

SUBSECRETARIA DE REDES ASISTENCIALES

ESTUDIO DE BRECHAS DE OFERTA Y DEMANDA DE MÉDICOS ESPECIALISTAS EN CHILE

**COLABORACIÓN TÉCNICA BANCO
MUNDIAL - GOBIERNO DE CHILE**



GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Estudio de Brechas de Oferta y Demanda de **Médicos Especialistas** en Chile

Colaboración Técnica Banco Mundial - Gobierno de Chile



GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Subsecretaría de Redes Asistenciales
Departamento de Estudios de Recursos Humanos
Enero de 2010

PRESENTACIÓN DE SÍNTESIS

Entre septiembre de 2008 y Mayo de 2009, se realizó un estudio sobre la oferta y demanda de Médicos Especialistas en Chile, en el marco de un convenio entre el Banco Mundial y el Gobierno de Chile, que se desprendió del acuerdo suscrito entre el Ministerio de Hacienda y la Comisión especial mixta de presupuesto del Congreso¹. Esta iniciativa se enmarca dentro de un conjunto de acciones desarrolladas por el Ministerio de Salud tendientes a profundizar el conocimiento sobre las brechas de recursos humanos y a intervenir para cerrarlas.

El propósito de la síntesis² que se presenta a continuación es comunicar los antecedentes, principales resultados, conclusiones y propuestas de política incluidas en el Estudio, así como el sistema de trabajo elaborado posteriormente, cuyo fin es facilitar la planificación del recurso humano especializado, en concertación con los actores relevantes, a partir de la generación de escenarios para el sector público de salud.

- 1 *Estudio de Brechas de Demanda y Oferta de Médicos Especialistas en Chile. Informe Final. Banco Mundial. Gobierno de Chile-Ministerio de Salud. Cuerpo principal y Anexos. 7 de Octubre de 2009. El informe del Estudio constituye la fuente principal de información del presente documento de síntesis.*
- 2 *Documento elaborado por Michèle Guillou, Departamento de Estudios de Recursos Humanos. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud. Enero de 2010.*

INDICE

Prólogo, Dr Julio Montt Vidal	7
1. Contexto y antecedentes en el área de recursos humanos	9
2. Especialidades Médicas: desafíos e iniciativas.	11
3. Estudio Banco Mundial: términos de referencia, desarrollo y productos.	13
4. Estudio Banco Mundial: principales resultados	15
4.1. Estimación del universo de médicos en Chile	15
4.2. Distribución geográfica	16
4.3. Los médicos en el Sector Público de Chile	18
4.4. La disponibilidad de médicos por población y tipo de seguro	21
4.5. Evolución 2004-2008 en los Servicios de Salud	21
4.6. La estructura de cargos médicos en los Servicios de Salud	22
4.7. Características demográficas de los médicos. Servicios de Salud	25
4.8. Dinámica de contratación en los Servicios de Salud	27
4.9. Estimación mercado de médicos especialistas en Chile	29
5. Síntesis del estudio sociológico: motivación y opciones laborales de los médicos especialistas	33
6. Modelo de estimación de brechas: principios, componentes y características	35
6.1. Alcance de los modelos de estimación de brechas	35
6.2. Universo de médicos incorporado en el modelo de simulación	36
6.3. Homologación y atribución de las especialidades	36
6.4. Componentes del sistema informatizado de estimación de brechas	37
7. Algunos resultados: estimación de brechas	45
7.1. Aplicación de razones de médicos por población existentes	45
7.1.1. Características y supuestos de los grupos de escenarios	46
7.1.2. Resultados globales	49
7.1.3. Comentario sobre el efecto poblacional	52
7.1.4. Ejemplos de resultados por Especialidad	53
7.2. Ejemplo de estándar nacional construido en Oftalmología	55

8.	Comparación Chile y España.	57
	8.1. Comparación general	57
	8.2. Casos de Cirugía General y Medicina Interna	59
9.	Opciones de Política: propuestas del Banco Mundial	61
10.	Opciones de Política: líneas desarrolladas por el Ministerio de Salud	64
11.	Efectos de la política de expansión 2009 y formación de especialistas sobre la brecha estimada en 2008	66
12.	Plan para la instalación de un sistema de trabajo en el ámbito de la planificación de Recursos Humanos especializados	69
	Principales referencias	72
	Anexo 1 – Equipos de trabajo del Estudio. Personas entrevistadas y grupos de discusión	73
	Anexo 2 – Distribución de los profesionales médicos por tipo de jornada laboral 2008	75
	Anexo 2 – Comparación razones de Médicos Especialistas España plena y Chile 2008	76
	Anexo 3 – Comparación razones de Médicos Especialistas España ajustada y Chile	78

PRÓLOGO

En las últimas décadas el sistema de salud de Chile ha experimentado un aumento de la diversidad y complejidad de las prestaciones que entrega a la población, debido al cambio demográfico y epidemiológico que el país ha tenