	-58,921	-74,081
6.2	Chile actual + UGAS Chile + 0 + 33	-5,040	-19,494	-34,197	-49,198	-64,443
6.3	Chile actual + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 66	-14,994	-9,377	-4,002	1,079	5,919
6.4	Chile actual + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 33	-5,040	506	5,803	10,802	15,557
7.1	Chile actual con crec. + UGAS Banco + 0 + 66	-20,623	-40,191	-60,121	-80,496	-101,286
7.2	Chile actual con crec. + UGAS Banco + 0 + 33	-5,592	-25,553	-45,894	-66,677	-87,864
7.3	Chile actual con crec. + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 66	-20,623	-20,191	-20,121	-20,496	-21,286
7.4	Chile actual con crec. + UGAS Banco + Actual (20000 horas al año) + 33	-5,592	-5,553	-5,894	-6,677	-7,864
8.1	Chile actual con crec. + UGAS Chile + 0 + 66	-14,994	-34,802	-54,981	-75,601	-96,617
8.2	Chile actual con crec. + UGAS Chile + 0 + 33	-5,040	-25,036	-45,406	-66,217	-87,430
8.3	Chile actual con crec. + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 66	-14,994	-14,802	-14,981	-15,601	-16,617
8.4	Chile actual con crec. + UGAS Chile + Actual (20000 horas al año) + 33	-5,040	-5,036	-5,406	-6,217	-7,430

95. Si bien los resultados presentados permiten corroborar el funcionamiento del sistema desarrollado, es importante destacar las limitaciones que tiene extraer conclusiones a partir de comparaciones considerando ratios como estándares, es decir, considerando relaciones generadas en países diferentes (con diferencias desde el punto de vista demográfico, epidemiológico, tecnológico, económicas, etc.) o bien del propio país pero representativos de la realidad actual, como niveles de requerimientos deseables o como un objetivo. Con estas limitaciones, pueden extraerse algunas conclusiones de los ejercicios realizados, tales como las siguientes:

- a) Los mayores déficits de horas requeridas globalmente (considerando el caso sin compensaciones) se da en el caso 3.1. que utiliza como estándar las ratios tomadas de la experiencia de España con las correcciones apuntadas anteriormente. Este déficit se va incrementando en el tiempo por el efecto de los siguientes factores: 1) se supone que no se incorpora más personal o se contratan más horas mientras que durante el período se siguen produciendo bajas por la evolución vegetativa de la población de médicos; 2) se supuso que el estándar debía ir creciendo a lo largo del tiempo para aproximarse a una realidad de mayor nivel económico del país.
- b) Los déficits considerando el caso de medición con compensaciones es sensiblemente menor y en muchos casos se verifica un excedente global de médicos especialistas. Esto constituye un reflejo de los problemas de distribución geográfica de los profesionales que puede dimensionarse, por ejemplo para el caso 3.1 comentado más arriba, en casi 120.000 horas semanales/año. Esta cifra constituye el exceso de horas en algún lugar de la red y que tiene como correlato un defecto en otro sector de la red. Obviamente, este excedente de horas no puede ser considerado como fácilmente evitable dado que el supuesto implícito en el escenario con compensaciones es que los profesionales pueden trasladarse según la necesidad, lo cual no es sencillo realizarlo en la práctica.
- c) Un caso interesante para analizar es el que corresponde al menor déficit, como por ejemplo, el 6.4. En este caso existe un déficit inicial de 86.000 horas aproximadamente y se va reduciendo en el tiempo debido a la política de incorporación supuesta de 20.000 horas semanales/año anuales. Un hecho interesante es la existencia de un déficit inicial cuando se está usando como estándar la ratio del propio sistema de Chile. La explicación de este fenómeno es, nuevamente, el problema de distribución geográfica dado que el ejercicio constituye una comparación de la oferta en cada servicio con una demanda calculada con la ratio promedio de todo el país.
- d) El ejercicio realizado permite dimensionar el impacto de considerar estructuras de red diferentes. En efecto, comparando como ejemplo el caso 1.1 que emplea el enfoque del sistema nacional de salud diseñado a los efectos de este estudio y la 2.1 que es exactamente la misma pero con encuadre del sistema nacional de salud según el diseño de la Contraparte, la diferencia del déficit representa algo menos de 6.000 horas semanales año, en que el déficit es mayor en el primer caso que en segundo. Otro ejemplo es comparar el caso 5.1 con el 6.1. en el que la diferencia es algo menos de 5000 horas semanales/año. Un aspecto interesante para comentar es que estas diferencias son tanto menores cuanto menores son los

requerimientos de horas mínimas en las unidades geográficas de análisis. En efecto, las comparaciones anteriores correspondían al caso de suponer 66 horas semanales año como un requerimiento mínimo para tales unidades. Si se compara los casos de 33 horas, las diferencias del uso de un enfoque del sistema u otro, prácticamente desaparecen.

e) Una cuestión importante es determinar el costo estimado que tendría una política de cierre de la brecha. Tal como se expresó anteriormente, el sistema desarrollado supone que la contratación de más personal para cerrar la brecha en cada unidad de análisis del Sistema Nacional de Salud y por especialidad será tanto más caro, respecto del promedio que se paga en esa unidad, cuanto mayor es la brecha existente. Para ello se han realizado los siguientes supuestos:

- Se consideró el costo laboral mensual y la cantidad de horas contratadas por especialidad y por servicio de acuerdo con la información del SIRH para abril de 2008.
- El cociente de esos dos conceptos determina el costo laboral mensual por hora contratada para el momento inicial de la simulación
- Los valores de los parámetros definidos más arriba (ver punto 3.3.9) que fueron utilizados son: CW = 3 %; PMW = 10% y TBPW = 10%

El efecto de este conjunto de parámetros conduce a la existencia de un costo promedio global de aproximadamente 50.000 pesos por hora semana/año, tal como se aprecia en el cuadro siguiente.

**Tabla 3-6: Costo promedio global estimado para en cierre de las brechas**

	2008	2009	2010	2011	2012
Costo Hs.	49,566	50,557	51,548	52,540	53,531

### 3.6.2 Resultados de detalle para escenarios particulares

96. Una forma genuina de determinar el requerimiento de horas de médicos especialistas y, consecuentemente, la brecha entre oferta y demanda, es a partir de la generación de los propios estándares del país, considerando los protocolos y regulaciones del propio país. Este enfoque, que fue desarrollado desde el punto de vista metodológico en la Parte 2 del estudio, es posible aplicarlo a partir del sistema Generador de Estándares. Lamentablemente, la generación de estos estándares supone disponer de una importante cantidad de información y, a los efectos de este estudio se ha aplicado para el caso de dos especialidades (Oftalmología y Obstetricia). Un tercer caso, el de Psiquiatría, fue desarrollado pero ello fue posible a partir de normas y modelos de atención de Argentina y no de Chile.

97. Las ratios desarrolladas a partir de esta metodología se presentan en la tabla siguiente y se los compara con los dos utilizados como referencia general, esto es los estándares españoles y el propio de Chile.

**Tabla 3-7: Estándares comparados**

Especialidad	Tasa Española de Médicos por cada 100000 Habitantes		Tasa Chilena de Médicos por cada 100000 Habitante al 04-2008	Estándar de Generación Propia Médicos por cada 100000 Habitante
	Ratio base	Ratio usado (36.71%)		
Obstetricia y Ginecología	8.07200000	2.96323120	5.93400000	4.57500000
Oftalmología	5.01000000	1.83917100	0.97300000	2.45400000

**Tabla 3-8: Brecha sin compensaciones utilizando estándares propios (UGAS Banco)**

Obstetricia y Ginecología	-1,169	-1,457	-1,949	-2,666	-3,525
Oftalmología	-7,729	-8,015	-8,319	-8,628	-8,948

**Tabla 3-9: Brecha sin compensaciones utilizando estándar español (UGAS Banco)**

Obstetricia y Ginecología	-349	-349	-349	-480	-689
Oftalmología	-3,529	-3,714	-3,906	-4,129	-4,360

98. Tal como puede apreciarse, la brecha global para Obstetricia y Ginecología y para Oftalmología, el estándar propio es en ambos casos menor que el estándar español pero es inferior a la porción usada de dicho estándar para los ejercicios efectuados. Por su parte, la ratio generada es mayor que el actual de Chile en el caso de Oftalmología pero es inferior en el caso de Obstetricia y Ginecología.

99. Una vez más debe advertirse que sería deseable que el país fuera generando sus ratios propios para todas las especialidades dado que las comparaciones con relaciones obtenidas de realidades exógenas o bien de realidades que no son necesariamente óptimas, encierra un sinnúmero de problemas metodológicos que podrían evitarse por aquella vía. Un ejemplo surge del hecho que el estándar español no resulta estrictamente comparable con el chileno dado que existe una diferencia tecnológica entre ambos países dado que en uno (el chileno) intervienen activamente las matronas en el proceso de cuidado pre y posnatal, mientras que en España no se da esta realidad. Precisamente, la ratio calculada para Chile para matronas (al que debería adicionarse el de especialistas en Obstetricia y Ginecología para obtener una cifra comparable) es de 10.903 matronas por cada 100.000 habitantes.

100. Hechas estas observaciones, es posible analizar algunos resultados a nivel de detalle de las simulaciones realizadas a modo de ejercicio. En este sentido se han

elegido dos escenarios de los analizados por ser casos extremos en cuanto a la brecha global resultante.

101. Estos escenarios son el identificado como 3.1. y el 6.4. Los supuestos con los que han sido construidos son bastante diferentes por lo que ofrecen una gran diversidad de resultados. Debe recordarse también que el ejercicio no implica necesariamente que una brecha determinada sea una escasez absoluta del recurso, o bien que la demanda no esté siendo satisfecha. El ejercicio que se está haciendo corresponde a responder la pregunta de cuántas horas de especialistas serían necesarias para que toda la demanda de la población FONASA sea cubierta por personal de los servicios nacionales.

102. En las tablas siguientes se presentan los principales resultados de ambos casos (En el Anexo 3.9.5 se presentan cuadros con mayor nivel de detalle), y pueden sintetizarse del siguiente modo:

- a) Un primer resultado es que una parte importante de las brechas globales en los Servicios de Salud se registra en la especialidad Medicina General, lo que se explica porque estas instituciones atienden principalmente medicina especializada. Las prestaciones de medicina general son otorgadas en su gran mayoría por la Atención Primaria municipal, que cuenta con 101.653 horas médicas semanales.
- b) Un caso particular y a la vez importante es el de Cirugía General, que no registra un déficit relevante para el caso en que se use la ratio española ajustada, pero si es relevante en el caso de usar la ratio chilena, debiéndose recordar que esta última es mayor que el la española. En la comparación con la situación española, hay que considerar que, en este país, las sub especialidades quirúrgicas tienen un mayor desarrollo que en Chile.
- c) Dejando de lado estas dos especialidades, ambos ejercicios generan diferentes resultados en cuanto a la relevancia del resto de las especialidades con mayor nivel absoluto de brechas. Es interesante advertir acá que ambas mediciones tienen un componente de equidad regional dado que se está usando una ratio nacional aplicado a las diferentes regiones. Sin embargo, en el caso de la ratio chilena el efecto distributivo es pleno dado que se trata de un promedio nacional de oferta por población
- d) Esto genera una visión diferente según se use uno u otro ratio: la de la distribución regional, usando la ratio chilena, y una combinación entre distribución regional y búsqueda de una mayor dotación en el caso español.
- e) El resultado de estas visiones se puede apreciar en las dos tablas siguientes en las que se aprecia cuáles son las especialidades con mayores brechas.

Tabla 3-10: Orden relevancia de las brechas por especialidad Caso 3.1.	
Especialidad	Brecha sin compensaciones
Medicina General	-44,641
Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia	-6,183
Imagenología	-6,124
Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos	-4,962

<b>Tabla 3-10: Orden relevancia de las brechas por especialidad Caso 3.1.</b>	
<b>Especialidad</b>	<b>Brecha sin compensaciones</b>
Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica	-4,919
Cardiología y Cardiología pediátrica	-4,705
Traumatología y Ortopedia	-4,563
Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica	-4,213
Oftalmología	-3,548
Medicina Interna	-3,448
Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas	-3,127
Otorrinolaringología	-2,745
Anestesiología	-2,601
Medicina Física y Rehabilitación	-2,539
Nefrología y Nefrología Pediátrica	-2,468
Infectología e Infectología Pediátrica	-2,436
Reumatología	-2,088
Dermatología	-1,866
Geriatría	-1,749
Oncología Médica	-1,740
Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial	-1,681
Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica	-1,679
Cirugía de Tórax	-1,563
Pediatría y Neonatología	-1,390
Cirugía Vascul ar Periférica	-1,323
Anatomía Patológica	-1,323
Urología	-1,265
Cirugía Plástica y Reparadora	-1,131
Medicina Nuclear	-1,095
Cirugía Cardiovascular	-841
Neurología Adultos y Neurología Pediátrica	-768
Inmunología	-533
Obstetricia y Ginecología	-351
Neurocirugía	-345
Cirugía Pediátrica	-149
Cirugía General	-23

<b>Tabla 3-11: Orden relevancia de las brechas por especialidad Caso 6.4..</b>	
<b>Especialidad</b>	<b>Brecha sin compensaciones</b>
Medicina General	-21,722
Cirugía General	-14,520
Pediatría y Neonatología	-6,438
Anestesiología	-4,753
Obstetricia y Ginecología	-4,083
Traumatología y Ortopedia	-3,509
Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia	-2,944
Cirugía Pediátrica	-2,918
Medicina Interna	-2,749
Neurocirugía	-2,233
Neurología Adultos y Neurología Pediátrica	-1,490
Imagenología	-1,458
Oftalmología	-1,208
Cardiología y Cardiología pediátrica	-1,199

Tabla 3-11: Orden relevancia de las brechas por especialidad Caso 6.4..	
Especialidad	Brecha sin compensaciones
Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas	-999
Otorrinolaringología	-932
Anatomía Patológica	-921
Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica	-896
Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica	-887
Urología	-870
Geriatría	-858
Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos	-833
Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial	-811
Cirugía Vascul ar Periférica	-785
Nefrología y Nefrología Pediátrica	-752
Cirugía de Tórax	-749
Oncología Médica	-739
Medicina Física y Rehabilitación	-672
Cirugía Cardiovascular	-586
Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica	-561
Reumatología	-559
Infectología e Infectología Pediátrica	-558
Dermatología	-555
Cirugía Plástica y Reparadora	-239
Inmunología	-174
Medicina Nuclear	-70

103. Estos resultados presentan algún grado de simetría con la demanda expresada durante 2008 en la asignación de la ampliación del presupuesto en la glosa de honorarios para incorporar 22.000 horas médicas o el equivalente a 500 cargos, tal como se aprecia en la tabla siguiente.

**Tabla 3-12: Especialidades efectivamente contratadas  
(En número de horas)**

Especialidad	Horas
Cirugía General	1.676
Oftalmología	1.612
Traumatología y Ortopedia	1.565
Anestesiología	1.549
Medicina Interna	1.337
Psiquiatría	1.259
Obstetricia y Ginecología	1.165
Imagenología	996
Otorrinolaringología	996
Neurología Adulto	676
Urología	595
Cirugía Pediátrica	572
Anatomía Patológica	440
Cardiología	407

Fuente: PLAN DE CONTRATACION 500 ESPECIALISTAS (500 ESP ABRIL 2009.ppt). Considera Información de 27 Servicios de Salud al 24 de Abril de 2009.

104. El análisis de los resultados por especialidad y por Servicios de Salud refleja que utilizando la ratio española, existe brecha sin compensaciones en prácticamente todas las especialidades y Servicios de Salud. Considerando las especialidades de Medicina General y Cirugía General en forma agrupada, el 77% de la brecha se registra en los servicios de la Región Central (Área Metropolitana, Valparaíso y Viña del Mar) y el 23% se registra en el resto del país. Por su parte, en el resto de las especialidades, consideradas en forma agrupada, el 65% de las brechas se registra fuera de la Región Central. Este mismo análisis, efectuado considerando las brechas con compensaciones, implica que las mismas prácticamente se anulan. Esto indica que las brechas que se registran no solamente son un reflejo de desajustes regionales entre la oferta y la demanda de la cantidad de horas de especialistas sino que hay también un desequilibrio por tipo de especialidad.
105. La generación de casos o escenarios permite simular efectos de cambios en las políticas que administran las variables de control de los factores que afectan a la oferta y a la demanda. Como se ha visto a través de los casos simulados y analizados, existe una muy amplia variabilidad en los resultados, que puede ser reflejo de decisiones de política, como cuando se comparan las ratios actuales de Chile para diferentes decisiones de distribución territorial o de constitución de equipos de salud en diferentes sitios geográficos o que, simplemente, son un ejercicio de comparación con realidades ajenas a la propia del país, que valen en función de la aspiración de alcanzar esas realidades. Para poder valorar las brechas de especialistas de un modo razonable, factibles de alcanzar en la consecución de metas sanitarias explícitas, Chile tendrá que andar el camino de la generación de estándares nacionales, camino válido a recorrer, como se ha verificado al generar estándares para Oftalmología y Obstetricia.

**Tabla 3-13. Resultados por Especialidad (2008)**

Especialidad	Caso 3.1					Caso 6.4				
	Brecha sin	Oferta	% de brecha	Brecha con	Excesos	Brecha sin	Oferta	% de brecha	Brecha con	Excesos
Anatomía Patológica	-1,323	3,804	-34.8%	-648	675	-921	3,804	-24.2%	-30	891
Anestesiología	-2,601	22,728	-11.4%	4,348	6,949	-4,753	22,728	-20.9%	-115	4,638
Cardiología y Cardiología pediátrica	-4,705	2,848	-165.2%	-4,386	319	-1,199	2,848	-42.1%	-46	1,153
Cirugía Cardiovascular	-841	785	-107.2%	-340	502	-586	785	-74.6%	-3	583
Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial	-1,681	497	-338.5%	-1,501	180	-811	497	-163.3%	-479	332
Cirugía de Tórax	-1,563	524	-298.0%	-1,390	173	-749	524	-142.9%	-457	292
Cirugía General	-23	58,307	0.0%	43,331	43,354	-14,520	58,307	-24.9%	-295	14,225
Cirugía Pediátrica	-149	10,667	-1.4%	8,656	8,805	-2,918	10,667	-27.4%	-52	2,865
Cirugía Plástica y Reparadora	-1,131	496	-228.2%	-1,059	72	-239	496	-48.3%	-0	239
Cirugía Vascul Periférica	-1,323	1,323	-100.0%	-855	468	-785	1,323	-59.3%	-173	612
Dermatología	-1,866	2,025	-92.1%	-1,800	65	-555	2,025	-27.4%	-86	469
Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica	-1,679	2,484	-67.6%	-1,110	568	-887	2,484	-35.7%	-57	830
Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas	-3,127	2,039	-153.4%	-2,848	279	-999	2,039	-49.0%	-86	913
Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica	-4,919	1,422	-346.0%	-4,919	-	-561	1,422	-39.5%	-157	404
Geriatría	-1,749	270	-648.7%	-1,667	83	-858	270	-318.3%	-687	171
Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica	-4,213	1,226	-343.7%	-3,957	255	-896	1,226	-73.1%	-192	704
Imagenología	-6,124	5,102	-120.0%	-6,045	80	-1,458	5,102	-28.6%	-28	1,430
Infectología e Infectología Pediátrica	-2,436	951	-256.1%	-2,158	278	-558	951	-58.7%	-3	555
Inmunología	-533	225	-237.2%	-437	97	-174	225	-77.4%	1	175
Medicina Física y Rehabilitación	-2,539	1,298	-195.5%	-2,426	113	-672	1,298	-51.8%	-176	496
Medicina General	-44,641	106,102	-42.1%	-34,061	10,580	-21,722	106,102	-20.5%	-533	21,189
Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos	-4,962	1,540	-322.2%	-4,962	-	-833	1,540	-54.1%	-144	689
Medicina Interna	-3,448	12,147	-28.4%	-1,249	2,199	-2,749	12,147	-22.6%	-60	2,689
Medicina Nuclear	-1,095	77	-1429.8%	-1,081	14	-70	77	-90.9%	0	70
Nefrología y Nefrología Pediátrica	-2,468	1,161	-212.6%	-2,447	21	-752	1,161	-64.8%	-208	544
Neurocirugía	-345	6,007	-5.7%	4,419	4,764	-2,233	6,007	-37.2%	-29	2,204

Especialidad	Caso 3.1					Caso 6.4				
	Brecha sin	Oferta	% de brecha	Brecha con	Excesos	Brecha sin	Oferta	% de brecha	Brecha con	Excesos
Neurología Adultos y Neurología Pediátrica	-768	5,845	-13.1%	1,129	1,897	-1,490	5,845	-25.5%	-29	1,461
Obstetricia y Ginecología	-351	30,798	-1.1%	15,170	15,521	-4,083	30,798	-13.3%	-156	3,927
Oftalmología	-3,548	5,052	-70.2%	-3,251	297	-1,208	5,052	-23.9%	-27	1,181
Oncología Médica	-1,740	1,294	-134.5%	-1,336	403	-739	1,294	-57.1%	-5	733
Otorrinolaringología	-2,745	3,349	-82.0%	-2,719	26	-932	3,349	-27.8%	-30	901
Pediatría y Neonatología	-1,390	45,447	-3.1%	11,776	13,166	-6,438	45,447	-14.2%	-229	6,209
Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia	-6,183	9,925	-62.3%	-3,306	2,877	-2,944	9,925	-29.7%	-89	2,856
Reumatología	-2,088	923	-226.1%	-2,017	71	-559	923	-60.5%	-275	284
Traumatología y Ortopedia	-4,563	14,057	-32.5%	-578	3,985	-3,509	14,057	-25.0%	-69	3,440
Urología	-1,265	4,586	-27.6%	-739	526	-870	4,586	-19.0%	-31	839
	-126,124	367,329	-34.3%	-6,462	119,662	-86,232	367,329	-23.5%	-5,038	81,194

**Tabla 3-14: Resultados por Servicio de Salud (2008)**

Serv. de Salud	Caso 3.1					Caso 6.4				
	Brecha sin	Oferta	% de brecha	Brecha con	Excesos	Brecha sin	Oferta	% de brecha	Brecha con	Excesos
Aconcagua	-1,665	7,342	-22.7%	667	2,332	-626	7,342	-8.5%	1,174	1,799
Aisén	-1,758	4,468	-39.3%	122	1,879	-503	4,468	-11.3%	1,894	2,397
Antofagasta	-5,443	9,641	-56.5%	-560	4,883	-4,122	9,641	-42.8%	-802	3,321
Araucanía Norte	-2,469	5,974	-41.3%	-585	1,884	-1,305	5,974	-21.8%	845	2,150
Araucanía Sur	-4,028	17,319	-23.3%	-459	3,569	-1,827	17,319	-10.6%	-165	1,663
Arauco	-2,310	5,000	-46.2%	-430	1,879	-1,802	5,000	-36.0%	547	2,349
Arica	-1,101	4,732	-23.3%	673	1,774	-1,192	4,732	-25.2%	807	1,999
Atacama	-2,402	6,807	-35.3%	-180	2,222	-1,747	6,807	-25.7%	222	1,969
Bio Bío	-2,379	9,986	-23.8%	110	2,488	-1,924	9,986	-19.3%	528	2,452

Serv. de Salud	Caso 3.1					Caso 6.4				
	Brecha sin	Oferta	% de brecha	Brecha con	Excesos	Brecha sin	Oferta	% de brecha	Brecha con	Excesos
Chiloé	-1,957	4,689	-41.7%	-575	1,382	-1,194	4,689	-25.5%	476	1,670
Concepción	-1,949	18,546	-10.5%	5,708	7,657	-651	18,546	-3.5%	5,262	5,913
Coquimbo	-4,311	14,430	-29.9%	-2,353	1,958	-4,254	14,430	-29.5%	-2,988	1,266
Del Libertador B.O'Higgins	-7,786	14,485	-53.8%	-6,494	1,293	-7,201	14,485	-49.7%	-6,237	964
Del Maule	-10,476	17,875	-58.6%	-6,396	4,080	-6,567	17,875	-36.7%	-6,492	75
Iquique	-1,360	6,784	-20.0%	693	2,052	-1,109	6,784	-16.3%	591	1,700
Magallanes	-1,048	5,861	-17.9%	1,268	2,316	-414	5,861	-7.1%	2,167	2,581
Metropolitano Central	-3,799	30,444	-12.5%	9,295	13,095	-649	30,444	-2.1%	8,434	9,083
Metropolitano Norte	-5,768	19,757	-29.2%	4,369	10,137	-2,863	19,757	-14.5%	3,785	6,648
Metropolitano Occidente	-14,524	13,928	-104.3%	-11,629	2,895	-12,778	13,928	-91.7%	-12,687	91
Metropolitano Oriente	-3,920	23,402	-16.8%	8,194	12,114	-2,229	23,402	-9.5%	7,619	9,848
Metropolitano Sur	-8,004	23,622	-33.9%	1,432	9,436	-3,767	23,622	-15.9%	526	4,293
Metropolitano Sur Oriente	-17,537	19,369	-90.5%	-14,994	2,544	-16,697	19,369	-86.2%	-16,429	268
Ñuble	-2,405	11,044	-21.8%	-555	1,850	-2,257	11,044	-20.4%	-817	1,440
Osorno	-2,158	6,553	-32.9%	384	2,541	-1,237	6,553	-18.9%	623	1,861
Reloncaví	-2,360	9,451	-25.0%	-567	1,793	-1,417	9,451	-15.0%	657	2,073
Talcahuano	-1,652	9,123	-18.1%	711	2,363	-1,144	9,123	-12.5%	484	1,628
Valdivia	-1,676	10,618	-15.8%	749	2,426	-1,284	10,618	-12.1%	1,168	2,452
Valparaíso San Antonio	-3,653	15,427	-23.7%	4,521	8,175	-1,576	15,427	-10.2%	4,175	5,751
Viña del Mar Quillota	-6,225	20,653	-30.1%	419	6,644	-1,895	20,653	-9.2%	-403	1,491
Total general	-126,124	367,329	-34.3%	-6,462	119,662	-86,232	367,329	-23.5%	-5,038	81,194

**PARTE 4**

**OPCIONES DE POLÍTICA PARA EL**

**CIERRE DE BRECHAS**

**DE**

**MÉDICOS ESPECIALISTAS**

## 4 OPCIONES DE POLÍTICA PARA EL CIERRE DE BRECHAS DE MÉDICOS ESPECIALISTAS

Esta parte se organiza en dos secciones, cada una de ellas dedicada a identificar y describir opciones de política con foco en el cierre de brechas de médicos especialistas: (a) las relativas a los recursos humanos especializados del MINSAL, en especial referentes a la organización de su planificación, formación, localización y retención y (b) las opciones de política sobre los aspectos de la política sanitaria vigente que inciden en el uso de recursos humanos especializados, en especial: (i) las organizacionales, referidas a cambio tecnológico; innovación; regulación y fiscalización y (ii) aquellas que inciden en la demanda de prestaciones a través de modificar la frecuencia de ocurrencia de eventos o de patologías, es decir las promocionales de la salud y las preventivas de la enfermedad.

Las opciones de política que se presentan a continuación no corresponden a la totalidad de las políticas de aplicación posibles para el sector salud, sino que reflejan una selección de las mismas para el particular escenario del sector salud de Chile. Esta selección está basada en la evaluación de su pertinencia técnica, principalmente por sus efectos potencialmente correctivos u optimizadores de las situaciones diagnosticadas. Por tanto, dado que el marco de selección usado para las mismas no agota los criterios necesarios para aplicar una política, estas opciones de política que se analizan, requieren ser evaluadas y priorizadas por la autoridad de aplicación, en base a un balance cuidadoso de otros factores importantes que afectan la política, entre ellos:

- Relevancia de la misma (impacto) a diferentes plazos temporales de ejecución.
- Implicancias sobre otras áreas del sector público.
- Sus costos económicos, viabilidad financiera y presupuestaria
- Su oportunidad y viabilidad política.

Sobre aquellas opciones que en definitiva se decida trabajar, corresponderá luego desarrollar su plan de implementación. Debe considerarse a estas opciones de política seleccionadas como recomendaciones preliminares que deberán ser validadas por el Poder Ejecutivo del Gobierno de Chile.

### 4.1. Opciones de política relativas a los recursos humanos especializados.

#### 4.1.1. La planificación de RRHH.

1. Cabe señalar que Chile se encuentra en un punto de desarrollo de sus políticas de RRHH en salud no muy distinto ni alejado de otros países con un nivel de desarrollo económico superior. La comparación de la situación actual de Chile al respecto puede hacerse fácilmente al leer las conclusiones del Reporte Bloor (Bloor & Maynard, 2003)<sup>178</sup>, que, al analizar la política de RRHH de cinco países (Australia, Francia, Alemania, Suecia y Reino Unido), encontró aspectos críticos comunes:

---

<sup>178</sup> Bloor Karen; Maynard, Alan. 2003. "Planning human resources in health care: Towards an economic approach. An international comparative review". University of York. Disponible en The Canadian Health Services Research Foundation web site ([www.chrsf.ca](http://www.chrsf.ca)).

- Necesidad de instalar un proceso de planeamiento de recursos humanos central más integral y sistemático, que considere las relaciones entre las diferentes profesiones de la salud.
  - La mayoría de los países tienen planeamiento central, que abarca desde la formación médica hasta la demanda de médicos, siendo esta última, a menudo, estimada de modo inadecuado.
  - Todos los países analizados, a pesar de los intentos en contrario, han experimentado ciclos de falta y excesos de profesionales.
  - No se ha dado mucha atención a la distribución del personal entre especialidades y entre regiones, lo que genera inequidades.
  - Varios países, incluyendo Inglaterra y Suecia, han usado la inmigración de médicos para solucionar problemas de corto plazo
  - Hay poco o nada de gestión de resultados de las profesiones médicas, con dificultad para medir eficiencia y para planificar
  - Los problemas de desempeño de los médicos son perpetuados por débiles sistemas de información, también débiles gerencias y ausencia de educación continua sistemática y acreditación periódica.
  - En general, hay falta de atención a los principios económicos básicos: el rol de los incentivos es largamente ignorado, y la elasticidad de la oferta en el mercado laboral es desconocida y poco investigada. A menudo, se asume que manipulando solo el precio se controlará el gasto, sin prestar atención al volumen.
2. Tal como se aprecia, hay claramente una necesidad de integrar mejor el planeamiento en las profesiones que se desempeñan en el sector salud, con especial atención a la mezcla de habilidades entre profesiones y al equilibrio geográfico en su distribución. El desarrollo eficaz de la mezcla de habilidades puede requerir cambios legislativos e incentivos para los médicos y profesionales que adhieran y empujen el cambio en ese sentido. Todos estos hallazgos aplican al caso de Chile, que incluso, ha avanzado en algunos importantes aspectos, ya que ha prestado atención sistemática, más allá de los resultados obtenidos (algunos de ellos condicionados a la capacidad económica del país), a aspectos críticos como la distribución territorial y la educación médica continua, esfuerzos que señalan una opción de política muy positiva que debe continuarse y profundizarse.

#### **4.1.2. Política de recursos humanos para el sector salud o política interna del subsector público.**

##### **4.1.2.1. Alcance institucional de la política de RRHH.**

3. Una primera decisión para consolidar el desarrollo mismo de una política efectiva para los RRHH está referida al alcance a dar a la misma. En el actual esquema del

MINSAL, la cobertura de la política parece estar más vinculado al subsector público que al sector salud en su totalidad

4. Esta primera cuestión alude a la definición de roles a asignar institucionalmente en el desarrollo de una política integral de RRHH. Si la misma es para todo el sector, la posición actual del área, posiblemente, no debiera ser una División de la Subsecretaría de Redes, para poder ejercer el rol de normalización y regulación con más fortaleza.
5. Probablemente, la actual ambigüedad de roles sea parte del proceso aun inconcluso de separación de roles y funciones en el MINSAL. El conjunto de tareas que se desempeñan en la actuales División Gestión y Desarrollo de las Personas y en la Unidad de Estudios de Recursos Humanos, ambas de la Subsecretaría de Redes Asistenciales debieran ser reacomodadas parcialmente, algunas en el MINSAL, quizás en otra área, con otra dependencia, que denote con mas claridad su incumbencia sobre todo el sector, algunas en la Superintendencia de Salud y otras permanecer en el área actual de la Subsecretaría de Redes.

#### **4.1.2.2. Alcance profesional de la política de RRHH.**

6. Otra cuestión de alcance de la política está referida a qué Recursos Humanos se incluyen. Mientras este estudio se ha focalizado solo en médicos especialistas, la posibilidad de la política de planificación de RRHH es muchas mas abarcativa y conviene que así lo sea, incluyendo a todas las ramas profesionales que integran al equipo de salud, de modo de enriquecer el análisis y la posibilidad de las políticas.
7. Más allá de la temporalidad de resolución de estos asuntos, hay un cúmulo de opciones de desarrollo de política que pueden irse ejecutando y a ellas se hará referencia a continuación.

#### **4.1.3. Políticas relativas a la información de las personas.**

##### **4.1.3.1. Construcción de bases de Información.**

8. Un primer paso es la construcción de bases sólidas y más completas de información sobre los profesionales de la salud. La información actual es fragmentaria e incompleta, en especial la disponible sobre la actividad profesional privada de los médicos. Esta situación atenta contra la posibilidad de mejores esfuerzos de planificación. Una opción fundadora es la organización de un censo nacional de profesionales de la salud, que sienta las bases de un cuerpo de información que luego pueda ser mantenida actualizada mediante su vinculación a la actividad profesional regular de las personas en sus ámbitos de trabajo.

##### **4.1.3.2. Normalización y regulación de la información.**

9. Un esfuerzo especial es dable de prestar a la normalización y regulación de la producción de información regular, es decir, aquella derivada del accionar propio de cada institución en el ejercicio de su trabajo cotidiano, de modo de poder lograr que la misma, sin importar la fuente de origen, sea compatible para su uso.

10. Esto implica la determinación y fijación de estándares para la producción de información en salud, que puede darse jurisdiccionalmente o bajo el escudo normativo y paraguas protector de alguna otra institucionalidad nacional responsable de esta función en el ámbito informático. Dado que el nivel de informatización en el sector salud es alto, esta estrategia conjunta de regular estándares de información e informatización no solo es necesaria, sino que es factible.
11. La regulación sobre ambos aspectos es especialmente crítica dada la multiplicidad de jurisdicciones y actores sectoriales, por lo que se requiere que la autoridad regule sobre el tema, de modo tal que todos puedan producir información sobre la misma base estandarizada.
12. Con antelación a este estudio, el Ministerio de Salud tomó decisiones importantes para la normalización de la información básica de RRHH y de sus bases de información de RRHH, en un sentido muy positivo que debe sostenerse y extenderse, para mantenerlas actualizadas.
13. El sentido de extensión de la política alcanza a otros organismos públicos, como Registro Civil, Servicio de Impuestos Internos, Extranjería y Superintendencia de Salud para lograr acuerdos de intercambios sistemáticos y regulares de información que aseguren su consistencia. Un aspecto crítico es la información sobre profesionales extranjeros, que hoy es de difícil sistematización.
14. Existe también un colectivo de instituciones vinculadas al accionar del sector salud, que poseen valiosa información y con las cuales es necesario también convenir un flujo regular de información normalizada, como son la Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas (CONACEM), los Colegios profesionales (Colegio Médico, de Tecnología médica, Colegio de Enfermeras de Chile) y la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (que será quien diseñe y aplique el Examen Médico Nacional creado por la Ley 20.261), todas ellas de derecho privado.
15. En el marco de la política interna del MINSAL, una etapa en este proceso es la necesidad de optimización de la coordinación entre los diversos sectores del Ministerio que tienen injerencia en el tema de recursos humanos y miradas particulares y muy específicas<sup>179,180</sup> que requieren que se aúnen las metodologías de planificación para contribuir a una visión integral de RRHH.

#### **4.1.4. Relativas al registro y control de la actividad de los profesionales, de sus resultados, de su impacto económico.**

16. Un asunto crítico en el mismo sentido de solidez y confiabilidad de la información es el relativo a la generación y administración de aquella información que da cuenta de: (i) la producción de servicios de salud, (ii) la información que posibilita vincularla con los ejecutores de las prestaciones de salud, y (iii) la información económica relacionada, para poder establecer criterios de efectividad del trabajo profesional. Este aspecto es muchas veces no considerado correctamente y resulta

---

<sup>179</sup> Ver parte Uno de estudio, párrafos 90 y subsiguiente.

<sup>180</sup> Ver también Anexo 1.4 de parte Uno.

fundamental de explorar y conocer antes de configurar decisiones críticas de mediano y largo plazo respecto del tamaño de la fuerza laboral que se administra.

17. Hoy existe en Chile abundante información de producción de prestaciones de salud de diferentes subsistemas (Superintendencia, FONASA, MINSAL, privados) pero, por la baja normalización y sistematización de la misma, es muy difícil de vincular de modo confiable a la fuerza laboral y a los aspectos económicos subyacentes. De nuevo, acá el esfuerzo puede enfocarse en una planificación de mediano plazo, centrada en la normalización de la producción de la información y en la generación de plataformas de análisis de la misma para alimentar los sistemas de planificación de recursos humanos. Invertir en mejor información y sistemas de gerenciamiento de la misma puede aumentar la transparencia, la responsabilidad y la eficiencia del sistema de salud en su conjunto.

#### 4.2. Configuración y dinámica del stock de médicos.

18. Las relaciones dinámicas básicas del stock de médicos se presentan de modo esquemático en el Cuadro 4.1 abajo.

**Cuadro 4.1: relaciones del stock de médicos**

(1) Salida de médicos de la Facultad. Especialización. Captación sub-sectorial.	Cambios en el stock de médicos	Muertes en servicio
(2) Inmigración		(3) Retiro. Retención
		(4) Emigración

19. Las variables sobre las cuales la política pública puede operar, (1), (2), (3) y (4) se comentan a continuación.

##### 4.2.1. Relativos a la formación de Recursos Humanos especializados

20. La formación es una de las instancias centrales de la planificación de los recursos humanos especializados.

###### 4.2.1.1. Pregrado.

21. El número de médicos egresados del pregrado ha crecido de modo constante en Chile<sup>181</sup>. La necesidad global de médicos debiera ser planificada en función de los cambios en el stock al menos a diez u once años, considerando la sumatoria de los tiempos de formación y especialización y dadas esas variables de la demanda de médicos en el conjunto de sectores del país. La carencia de estándares nacionales que permitan evaluar el trabajo médico atenta contra la posibilidad de influir con información fehaciente sobre la decisión de las personas de involucrarse en los estudios de medicina.

22. Así, esta decisión está mediada básicamente, por las percepciones de cada persona sobre un mercado futuro muy complejo y opaco. Sobre ese marco operan una serie de restricciones dadas por las decisiones de las propias entidades formativas (las

<sup>181</sup> Ver Parte Uno, párrafo 98.

Facultades de medicina) que tienen margen de libertad para fijar su política de ingreso al pregrado, por ejemplo, los cupos de ingreso y la política de precios<sup>182</sup>. Sobre un tema tan sensible, como es la formación de los profesionales que tienen luego a su cuidado el capital humano del país, es llamativa la baja presencia de la regulación estatal.

23. Chile, históricamente, ha captado la totalidad de la oferta de pregrado que culmina su formación, quizás por eso el diseño actual de la política no prevé mecanismo alguno, en manos del Estado, de regulación directa del ejercicio profesional posterior. Sobre esta alternativa de política quizás sea conveniente una discusión social y diseño anticipado a la necesidad, dado que a diferencia de otros mercados mas transparentes, la sobreoferta profesional no siempre genera reducción de los costos, sino que, por el contrario, puede generar sobredemanda y mayores costos globales como resultado final.

#### **4.2.1.2. Postgrado.**

24. Respecto de la especialización, la primera consideración ya fue dicha: es aventurado proponer cualquier esquema de mediano largo plazo para la formación de especialistas sin contar con una evaluación de la efectividad del trabajo actual de los mismos, la cual debiera estar sujeta a la revisión sistemática de los modos de producción, con la consiguiente generación de estándares nacionales. De ese modo, la señal del Ministerio de Salud hacia el claustro universitario formador de especialistas, debiera estar fundada en esa planificación más que en las percepciones de los gestores de los Servicios de Salud.
25. Pero, adicionalmente, en la actualidad la oferta y consiguiente producción de médicos especialistas, pese a las nuevas regulaciones<sup>183</sup>, está aún fuertemente signada por la percepción de necesidad de mercado del propio claustro formador, modulado luego por la puesta en disponibilidad de los recursos necesarios para instrumentar y desarrollar esa oferta. Las opciones de política acá son varias:

#### **4.1.1.1 Optimización de la relación Ministerio de Salud – Entidades formadoras.**

26. Un tópico relevante es el modelo de relación Ministerio de Salud – Universidades. La relación actual tiene varios carriles: uno, formal, establecido a través del Departamento de Formación y Capacitación, de la División Gestión y Desarrollo de las Personas, de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, que gestiona la relación oferta necesidad de becas de especialización con ASOFAMECH. Otros, menos formales, que relacionan de modo directo universidades con Servicios de Salud o con hospitales de alta complejidad, y donde se generan acuerdos de intercambio de becas por espacio de uso del hospital como claustro formativo (campo clínico).

#### **4.1.1.2 Uso de la capacidad de compra.**

27. La coordinación y unificación de estos canales de relación posiblemente podría también contribuir a mejorar la capacidad de uso del poder de compra que el MINSAL posee. Este poder de compra también podría ser incrementado a través de

---

<sup>182</sup> Ver Parte Uno, párrafo 99.

<sup>183</sup> Ver detalle en Parte Uno, párrafo 103.

la coordinación de la política de precios con otros compradores de formación estatales, como las fuerzas armadas y de orden. Para esto es esencial diseñar un modelo de trabajo que respete la identificación de necesidades locales de especialización pero que permita el uso de la capacidad de compra del MINSAL como una sola entidad.

#### **4.1.1.3 Acuerdos de compra.**

28. Otro tópico en el mismo tema es la posibilidad de generar, sobre la base de una planificación adecuada de la demanda de algunas especialidades, acuerdos de compra de largo plazo a Universidades de modo de proveer soluciones más cercanas a las necesidades que generan las demandas locales de lugares alejados. Estos acuerdos podrían contemplar los cambios ocurridos en la organización de salud, donde ha habido avances importantes en la descentralización administrativa y, particularmente, en la cobertura, equidad y disponibilidad de recursos para las prestaciones médicas ya que esto cambia de manera sustantiva el perfil de demanda de la población de prestaciones asistenciales, destacándose en particular el incremento de demanda en las áreas más alejadas. Sería lógico suponer que debiera darse un proceso similar en las condiciones de adaptación del sistema de educación médica, solo posible mediante acuerdos de compra de largo plazo.

#### **4.1.1.4 Modelo de compra de la especialización medica.**

29. Si un aspecto crítico, que se abordará más adelante, es determinar qué especialización médica se desea comprar otro aspecto importante es como comprarla. En Chile, el desarrollo del sector ha hecho que el rol de la generación de especialistas médicos quede en mano de las Universidades con Facultad de Medicina<sup>184</sup>. El MINSAL compra especialización a través de dos mecanismos<sup>185</sup>, las becas de inicio (primarias) y las becas de retorno. Al momento actual, el segundo mecanismo es el más usado, probablemente basado en la decisión de disponer de un recurso médico no especializado en zonas marginales por encima de tener un especialista. Sin embargo, se requieren estudios y análisis adicionales para verificar que esta decisión es la mejor en términos de disponer antes de médicos especialistas y de la mejor rentabilidad económica de la inversión que significa pagar la especialización. Estos estudios adicionales son críticos en términos del diseño de la política de compra de especialización del MINSAL.

30. Como los médicos pueden comprar por si, individualmente, la especialización, es relevante que el MINSAL explicita a través de mecanismos e instrumentos de la comunicación social (WHO, 1999)<sup>186</sup> las brechas existentes y los lugares donde el sistema requiere de médicos especializados. Máxime en momentos donde las instituciones privadas están comprando especialización para recursos humanos seleccionados para su contratación.

31. Chile ha hecho importantes progreso en el modelo de relacionamiento con las entidades Formadoras. Existen de modo permanente reuniones de trabajo, análisis

---

<sup>184</sup> Ver Parte Uno del estudio, párrafos 93 y subsiguientes.

<sup>185</sup> Ver parte Uno del estudio, párrafos 150 y subsiguientes.

<sup>186</sup> WHO (World Health Organization). 1999. "The pen is as mighty as the surgeon's scalpel." Published by The Nuffield Trust. 59 New Cavendish Street London W1M 7RD ISBN: 1 902089 43 X,

de situación y propuestas de acuerdos de trabajo en común<sup>187</sup>. En Chile, en general, las Universidades responden en su esquema de producción de oferta a las señales de mercado. El MINSAL puede tomar la decisión de ser el agente principal de ese mercado.

#### **4.1.1.5 Regulación de la especialización. Certificación, matrícula y/o habilitación de ejercicio para ámbito amplio o restringido.**

32. En la actualidad una entidad privada, la Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas (CONACEM)<sup>188</sup> cumple el rol principal en la regulación de la certificación de especialistas.
33. El rol y las capacidades del Estado y del MINSAL en particular, en este aspecto, podrían incrementarse, de modo tal de poder tener una mayor influencia directa en la regulación del mercado de provisión de médicos especialistas, incluyendo el poder dar más viabilidad a la política que se defina.
34. La capacitación permanente como herramienta de especialización y de adquisición de habilidades especiales de aplicación general o en ámbito restringido. El MINSAL accede desde 2002, a medios tecnológicos adecuados como la plataforma de aprendizaje virtual usada por el Programa de Formación Flexible a Distancia (FFAD) del Ministerio de Salud, que está orientado a complementar la formación tradicional (presencial) de Directivos, Ejecutivos, Profesionales y Funcionarios del sector salud, en el desarrollo de competencias en áreas relevantes para el desarrollo de la Red Asistencial y la implementación de la Reforma.
35. Algunos de los reportes últimos más completos (European Observatory on Health Systems and Policies Series, 2006)<sup>189,190</sup> sobre políticas de RRHH en salud vinculan con fuerza el uso de este instrumento de la capacitación permanente a la generación de cambios en las habilidades de los profesionales de salud (skill mix). Esta, junto a la innovación y el cambio tecnológico (que se abordará más adelante) son las herramientas más en uso actualmente para generar condiciones de trabajo y una oferta de servicios diferente para resolver cuellos de botella de demanda insatisfecha por años no resueltos.
36. Al respecto, se presenta en la tabla 4.1 abajo una taxonomía de los cambios posibles en los perfiles y habilidades profesionales (Sibbald, B., Shen, J. and McBride, A., 2004)<sup>191</sup>, que incluye el fortalecimiento, la sustitución, la delegación y la innovación en los roles y perfiles profesionales. Estas estrategias de cambio podrían

---

<sup>187</sup> Seminario de políticas de Formación de Especialistas médicos. Resumen de Conclusiones y propuestas de de los grupos de discusión. 28 de mayo 2008.

<sup>188</sup> Ver parte Uno del estudio, párrafos 104 y 105.

<sup>189</sup> European Observatory on Health Systems and Policies Series. 2006. "Human resources for health in Europe". Copyright © World Health Organization 2006 on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies.

<sup>190</sup> European Observatory on Health Systems and Policies Series. 2006. "The Health Care Workforce in Europe learning from experience" © World Health Organization 2006, on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies

<sup>191</sup> Sibbald, B., Shen, J. and McBride, A., 2004. "Changing the skill-mix of the health care workforce." Journal of Health Services Research and Policy, 9(1): 28-38. Citado también en "Human resources for health in Europe European"

ser desarrolladas de modo extensivo por el propio Ministerio con el apoyo de unidades académicas *ad hoc* que validaran académicamente las habilidades adquiridas por el personal.

<b>Tabla 4.1 Clasificación de los cambios en las habilidades en los cuidados de la salud</b>
<i>Cambiando los roles</i>
Fortalecimiento: incrementar la profundidad de un trabajo por la extensión del rol o las habilidades de un particular grupo de trabajadores
Substitución: expandiendo la distancia de un trabajo, en particular trabajando a través de la división profesional o intercambiando un tipo de trabajador por otro
Delegación: moviendo una tarea hacia arriba o hacia abajo en una escala uni-disciplinaria tradicional
Innovación: creando nuevos trabajos por la introducción de un nuevo tipo de trabajador.

**Fuente: Sibbald, B., Shen, J. and McBride, A., 2004**

37. Mientras la implementación de algunas de estas estrategias requieren cambios normativos generales, otras son de responsabilidad de ejecución directa por el gestor de un particular colectivo de profesionales, teniendo entonces, por su propia naturaleza, distinto alcance en el nivel de política, pero correspondiendo al mayor nivel (el normativo, regulatorio) tanto el generar las condiciones para la viabilidad de las políticas como su promoción como estrategia de cambio en el nivel de especialización del personal de salud.
38. La aplicación extensiva de algunas de estas estrategias (substitución, delegación), podrían generar en un tiempo corto soluciones a problemas de demanda crónicamente insatisfechas, por ejemplo, ampliando el ámbito de competencia de los médicos generales o de la enfermería a la evaluación de vicios simples de refracción y la prescripción de lentillas o ampliando las competencias de enfermería para la práctica de endoscopías simples o la anestesia de bajo riesgo.
39. La estrategia de vinculación entre especialistas de áreas geográficas diferentes o de sectores profesionales distintos puede ser también instrumentada mediante esta tecnología de e-learning para educación permanente.
40. El diseño actual del sitio de Internet para educación permanente del MINSAL<sup>192</sup> refleja el alcance interno al propio MINSAL de la política del RRHH hoy vigente.

#### **4.1.1.6 Captación y retención de los médicos especialistas en el sector público.**

41. Las opciones de política que se comentan están referidas al subsector estatal, que atiende a la población cubierta por el FONASA.
42. Remuneraciones e incentivos. Uno de los instrumentos más ampliamente usado es la política de remuneraciones e incentivos. Vinculado a esto, está íntimamente ligado el diseño de la carrera profesional. El MINSAL tiene un régimen de carrera, que contiene incentivos<sup>193</sup> tanto individuales como al Desempeño Colectivo Institucional bajo las leyes N° 18.834 y 19.664 mientras que el personal de APS

<sup>192</sup> <http://www.ffad-minsal.cl/> → <http://www.teleduc.cl/>, Consultado el 23 de marzo de 2009.

<sup>193</sup> Ver sección 2.4.4. Modelo de gestión de efectores: Metas, resultados e incentivos, pagina 3° y subsiguientes, Parte Uno del estudio.

municipal también tiene un régimen de carrera con incentivos bajo las leyes N° 19.378 y 19.813.

43. Para el personal del MINSAL existe además una “Asignación de experiencia calificada” para los profesionales funcionarios que pertenezcan a la Etapa de Planta Superior, en los siguientes porcentajes, calculados sobre el sueldo base: Nivel I: 40%, Nivel II : 82%, Nivel III: 102% y la Asignación de estímulo, que comprende, entre otras (Jornadas Prioritarias y Condiciones y lugares de trabajo) las Competencias profesionales en un porcentaje que, en total, no puede exceder del 180% del sueldo base y que se paga por las horas de la jornada semanal que el profesional tenga efectivamente asignadas a la función objeto de este estímulo. Sin embargo, como se mostró en la Parte Uno del estudio<sup>194</sup>, esta competencia profesional tiene una importancia relativa sumamente baja (menor al 4 %) en el salario final de los profesionales.
44. Dado que la atribución de otorgar hasta el 180 % de adicional es propia del gestor local, y que este porcentaje puede ser alcanzado por la sumatoria de tres factores, y que la restricción básica es la disponibilidad presupuestaria, es lógico suponer que, en el tiempo, la mayoría de los profesionales va a percibir el máximo porcentaje posible, en función de la combinación de condiciones justificables posibles, según la disponibilidad presupuestaria, por lo que el diseño del estímulo entre factores diferentes tendría, en el tiempo, una tendencia general a la anulación de la percepción del beneficio.

#### **4.1.1.7 Competencia público – privada.**

45. Como fue también observado en la primera parte, la tendencia de compartir espacio laboral profesional entre ambos subsectores público y privado es progresivamente creciente y establece una situación de particular competencia de los subsectores por un recurso especializado valorado como escaso. En este marco, el diseño de la política de contratación de personal, salarios e incentivos adquiere una relevancia crítica, por la obvia mayor flexibilidad del subsector privado para este juego de competencias de renta profesional básica entre el sector público y el privado.
46. Pero aquí influyen de manera crucial varios aspectos adicionales, que agregan sensibilidad política y complejidad operacional, en términos de evitar el riesgo de fragmentación de la unicidad que se requiere para la instrumentación de ellas, destacándose los siguientes:
- a) la política de compra de servicios del propio FONASA a los Servicios de Salud y a los proveedores privados, por el marco de referencia de precios y renta posible que establece<sup>195</sup>;
  - b) la política de compra de servicios profesionales del MINSAL a través de los Servicios de Salud, por la señal de competencia que da al profesional asalariado

---

<sup>194</sup> Ver Tabla 1-49: Relevancia de las diferentes asignaciones, parte Uno del estudio

<sup>195</sup> Por ejemplo, permitiendo que cada profesional decida su propio nivel de precio para prestaciones libre elección

consigo mismo frente a la posibilidad eventual de una renta diferente alternativa,<sup>196</sup>

- c) el modelo de provisión de servicios vigente, de naturaleza mixta, público y privado,
  - d) la compleja relación institucional, en términos de atribución - delegación de facultades entre el MINSAL nivel central, SEREMI y los Servicios de Salud, y
  - e) la relación MINSAL - Sistema Municipal, coexistiendo en el ámbito de la APS y el primer nivel de atención, con diferentes regímenes de carrera y de incentivos.
47. Del complejo juego de interrelación de esos factores surge el grado de posibilidad de retener en el espacio público de trabajo al personal profesional especializado.
48. El análisis de la carga horaria por tramo profesional a medida que los profesionales avanzan en su carrera, muestra que, al momento actual, el esquema de incentivos no parece ser suficiente para tal objeto y que el conjunto del esquema salarial y de incentivos en el subsector público debe ser repensado y rediseñado.
49. Una recopilación de incentivos, financieros y no financieros en uso en el mundo fue realizada en 2008 por la Alianza Mundial en pro del Personal Sanitario (WHO, 2008)<sup>197</sup>, para el Consejo internacional de enfermeras, la Federación farmacéutica internacional, la Federación odontológica mundial, la Asociación médica mundial, la Federación internacional de hospitales, la Confederación mundial de fisioterapia y se presenta abajo en la tabla 4.2.

<b>Tabla 4.2. Tipos de incentivos</b>	
<b>No financieros</b>	<b>Financieros</b>
<b>Entorno de trabajo favorable:</b>	<b>Los términos y condiciones de empleo:</b>
Autonomía en el trabajo y claridad de las funciones y responsabilidades	Salario/sueldo
Recursos suficientes	Pensión
Reconocimiento del trabajo y de los objetivos conseguidos	Seguros (por ejemplo, de enfermedad)
Dirección favorable y estructuras de iguales	Primas (por ejemplo, de vivienda, para vestido, para el cuidado de los niños, de transporte, aparcamiento)
Carga de trabajo adecuada y gestión eficaz de ésta	
Gestión eficaz de los riesgos para la salud y la seguridad laboral, y un lugar de trabajo seguro y limpio	
Eficaz representación de los empleados y comunicación con ellos	Permiso pagado.
Política obligatoria de igualdad de oportunidades	<b>Primas por resultados:</b>
Permiso de maternidad/paternidad	Consecución de los objetivos de Resultados
Empleo sostenible.	
Flexibilidad en los contratos de empleo:	Años de servicio
Horarios de trabajo flexibles	Ubicación o tipo del trabajo (por
Interrupciones de la carrera profesional planificadas.	ejemplo, lugares alejados)
<b>Apoyo al desarrollo profesional:</b>	<b>Otras ayudas financieras</b>
Supervisión eficaz	Becas
Estructuras de instructores y de mentores	Préstamos: aprobación, devolución.
Acceso/apoyo a la formación y capacitación	
Permiso sabático y de estudios.	

<sup>196</sup> Salario, venta de prestaciones o contrato de servicio.

<sup>197</sup> WHO (World Health Organization) DIRECTRICES: INCENTIVOS PARA LOS PROFESIONALES DE ATENCIÓN DE SALUD”. Alianza Mundial en pro del Personal Sanitario. Prepublicación 2008. [www.who.int/workforcealliance/](http://www.who.int/workforcealliance/) (Consulta efectuada el 23 de marzo de 2009)

<b>Tabla 4.2. Tipos de incentivos</b>	
<b>No financieros</b>	<b>Financieros</b>
Acceso a servicios tales como los de:	
Salud	
Cuidado de niños y escuelas	
Instalaciones de recreo	
Vivienda	
Transporte.	
<b>Recompensas intrínsecas:</b>	
Satisfacción en el trabajo	
Realización personal	
Compromiso con valores compartidos	
Respeto de los compañeros y de la comunidad	
Ser miembro del equipo, pertenencia.	
<b>Fuente: Adaptado de Buchan <i>et al.</i> (citado en Adams e Hicks 2001); Caldwell y Kingma 2007; Dambisya 2007.</b>	

50. El diseño actual de metas asistenciales de cuyo cumplimiento depende la percepción colectiva de un adicional porcentual del salario tiene también características peculiares: la meta de cada año no puede ser igual ni menor a la del año previo. Esto supone una tendencia al incremento de las prestaciones al infinito, sin considerar la posibilidad de un óptimo, estableciendo así una tendencia a la sobre prestación. También los resultados de la aplicación por años de este diseño de estímulo al crecimiento prestacional debieran ser estudiados en profundidad.

#### **4.1.1.8 Localización.**

51. Si la retención de profesionales especializados plantea con claridad el desafío de los incentivos, de la misma manera lo hace la localización de profesionales especializados en zonas remotas, donde al tema de la renta, se suman otros aspectos, como la disponibilidad de servicios, especialmente los educativos y de infraestructura urbana, para sí y para su familia, que los profesionales parecen valorar mucho. Acá, nuevamente, el peso global de la asignación por zona en los profesionales que los perciben, tiene un bb alcance promedio del 20 % de la remuneración total, pero se hace necesario un estudio particular más profundo sobre el tema, a nivel de cada servicio de salud, para determinar la importancia del mismo, porque aún cuando en casos puntuales el estímulo es alto, no parece ser suficiente. Valen para este punto los comentarios relativos al sistema de incentivos del punto previo.

52. Al mismo tiempo, sería deseable el desarrollo de un sistema de capacitación en servicio permanente, en algunas de las modalidades comentadas en el punto ya desarrollado arriba relativo a la posibilidad de especialización y/o de adquisición de habilidades especiales de aplicación general o en ámbito restringido, como una forma de asegurar el mantenimiento y desarrollo de las habilidades profesionales.

53. Es también necesario el desarrollo de nuevas modalidades de atención en zonas rurales remotas o de difícil acceso, que incluyen (i) el uso sistemático de la telemedicina y las consultas y seguimientos virtuales como forma de provisión de servicios (ii) la asistencia periódica regular por equipos itinerantes y (iii) la rotación de equipos asistenciales por lugares remotos sin asistencia profesional permanente

(Mak, Donna; Whitehead, Sara; Plant, Aileen. 2004; Ho, Kendall; Jarvis-Selinger, Sandra. 2005; Norwegian Centre for Telemedicine, 2003; Jarvis-Selinger, Sandra; Ho, Kendall. 2006)<sup>198,199,200,201</sup>.

#### **4.2.2. Inmigración.**

54. Chile tiene actualmente una dependencia de los médicos extranjeros en el sector de la APS. Como fue visto en la Parte Uno del estudio, la proporción de médicos extranjeros es alta en la APS y no significativa en los otros niveles de los Servicios de Salud. Esto indica que la APS o las condiciones laborales en que se ejerce la misma no son satisfactorias para la mayoría de los médicos nacionales. La alta tasa de médicos de Ecuador tiene relación con la existencia de convenio de aceptación directa del título de grado y las particulares condiciones (relativamente más desfavorables) del mercado ecuatoriano. Esta situación permite algunas opciones de política, dependiendo del sentido que se quiera dar a la misma, entre ellas: (i) Captación activa de médicos en el extranjero y facilitación de trámites de radicación en zonas alejadas; (ii) Investigación de condiciones de aceptabilidad para médicos locales y generación de esas condiciones

### **4.3. Opciones de política que inciden en la demanda de uso de recursos humanos especializados**

#### **4.3.1. Cambio tecnológico, innovación y eventos exógenos**

55. Es importante advertir que los elementos que determinan la demanda de los servicios de salud son considerados habitualmente en este tipo de estudios como constantes a lo largo del tiempo o bien sujetos a crecimientos vegetativos como es el caso de la población, determinando un nivel de demanda del recurso humano que es o bien estático o sujeto a dicho crecimiento vegetativo.

56. La relevancia de focalizar el análisis en los cambios potenciales de dichos elementos de la demanda, radica en incorporar al mismo el enorme impacto que tiene el diseño de las diferentes políticas públicas a través de las cuales el Estado puede inducir cambios en esos elementos y, consecuentemente, en la demanda del factor en cuestión. Esto es crucial en un sector tan dinámico como el de la salud<sup>202</sup>

57. Para ayudar a la comprensión de la forma en que las políticas públicas pueden generar estos cambios resulta conveniente distinguir dos cuestiones. Por un lado, la

---

<sup>198</sup> Mak, Donna; Whitehead, Sara; Plant, Aileen. 2004. "So far and yet so close: quality of management of diabetes in Australian and Canadian Indigenous communities." *Aust. J. Rural Health* (12):206–209

<sup>199</sup> Ho, Kendall; Jarvis-Selinger, Sandra. 2005. "Identification of Best Practices for Evidenced-Based Telehealth in British Columbia". University of British Columbia, Canada. Web: [www.cpdkt.ubc.ca](http://www.cpdkt.ubc.ca)

<sup>200</sup> Norwegian Centre for Telemedicine. 2003. "Guidelines for a country feasibility study on telemedicine", WHO (World Health Organization) Collaborating Centre for Telemedicine, Norway, Web: [www.telemed.no](http://www.telemed.no)

<sup>201</sup> Jarvis-Selinger, Sandra; Ho, Kendall. 2006. "A Pan-Canadian Environmental Scan of Clinical Telehealth Activity Primary Document and A Pan Canadian Environmental Scan of Clinical Telehealth Activity Evidence Companion". University of British Columbia, Canada.

<sup>202</sup> De hecho, el sector de la salud es uno de los más dinámicos y más expuestos a los cambios originados en la diversidad y profundidad de las investigaciones científicas de base y de ciencia aplicada que se desarrollan en todo el mundo.

naturaleza intrínseca de los cambios desde el punto de vista de lo que éstos significan para el análisis formal. Por el otro, cuáles son los márgenes y modalidades que puede asumir la política pública.

58. En relación con la primera cuestión se postula que existen diversos fenómenos, asociados a los elementos de la demanda, que pueden implicar cambios en el requerimiento de médicos especialistas, a saber:
- a. El cambio tecnológico
  - b. La innovación
  - c. Los eventos exógenos
59. Resulta conveniente desatacar a priori que esta categorización no está exenta de posibles superposiciones. Por ejemplo, un cambio tecnológico, puede ser, en algún caso, un evento exógeno. Asimismo, en un sentido amplio, el cambio tecnológico es una innovación. También es cierto que estos fenómenos no se dan usualmente en forma aislada. Sin embargo, se procurará dar a cada uno de estos fenómenos una definición y alcance precisos en el contexto del presente estudio a partir de la definición de los efectos de cada uno de ellos en la demanda.

#### **4.3.1.1. El cambio tecnológico.**

60. Se define como cambio tecnológico todo proceso o evento que implica: o bien una combinación diferente de insumos para generar una misma prestación, o bien un cambio en la relación entre un insumo y el producto. En otros términos, un cambio tecnológico implica un cambio de Coeficiente Técnico. Este coeficiente técnico determina la cantidad de cualquiera de los recursos que es necesaria para la producción de una prestación de salud<sup>203</sup>
61. El rasgo sustantivo de este fenómeno es que la prestación es la misma o muy similar y lo que se da es una nueva combinación de factores productivos o bien un cambio en la productividad. Así, un cambio tecnológico impacta la función de producción.

#### **4.3.1.2. La innovación.**

62. Se define en el contexto de este estudio que se produce una innovación cuando se dan algunos de los siguientes casos:
- a) Se introduce una nueva prestación no existente previamente.
  - b) Se cambia la tasa de uso de una prestación
  - c) Se cambia la tasa de incidencia y eventualmente la tasa de prevalencia de una entidad nosológica.
63. Cabe advertir que la palabra innovación, tal como se usa en este contexto, tiene un carácter relativo y no necesariamente implica que se trate de invenciones realizadas ad-hoc. Por el contrario, estos procesos implican por lo general la introducción de nuevas técnicas o productos que ya existen pero que son novedosos en un contexto dado, por ejemplo un servicio.

---

<sup>203</sup> Ver Parte Dos del estudio, párrafo 96.

### 4.3.1.3. Los eventos exógenos.

64. Finalmente, existen eventos que están fuera del alcance de un decisor en concreto y que por lo tanto solamente pueden ser tratados como exógenos. Los ejemplos en relación con la salud son muchos dada la gran interacción que existe entre los resultados sanitarios y numerosas variables socio económicas, tales como la educación, el nivel de ingreso de la sociedad, el nivel de desarrollo, la efectividad de las políticas sociales etc., así como con los eventos naturales (meteóricos y telúricos).
65. Hasta aquí lo relacionado con la primera cuestión planteada, o sea la naturaleza intrínseca de los cambios desde el punto de vista de lo que éstos significan para el análisis formal.

### 4.4. Contexto y alcance de las políticas públicas.

66. Con respecto a la segunda cuestión, es decir el contexto y alcance de las políticas públicas, cabe consignar en primer lugar que éstas podrían generar cambios tecnológicos o innovaciones. Ciertas políticas públicas pueden generar resultados que actúan como eventos exógenos o contextos determinados para el desarrollo de otras políticas. No obstante, se considera que los eventos exógenos quedan, por definición, fuera del alcance de las políticas públicas. No obstante, sus efectos podrían ser potenciados o mitigados por dichas políticas. Por lo tanto podría pensarse en una primera clasificación de las políticas en “activas” cuando tienen por objeto específicamente generar cambios tecnológicos e innovaciones y “compensatorias”, cuando procuran potenciar o mitigar eventos exógenos.
67. Las herramientas con que cuenta el Estado para generar estos cambios son diversas, pero pueden agruparse en los siguientes tipos:
- Normativas, regulatorias y de fiscalización
  - Organizacionales
  - Promocionales de la salud
68. En el cuadro siguiente se presentan ejemplos de cada tipo de herramienta y su impacto sobre los determinantes de la demanda de médicos especialistas, utilizando una matriz que señala sobre que factor se generan los impactos potenciales.

**Cuadro 4.2. Las herramientas de política para afectar la demanda de RRHH especializados.**

Herramienta	Acciones tipo	Impactos potenciales			
		Innovación			Cambio técnico
		PB	T I/ P	TU	
Regulación & Fiscalización	Cambios en las coberturas GES	X	X	X	
	Cambios en el diseño de las GES			X	
	Un cambio en la norma técnica (protocolos de la prestación)			X	X
	Cambio en el precio y / o copago de las prestaciones			X	

Herramienta	Acciones tipo	Impactos potenciales			
		Innovación			Cambio técnico
		PB	T I/ P	TU	CT
	Se autoriza el uso de una nueva tecnología (por ejemplo, lentes auto-regulables)			X	
	Cambios en las incumbencias profesionales: Una norma técnica indica que ciertas prácticas hechas por un especialista puedan ser realizadas por otro profesional de la salud, especialista, tecnólogo o personal de apoyo. (políticas de sustitución, delegación e innovación en los roles y perfiles profesionales)				X
Organización	Se determina que los consultorios de un hospital atenderán en doble turno				X
	Cambios en los sistemas de incentivos				X
	La incorporación de equipamiento permite cambiar la cirugía tradicional en cirugía laparoscópica				X
	Se establece la posibilidad de transferencia, reubicación y vinculación (por ejemplo, rotación, pasantía de trabajo periódica, asistencia remota) entre profesionales de diferentes servicios de salud				X
	Orientación de la demanda por información al consumidor			X	X
Promoción y prevención	Campaña de promoción de la salud; campaña de actividades preventivas		X	X	
	Screening poblacional para Enfermedades	X	X	X	X
	Incorporación de nuevas Inmunizaciones	X	X	X	X

**Referencias:**

**PB:** Población Base

**T I/ P:** Tasa de incidencia o prevalencia, según el caso, de una entidad nosológica o procesos que determinan prestaciones.

**TU:** Tasa de uso para las entidades nosológicas y para cada una de las prestaciones

**CT:** Coeficiente técnico.

69. La función de la política pública consiste, en estos casos y de un modo simplificado, en tomar decisiones que implican definiciones sobre la producción de servicios de salud que terminan afectando la cantidad de los mismos:

- a) que noxas se priorizan
- b) qué prestaciones deben realizarse
- c) con qué tecnología
- d) dónde

70. Por ejemplo, la política de GES, puso énfasis en una serie de prestaciones, para las cuales existen normas técnicas de prestación (es decir se seleccionaron tecnologías) y se definió una cantidad mínima aceptable que es aquella compatible con una prestación oportuna que supone una espera máxima.

71. Definida una situación inicial dada, en un esquema de planificación de la producción pueden modelizarse y simularse los cambios en la demanda de cada factor de producción y su evolución en el tiempo.
72. Esta es la estrategia clave para la generación de estándares para cada factor de producción necesario, entre ellos, el RRHH y entre esto, el caso que nos ocupa, los RRHH médicos especializados.
73. En la Parte Uno del estudio se determinó de la mejor manera posible e identificando las limitaciones para hacerlo, el número de especialistas que trabajan en el sector público. En la Parte Dos se analizó el estado del arte en la estimación de la demanda de médicos especializados y se avanzó en la generación de un modelo más completo y complejo que los vigentes, ya que incorpora el análisis de todos los factores de producción que inciden en la demanda de las prestaciones de salud. En la Parte Tres del estudio, se aplicó el desarrollo informático de este modelo conceptual a la estimación de brechas de médicos especialistas, haciendo hincapié en los cambios tecnológicos que genera la alteración de dos funciones críticas: la distribución espacial, en función de dos hipótesis de acceso geográfico de la población a diferentes composiciones de equipos de médicos especialistas y la comparación de los escenarios básicos así generados, contra la aplicación de ratios de otros países.
74. Se demostró de ese modo la variabilidad de resultados que tales ejercicios genera en los resultados de estimación de brechas., especialmente la comparación contra estándares ajenos a la realidad de Chile, donde la variabilidad alcanza grandes magnitudes.
75. Se hace claro entonces que la mejor manera de lograr una más racional estimación de brechas de RRHH, es desarrollar estándares nacionales para cada uno de ellos. Para ello, es necesario administrar un camino de trabajo que ya se ha ido desgranando a lo largo de todo el estudio y completar el mismo en un futuro próximo con un estudio más completo de los incentivos en el sector salud.
76. Para la operacionalización de la generación de estándares, considerando que ya se ha avanzado en la identificación de las especialidades donde es prioritario trabajar para el cierre de brechas, se sugiere seguir la aplicación de los pasos críticos que se exponen a continuación:
  - a) Constitución de grupos técnicos colaborativos nacionales, multidisciplinarios, para abordar por especialidad, para el análisis y /o generación de protocolos de atención, para las enfermedades y procesos de alta prevalencia/ incidencia, que aplique a ese efecto la metodología desarrollada y usada en el estudio. Estos grupos pueden trabajar de modo paralelo e independiente y focalizar su trabajo inicialmente en los procesos GES.
  - b) Constitución de un grupo de trabajo central que desarrolle experiencia y habilidad en el uso de la herramienta informática para la generación de estándares y difunda su existencia y uso en los niveles descentralizados de servicios de salud, formando y capacitando grupos locales en esos niveles. Se

sugiere una constitución mínima de profesional en gestión de salud e informático.

- c) Usar esta misma sistemática en varios servicios de salud y niveles locales.
  - d) Conformar un grupo multidisciplinario profesional que mire e investigue de modo constante el futuro de la medicina, para identificar las innovaciones y los cambios tecnológicos que surgen en el mundo y los aporte a los grupos técnicos para alimentar de modo constante los modelos de simulación.
  - e) Alimentar de modo regular las instancias de decisión política con los resultados de los trabajos, para lograr que sean un insumo más de la política de planificación de los RRHH.
  - f) Al efecto de contribuir a la definición de escenarios de proyección de brechas que consideren la dinámica del modelo de simulación, sería deseable que los escenarios que se decida trabajar, se basen, inicialmente, en el comportamiento esperado en el corto plazo de las variables constituyentes de dicho modelo.
77. Queda entonces delineado el camino técnicamente más correcto, aunque no por eso menos arduo, para avanzar en el análisis y cierre de brechas: la generación de estándares propios para médicos especialistas, de acuerdo y con respeto a la cultura poblacional y sectorial propia y vigente, pero con la inteligencia para proponer y consensuar los cambios necesarios que tiendan a lograr una asistencia sanitaria cada vez más universal y equitativa, continuando un camino de trabajo de reforma sectorial de tremenda complejidad y responsabilidad ya iniciado y mantenido por años. Este camino de generación de estándares nacionales pone a Chile en una selecta vanguardia de países que poseen la capacidad técnica y voluntad política de desarrollarlos.

## **BIBLIOGRAFIA**

## 5 BIBLIOGRAFÍA

### 5.1 BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

- Armas Merino, Rodolfo y Goic Goic, Alejandro. 2008. "Informe sobre la Situación Actual de la Educación Médica en Chile". Academia de Medicina del Instituto de Chile,
- Bach, S.:2001. "HR and new approaches to public sector management: improving HRM capacity", WHO (World Health Organization) Workshop on Global Health Workforce Strategy, Annecy, France.  
<http://www.who.int/health-services-delivery/human/workforce/papers/HR.pdf>
- Barber Pérez, Patricia; González López-Valcárcel, Beatriz. 2007: "Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030)", Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Bastias S, Gabriel, Marshall R, Guillermo, Zuniga P, Denisse et al. 2000. "Número de médicos en Chile: estimaciones, proyecciones y comparación internacional." Rev. Méd. Chile.,128 (10) 1167:1176.
- Becerra Verdugo, Carlos. 2008.: "Reforma de Salud en Chile - ¿Se ha Logrado Plasmear el Diseño?", Programa Formación De Especialistas En Salud Pública , Escuela De Salud Pública, Universidad De Chile
- Birch, Stephen et al. 2007: "Health human resources planning and the production of health: Development of an analytical framework for needs-based health human resources planning", SEDAP (Social And Economic Dimensions Of An Aging Population), SEDAP Research Paper No. 168.
- Bravo, David; Sanhueza, Claudia, Urzúa, Sergio. 2008: "Is There Labor Market Discrimination among Professionals in Chile? Lawyers, Doctors and Businesspeople". BID (Banco Interamericano de Desarrollo), Red de Centros de Investigación, Research Network Working Paper #R-545.
- Brito Q., Pedro E.; Padilla, Mónica; Rígoli, Félix. 2002 :“Planificación de recursos humanos y reformas del sector salud” - Rev Cubana Educ Med Super;16(4)
- Busing, Nick (President and CEO, Association of Faculties of Medicine of Canada). 2006: "Overview of Health Human Resource Planning: A Canadian Perspective", 2006 Trilateral Conference, Vancouver, British Columbia, Canada
- Canadian Policy Research Networks Inc. 2002: "Health Human Resource Planning In Canada: Physician and Nursing Work Force Issues".
- Carabantes, Jorge et al. 2008: "ESTRATEGIAS PARA UNA POLÍTICA DE CIERRE DE BRECHAS DE ATENCION ESPECIALIZADA EN EL SECTOR PÚBLICO DE SALUD - Metodología de elaboración de la propuesta de contratación de 500 especialistas para el Sistema Nacional de Servicios de Salud". Propuesta elaborada por un grupo de trabajo de las Divisiones de Gestión y Desarrollo de las Personas y de Gestión de Redes Asistenciales. Documento del 10 de Junio de 2008.
- Central Finland Health Care District Improves Decision Making and Performance With New Data Warehouse.  
En <http://whitepapers.techrepublic.com.com/abstract.aspx?docid=340625>
- Cifuentes Parra, Pietro. 2007 "Fondo Nacional de Salud e Instituciones de Salud Previsional", FONASA (Fondo Nacional de Salud). Santiago de Chile
- CIHI (The Canadian Institute for Health Information). 2000: "From Perceived Surplus to Perceived Shortage: Canada's Physician Workforce",  
<http://ecomm.cihi.ca/ec/product.asp?dep%5fid=9&sku=CANPHYWORKFORCE>
- Concha Z., German. 2003: "Cambios en la Regulación del Mercado de la Salud en Chile. Efecto en los Aseguradores Privados"
- Consejo Superior de Educación – Índices 2008: "Evolución Carreras 2002 – 2007",  
[http://www.cse.cl/public/Secciones/seccionestudios/estudios\\_y\\_documentos\\_home.aspx](http://www.cse.cl/public/Secciones/seccionestudios/estudios_y_documentos_home.aspx).

Consultado el 16/09/2008

- Consejo Superior de Educación – Índices 2008: “Evolución de Programas de Postgrado 2003 – 2007”. [http://www.cse.cl/public/Secciones/seccionestudios/estudios\\_y\\_documentos\\_home.aspx](http://www.cse.cl/public/Secciones/seccionestudios/estudios_y_documentos_home.aspx). Consultado el 16/09/2008
- Consejo Superior de Educación – Índices 2008: “Evolución de Programas de Postgrado 2007”. [http://www.cse.cl/public/Secciones/seccionestudios/estudios\\_y\\_documentos\\_home.aspx](http://www.cse.cl/public/Secciones/seccionestudios/estudios_y_documentos_home.aspx). Consultado el 16/09/2008
- Consejo Superior de Educación – Índices 2008: “Proceso Matrícula 2008 (Matrícula Primer Año, Matrícula Total)”. [http://www.cse.cl/public/Secciones/seccionestudios/estudios\\_y\\_documentos\\_home.aspx](http://www.cse.cl/public/Secciones/seccionestudios/estudios_y_documentos_home.aspx). Consultado el 16/09/2008
- Consejo Superior de Educación – Índices 2008: “Sedes 2007 – Noviembre 2007”. [http://www.cse.cl/public/Secciones/seccionestudios/estudios\\_y\\_documentos\\_home.aspx](http://www.cse.cl/public/Secciones/seccionestudios/estudios_y_documentos_home.aspx). Consultado el 16/09/2008
- Decreto 140 DE / 2004. Art 8
- Decreto 140 DE / 2004. Artículo 24
- Decreto N° 44 DE 2007
- Decreto N° 435 / 2007
- Departamento de Estudios y Desarrollo – Superintendencia de Salud. 2007: “Avances en el Monitoreo de la Reforma y su Impacto en los Beneficiarios del Sistema Isapres”
- Barría, María Soledad. 2008. “AUGE 2005-2008 - Implementación de garantías explícitas en Salud” – Ministerio de Salud, Gobierno de Chile.
- DFL 1/05, Artículo 160.-
- Ensignia López, Jaime (Editor). 2005: “Mitos Y Realidades Del Mercado Laboral Chileno”, Fundación Friedrich Ebert.
- Escárte Müller, Jossie. 2004:” Mercado laboral en Chile”. MTEySS/CEIL-PIETTE-CONICET, Buenos Aires, Argentina
- Fernández Montt René A:2006 “¿GES O NO GES? ESA ES LA CUESTIÓN”, Rev Esp Econ Salud; 5(6):361-368
- Fujisawa, Rie; Lafortune, Gaetan; 2008. “THE REMUNERATION OF GENERAL PRACTITIONERS AND SPECIALISTS IN 14 OECD COUNTRIES: WHAT ARE THE FACTORS INFLUENCING VARIATIONS ACROSS COUNTRIES?”, OECD HEALTH WORKING PAPERS NO.41
- GOIC G, Alejandro. 2002. “Proliferación de escuelas de medicina en Latinoamérica: causas y consecuencias.” Rev. Méd. Chile, .130 (8):917-924.
- Goic G., Alejandro y Armas M., Rodolfo. 2003: “Descentralización en salud y educación: La experiencia chilena”. Rev. Méd Chile 131: 788-798
- GOIC G., Alejandro. 1999. “Disponibilidad de médicos en Chile y su proyección a mediano plazo. Cinco años después”. Rev. Méd. Chile, 127 (10):1183-1188.
- Hall T.L.; Mejía A. 1979: “Planificación del personal de salud: principios métodos, problemas”, Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Hall, T.L. 2001: “HUMAN RESOURCES FOR HEALTH: Models for projecting workforce supply and requirements”, Version 3.0, WHO (World Health Organization)
- Health Canada. 2002: “Steady State. Finding a Sustainable Balance Point”, International Review of Health Workforce Planning. Ottawa. Canada
- <http://gis.esri.com/library/userconf/proc99/proceed/papers/pap685/p685.htm>
- [http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16\\_4\\_02/ems09402.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16_4_02/ems09402.htm)

- [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/comite\\_e-Salud/MINUTAS/minuta24Abril2008.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/comite_e-Salud/MINUTAS/minuta24Abril2008.pdf) -
- [http://www.dipres.cl/estadisticas/E\\_F\\_PUBLICAS\\_2008.html](http://www.dipres.cl/estadisticas/E_F_PUBLICAS_2008.html)
- <http://www.supersalud.cl>
- <http://www.udea.edu.co>
- <http://www.hrsa.gov>
- Inostroza Palma, Manuel. 2008: “Estudio de Opinión de Usuarios sobre Redes de Prestadores”, Superintendencia de Salud, Santiago de Chile.
- Inostroza Palma, Manuel. 2007: “Movimientos de Beneficiarios en Fonasa y en Isapres”. Superintendencia de Salud, Santiago de Chile
- Instituto Nacional de Estadísticas de Chile: “CHILE: Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo y Edad . Regiones 1990-2020”. Consultado en [www.ine.cl](http://www.ine.cl).
- Instituto Nacional de Estadísticas de Chile: “CHILE: Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo y Edad . País Urbano - Rural 1990-2020”. Consultado en [www.ine.cl](http://www.ine.cl).
- Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. 2007: “MIGRACIÓN INTERNA REGIONAL 1992-2002”
- Kubik C., Carlos 2007: “SISTEMAS DE SALUD - LA EXPERIENCIA DE CHILE” Consultado en <http://www.consultorsalud.com/biblioteca/presentaciones/Sistema%20de%20Salud%20Chileno%20-%20Carlos%20Kubic%202007.ppt>
- Leal Cherchiglia, Mariangela. 2002: “SISTEMAS DE PAGO Y PRÁCTICA MÉDICA: Teoría y evidencia empíricas”, Programa de Desarrollo de Recursos Humanos, División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud, OPS/OMS (Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud)
- NIGENDA, Gustavo, RUIZ, José Arturo y MONTES, Jorge.2001. “Nuevas tendencias en la regulación de la profesión médica en el contexto de la reforma del sector salud: el caso de México.” Rev. méd. Chile, 129 (11):1343-1350.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) - Oficina Regional para América Latina y el Caribe. 2007: “Panorama Laboral 2007”, Lima.
- OPS (Organización Panamericana De La Salud). 2002, “Análisis Comparativo en Reforma del Sector de la Salud - Subregión Andina”.
- OPS (Organización Panamericana De La Salud). 2002.: “Perfil Del Sistema De Servicios De Salud-Chile”, Revisado, Programa de Organización y Gestión de Sistemas y Servicios de Salud - División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud
- Pérez, Juan Carlos: “Proyecciones de Población urbana y rural - Población total estimada al 30 de junio, por sexo. 1990-2020” – INE – Chile. – en [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/demografia\\_y\\_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls)
- Reinecke, Gerhard; Valenzuela, María Elena. 2008: “Distribución y mercado de trabajo: Un vínculo ineludible”. OIT (Organización Internacional del Trabajo) - – Oficina Subregional para el Cono Sur de América Latina, Santiago de Chile.
- ROSSELLI, Diego, et al.. 2001 “Estimating the supply of medical specialists in Colombia by using the capture-recapture method.” Rev Panam Salud Publica [online]. 9 (6) [citado 2008-10-21]:393-398. Disponible en [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892001000600006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892001000600006&lng=en&nrm=iso)
- Soteras L, Fernández B, Serrano M, Antúnez P, Castro D. 1993.: “Planificación de los recursos humanos para la salud.” Educ Méd Salud 27:160-77.
- Superintendencia de Salud - Departamento de Estudios y Desarrollo. 2008. “ANÁLISIS DE LOS PLANES DE SALUD DEL SISTEMA ISAPRE A ENERO DE 2008”. Santiago de Chile
- Teijeiro, Mario. 2006: “La (intratable) economía de la salud”, Centro de Estudios Públicos, Buenos Aires. Consultado en <http://www.cep.org.ar>

- Urriola R. 2004: "Cuentas de Salud de Chile" - Documento de trabajo. Fondo Nacional de Salud.
- WHO (World Health Organization). 2007: "Neonatal and perinatal mortality: country, regional and global estimates 2004." Geneva, [http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241596145\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241596145_eng.pdf), Consultado el 18 de marzo de 2008.
- WHO (World Health Organization). - WHOSIS (World Health Organization Information System), <http://www.who.int/whosis/>, consulta efectuada el 10 de octubre de 2008.
- WHO (World Health Organization) "World Health Statistics 2008" and notes- Includes Corrigenda: for version accessed on or before 20 May 2008
- WHO (World Health Organization). 2008: "Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing. WHO report 2008.", Geneva. (WHO/HTM/TB/2008.393) (<http://www.who.int/>
- WHO (World Health Organization). 2004: "Mortality and burden of disease estimates for WHO Member States in 2002",. (<http://www.who.int/entity/healthinfo/statistics/bodgbdeathdalyestimates.xls>, consulta efectuada el 18 de marzo de 2008).
- WHO (World Health Organization). 2004: "Mortality and burden of disease estimates for WHO Member States in 2002.",. (<http://www.who.int/entity/healthinfo/statistics/bodgbdeathdalyestimates.xls>, consulta efectuada el 18 de marzo de 2008).
- WHO (World Health Organization). 2007: "Neonatal and perinatal mortality: country, regional and global estimates 2004. Geneva ([http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241596145\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241596145_eng.pdf), consulta efectuada el 18 de marzo de 2008).
- WHO (World Health Organization). 2001: "Rates are age-standardized to WHO's world standard population. Ahmad OB et al. Age standardization of rates: a new WHO standard.", Geneva (GPE Discussion Paper Series No. 31) (<http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf>, acc
- WHO (World Health Organization). 2008: "WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008: The MPOWER Package", Appendix III, Age Standardised Prevalence Estimates for WHO Member States, Geneva.
- WHO (World Health Organization). 2007: "WHO/CDC Global Youth Tobacco Survey (GYTS)", Geneva (<http://www.cdc.gov/tobacco/global/GYTS/results.htm>, consulta efectuada el 17 de abril de 2008).
- WHO (World Health Organization): "World Health Report" 1996 a 2008 - Anexos Estadísticos
- Zurn, P, Dal Poz, M., Stilwell, B., Adams, O. 2002: "Imbalances in the health workforce". Briefing paper OMS (Organización Mundial de la Salud) <http://www.who.int/health-services-delivery/imbalances/Imbalances.pdf>

## 5.2 BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA PARTE 1

- Ahmad OB et al. . 2001 “Age standardization of rates: a new WHO standard”. Geneva. (GPE Discussion Paper Series No. 31)
- Armas Merino, Rodolfo y Goic Goic, Alejandro (Editores). 2008. “Informe sobre la Situación Actual de la Educación Médica en Chile”. Publicación de la Academia de Medicina del Instituto de Chile. Santiago de Chile, referencia 59
- Bastías S, Gabriel et al.. 2000. “Número de médicos en Chile: estimaciones, proyecciones y comparación internacional”. Rev. Méd. Chile 128 (10)
- Bourdieu, P, J.C. Chamboredon y J.C. Passeron, 2000, *El oficio del sociólogo*, Siglo XXI, México.
- Bourdieu, Pierre, 2007, *El sentido práctico*, Siglo XXI Editores, Buenos Aires.
- Carlos Kubik C.. 2007. “SISTEMAS DE SALUD - LA EXPERIENCIA DE CHILE”, <http://www.consultorsalud.com/biblioteca/presentaciones/Sistema%20de%20Salud%20Chileno%20-%20Carlos%20Kubic%202007.ppt> (Consultado el 28 de octubre de 2008)
- Criado, Enrique Martín, 1997, “El grupo de discusión como situación social” en *REIS* N°79/97, Madrid.
- Forni, Floreal, 1992, “Estrategias de recolección y estrategias de análisis en la investigación social” en Forni, Gallart y Vasilachis de Gialdino, *Métodos cualitativos II. La práctica de la investigación*, Centro Editor de América Latina, Colección Los Fundamentos de las Ciencias del Hombre N° 57, Buenos Aires.
- Fujisawa, Rie; Lafortune, Gaetan. 2008. “THE REMUNERATION OF GENERAL PRACTITIONERS AND SPECIALISTS IN 14 OECD COUNTRIES: WHAT ARE THE FACTORS INFLUENCING VARIATIONS ACROSS COUNTRIES?”, OECD HEALTH WORKING PAPERS NO.41.
- Gobierno de Chile, Ministerio de Salud. 2008.“Estudio de Carga de Enfermedad y Carga Atribuible, Chile 2007 - Estudios AUGE”
- Gorz, André, 1998, *Misérias del presente, riquezas de lo posible*. Paidós. Barcelona.
- <http://sni.mideplan.cl/links/files/sebi2010/herramientas/1907.pdf>, consultado el 5 de octubre de 2009.
- <http://www.chilecompra.cl/secciones/formacion/documentos-ferias/CONVENIO%20MARCO%20SALUD%20%202007.ppt>, consultado el 10 de septiembre de 2008
- [http://www.dipres.cl/estadisticas/E\\_F\\_PUBLICAS\\_2008.html](http://www.dipres.cl/estadisticas/E_F_PUBLICAS_2008.html), consultado el 18 de Octubre de 2008
- [http://www.fonasa.cl/cgi-bin/prontus\\_taxport\\_lista.cgi?seccion=1&tema=17&subtema=28&prontus\\_path=/prontus\\_fonasa](http://www.fonasa.cl/cgi-bin/prontus_taxport_lista.cgi?seccion=1&tema=17&subtema=28&prontus_path=/prontus_fonasa) , consultado el 10 de septiembre de 2008
- [https://fon.fonasa.cl/prontus\\_fonasa/site/artic/20070112/pags/20070112170744.html](https://fon.fonasa.cl/prontus_fonasa/site/artic/20070112/pags/20070112170744.html) y links asociados, y
- <http://www.supersalud.cl/568/propertyvalue-779.html> y links asociados, consultados el 11 de octubre de 2008.
- Inostroza Palma, Manuel. 2007. “Movimientos de Beneficiarios en FONASA y en ISAPRES”. Santiago de Chile.
- Ipinza M.. 2007. "Evolución del gasto público en salud y lo que el país debiera gastar". Cuadernos Médicos Sociales 47 (2): 88-98. Santiago de Chile. Citado por Cifuentes Parra,

Pietro. 2007. "Fondo Nacional de Salud e Instituciones de Salud Previsional - Cobertura, Oferta, y Resultados". FONASA (Fondo Nacional de Salud): Santiago de Chile (Archivo "Coberturas y Resultados en Salud FONASA e ISAPRE 2006.pdf")

- Jodelet, Denise, 1986, "La representación social: fenómenos, concepto y teoría" en Moscovici, Serge, *Psicología Social II*, Paidós. Barcelona.
- Leal Cherchiglia, Mariangela. 2002. "SISTEMAS DE PAGO Y PRÁCTICA MÉDICA: Teoría y evidencia empíricas". Programa de Desarrollo de Recursos Humanos, División de Desarrollo de Sistemas y Servicios de Salud, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
- O'Donnell, Guillermo, 2008, "Epílogo" en SIEDER, SCHJOLDEN y ANGELL (editores), *La judicialización de la política en América Latina*, Universidad Externado de Colombia, Bogotá.
- OPS (Organización Panamericana de la Salud). 2002. "Análisis Comparativo en Reforma del Sector de la Salud - Subregión Andina"
- OPS (Organización Panamericana de la Salud). 2006. "Hospitales seguros ante inundaciones" - Washington, D.C.: - (Serie Mitigación de Desastres) - ISBN 92 75 32627 4, pag 81 y ss
- Piffano, Horacio. 2007. "Aspectos Operativos del Gasto Público. El Análisis Beneficio-Costo y las Reglas de Decisión". UNLP (Universidad Nacional de La Plata) . Fotocopia. La Plata
- Presentación realizada por Chile ante la VIII CONFERENCIA IBEROAMERICANA DE MINISTRAS DE SALUD, Colonia del Sacramento, Uruguay, 5-6 Octubre 2006. División de Desarrollo de Recursos Humanos - Departamento de Estudios - Oficina de Cooperación y Asuntos Internacionales - Ministerio de Salud – Gobierno de Chile
- República de Chile – INE (Instituto Nacional de Estadística). "Proyecciones de Población urbana y rural - Población total estimada al 30 de junio, por sexo. 1990-2020".- [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/demografia\\_y\\_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls) (Consultado el 28 de octubre de 2008).
- Superintendencia de Salud. Departamento de Estudios y Desarrollo. 2008. "ANÁLISIS DE LOS PLANES DE SALUD DEL SISTEMA ISAPRE A ENERO DE 2008"
- Taylor, Steve y Robert Bodgan, 1987, *Introducción a los métodos cualitativos de investigación social*, Paidós, Buenos Aires.
- Universidad de Chile, Departamento de Ingeniería Industrial. 1996. "Estudio 'Mercado del Trabajo en el Sector Salud en Chile' ", Informe de Avance N° 4 Corregido
- Urriola R. 2004. "Cuentas de Salud de Chile. Documento de trabajo. Fondo Nacional de Salud". Citado por Cifuentes Parra, Pietro. 2007.: "Financiamiento y Gasto del Sector Salud". FONASA (Fondo Nacional de Salud). Santiago de Chile.
- WHO (World Health Organization) - WHOSIS (World Health Organization Information System).
- <http://www.who.int/whosis/> (Consulta efectuada el 10 de octubre de 2008).
- WHO (World Health Organization) & CDC (Center of Diseases Control). 2007. "WHO/CDC Global Youth Tobacco Survey (GYTS)". Geneva. (Data relate to tobacco use in any form in the past 30 days).
- <http://www.cdc.gov/tobacco/global/GYTS/results.htm> (Consulta realizada el 17 de abril de 2008)
- WHO (World Health Organization). 1996 a 2008. "World Health Report - Anexos Estadísticos"

- WHO (World Health Organization). 2001. "Rates are age-standardized to WHO's world standard population.
- WHO (World Health Organization). 2004. "Mortality and burden of disease estimates for WHO Member States in 2002".  
<http://www.who.int/entity/healthinfo/statistics/bodgbdeathdalyestimates.xls> (Consulta realizada el 18 de marzo de 2008).
- WHO (World Health Organization). 2007. "Neonatal and perinatal mortality: country, regional and global estimates 2004". Geneva,  
[http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241596145\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241596145_eng.pdf) (Consulta realizada el 18 de marzo de 2008).
- WHO (World Health Organization). 2008. "Appendix III, Age Standardised Prevalence Estimates for WHO Member States, WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008: The MPOWER Package. Geneva, World Health Organization, 2008.- Definition: Smoking at the time of the survey of any form of tobacco, including cigarettes, cigars, pipes, bidis, etc."
- WHO (World Health Organization). 2008. "WHO report 2008: TB, tuberculosis. Data are for all forms of TB including TB in people with HIV infection. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing.". Geneva. (WHO/HTM/TB/2008.393)
- WHO (World Health Organization). 2008. "World Health Report":36.
- WHO (World Health Organization). 1996 a 2008. "World Health Report - Anexos Estadísticos"
- WHO (World Health Organization). 2008. "World Health Statistics 2008 and notes- Includes Corrigenda: for version accessed on or before 20 May 2008"
- [www.supersalud.cl](http://www.supersalud.cl) (Consulta realizada el 18 de Octubre de 2008)

### 5.3 BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA PARTE 2

- Armas Merino, Rodolfo y Goic Goic, Alejandro (Editores). 2008. "Informe sobre la Situación Actual de la Educación Médica en Chile", Academia de Medicina del Instituto de Chile.
- Bach, S. .2001. " HR and new approaches to public sector management: improving HRM capacity", WHO (World Health Organization) Workshop on Global Health Workforce Strategy, Annecy, France. <http://www.who.int/health-services-delivery/human/workforce/papers/HR.pdf>
- Barber Pérez, Patricia & González López-Valcárcel, Beatriz. 2009. "Oferta y necesidad de especialistas médicos en España (2008-2025)". Universidad de Las Palmas de Gran Canaria - Gobierno de España; Ministerio de Sanidad y Consumo (Actualización del estudio "Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030)", de Marzo 2007)
- Birch, S. et al., 2007 "Health human resources planning and the production of health: Development of an extended analytical framework for needs based health human resources planning", SEDAP (Social and Economic Dimensions of an Aging Population) Research Paper No. 168
- Brito Q, Pedro; Padilla, Mónica y Rígoli, Félix. 2002. "Planificación de recursos humanos y reformas del sector salud" - Rev Cubana Educ Med Super 16(4)
- "Central Finland Health Care District Improves Decision Making and Performance With New Data Warehouse." En <http://whitepapers.techrepublic.com.com/abstract.aspx?docid=340625>
- CIHI (The Canadian Institute for Health Information). 2000. "From Perceived Surplus to Perceived Shortage: Canada's Physician Workforce" <http://ecomm.cihi.ca/ec/product.asp?dep%5fid=9&sku=CANPHYWORKFORCE> (Consulta efectuada el 12 enero de 2009)
- Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina, P. Universidad Católica de Chile. 2008. "INFORME FINAL - ESTUDIO DE CARGA DE ENFERMEDAD Y CARGA ATRIBUIBLE", encargado por el Ministerio de Salud de Chile. Subsecretaría de Salud Pública, Santiago de Chile
- Hall T. 1995. "HRH (Human resources for health ) review"., WHO (World Health Organization), Geneva (document available from Division of Human Resources for Health, World Health Organization, CH-1211 Geneva 27, Switzerland)
- Hall T. 1995. "Human resources for health: a toolkit for planning training and management", WHO (World Health Organization), Geneva
- Hall T. 2001. "HUMAN RESOURCES FOR HEALTH: Models for projecting workforce supply and requirements", WHO (World Health Organization)
- Hall TL, Mejia A. 1978. "Health manpower planning: principles methods". WHO (World Health Organization),. issues.Geneva
- Hall, Thomas L, 2004: "Planificación de Recursos Humanos de Salud", Chile.
- Health Canada .2002. "Steady State. Finding a Sustainable Balance Point". International Review of Health Workforce Planning,. Ottawa. Canada
- <http://gis.esri.com/library/userconf/proc99/proceed/papers/pap685/p685.htm>
- [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/tools\\_software/en/index.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/tools_software/en/index.html), consultado el 23 de noviembre de 2008
- <http://www.hrsa.gov>

- República de Chile - Ministerio de Educación - Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas - Sociedad Chilena de Oftalmología - 2007, pag 10.
- [www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16\\_4\\_02/ems09402.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16_4_02/ems09402.htm)
- [www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/comite\\_e-Salud/MINUTAS/minuta24Abril2008.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/comite_e-Salud/MINUTAS/minuta24Abril2008.pdf)
- [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)
- Zurn, P, Dal Poz, M., Stilwell, B., Adams, O. .2002. "Imbalances in the health workforce". Briefing paper WHO (World Health Organization) <http://www.who.int/health-services-delivery/imbalances/Imbalances.pdf> (Consulta efectuada el 12 enero de 2009)

## 5.4 BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA PARTE 3

- Aquarone, Alberto. 1961. “ Grandi Città e Arce Metropolitano in Itália”. Ed. Zanichelli, Bologna, 7-14
- Barber Pérez, Patricia y González López-Valcárcel, Beatriz. 2009. "Oferta y necesidad de especialistas médicos en España (2008-2025)". Universidad de Las Palmas de Gran Canaria - Gobierno de España; Ministerio de Sanidad y Consumo. (Actualización del estudio “Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2030)”, de Marzo 2007)
- Departamento Ciclo Vital, Ministerio de Salud de Chile, 2007 :“Manual de Atención Personalizada con Enfoque Familiar en el Proceso Reproductivo”
- Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina, P. Universidad Católica de Chile. 2008. “ESTUDIO DE CARGA DE ENFERMEDAD Y CARGA ATRIBUIBLE - INFORME FINAL”
- Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina, P. Universidad Católica de Chile. 2008. “ESTUDIO DE CARGA DE ENFERMEDAD Y CARGA ATRIBUIBLE - INFORME FINAL” (ANEXOS - CAPITULO I: CARGA DE ENFERMEDAD: ANEXO I. Resumen de Estimadores, pag. 03 – 15)
- División de Gestión de Redes. 2008 "Redes de Atención AUGE Y NO AUGE - SISTEMA NACIONAL DE SERVICIOS DE SALUD", , Departamento de Diseño y Operación de Redes, Subsecretaría de Redes Asistenciales, Ministerio de Salud
- Egr\_2006.dbf generado por DEIS - <http://deis.msal.cl> consultado el 6 de mayo de 2009
- Escalona Orcao, Ana Isabel y Díez Cornago, Carmen 2003. “Accesibilidad geográfica de la población rural a los servicios básicos de salud: estudio en la provincia de Teruel”. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural. (3).
- Freeman, T. W.. 1959: “The Conurbation of Great-Britain”, Manchester University Press, Manchester. Citado por Brenikov, Paúl,. 1962 :”Conurbaciones”, Documento 72/62 (254), S. G. T., Ministerio de la Vivienda,
- [http://www.fonasa.cl/01\\_demografia\\_pagina\\_web\\_15\\_09\\_2008\\_ja](http://www.fonasa.cl/01_demografia_pagina_web_15_09_2008_ja) y hojas de cálculo asociadas dentro de ese cuaderno de cálculo. Consulta efectuada el 10 de setiembre de 2008.
- [http://www.ine.cl/canales/chile\\_estadistico/demografia\\_y\\_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls](http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/MenPrincOK.xls) y hojas de cálculo vinculadas a ese cuaderno de cálculo. Consulta efectuada el 10 de setiembre de 2008
- [https://fon.fonasa.cl/prontus\\_fonasa/site/artic/20070112/asocfile/01\\_\\_\\_demografia\\_pagina\\_web\\_\\_09\\_04\\_2009\\_ja.xls](https://fon.fonasa.cl/prontus_fonasa/site/artic/20070112/asocfile/01___demografia_pagina_web__09_04_2009_ja.xls) y tablas vinculadas. Consulta efectuada el 10 de setiembre de 2008.
- Instituto Nacional de Estadísticas, Santiago de Chile, 1995 “Chile - Ciudades, pueblos y aldeas – Censo 1992”
- Instituto Nacional de Estadísticas, Santiago de Chile, 1995 “Chile - Ciudades, pueblos, aldeas y caseríos – 2005”
- Melon, A.. 1966: "Áreas Metropolitanas de España, según el vigente censo de población española", Estudios Geográficos, (104): 496
- Reglamento N° 57 de Certificación de las Especialidades y Subespecialidades de los Prestadores Individuales de Salud y de las Entidades que la Otorgan, de fecha 14 de febrero de 2007, publicado en el D.O. N° 39.205 del 6 de Noviembre de 2008
- Rouge, Maurice-Francoise, 1958: "Definition des agglomerations", Urbanismo, (60): 52

## 5.5 BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA PARTE 4

- Bloor Karen; Maynard, Alan. 2003. “Planning human resources in health care: Towards an economic approach. An international comparative review”. University of York. Disponible en The Canadian Health Services Research Foundation web site ([www.chrsf.ca](http://www.chrsf.ca)).
- European Observatory on Health Systems and Policies Series. 2006. “Human resources for health in Europe”. Copyright © World Health Organization 2006 on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies
- European Observatory on Health Systems and Policies Series. 2006. “The Health Care Workforce in Europe learning from experience” © World Health Organization 2006, on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies
- Ho, Kendall; Jarvis-Selinger, Sandra. 2005. “Identification of Best Practices for Evidenced-Based Telehealth in British Columbia”. University of British Columbia, Canada. Web: [www.cpdkt.ubc.ca](http://www.cpdkt.ubc.ca)
- <http://www.ffad-minsal.cl/> → <http://www.teleduc.cl/>, Consultado el 23 de marzo de 2009
- Jarvis-Selinger, Sandra; Ho, Kendall. 2006. “A Pan-Canadian Environmental Scan of Clinical Telehealth Activity Primary Document and A Pan Canadian Environmental Scan of Clinical Telehealth Activity Evidence Companion”. University of British Columbia, Canada.
- Mak, Donna; Whitehead, Sara; Plant, Aileen. 2004. “So far and yet so close: quality of management of diabetes in Australian and Canadian Indigenous communities.”. *Aust. J. Rural Health* (12):206–209
- Norwegian Centre for Telemedicine. 2003. “Guidelines for a country feasibility study on telemedicine”, WHO (World Health Organization) Collaborating Centre for Telemedicine, Norway, Web: [www.telemed.no](http://www.telemed.no)
- Seminario de políticas de Formación de Especialistas médicos. Resumen de Conclusiones y propuestas de de los grupos de discusión. 28 de mayo 2008
- Sibbald, B., Shen, J. and McBride, A..2004.”Changing the skill-mix of the health care workforce.” *Journal of Health Services Research and Policy*, 9(1): 28–38. Citado también en “Human resources for health in Europe European”
- WHO (World Health Organization):”DIRECTRICES: INCENTIVOS PARA LOS PROFESIONALES DE ATENCIÓN DE SALUD”. Alianza Mundial en pro del Personal Sanitario. Prepublicación 2008. [www.who.int/workforcealliance/](http://www.who.int/workforcealliance/) (Consulta efectuada el 23 de marzo de 2009)
- WHO (World Health Organization). 1999. “The pen is as mighty as the surgeon’s scalpel.” Published by The Nuffield Trust. 59 New Cavendish Street London W1M 7RD ISBN: 1 902089 43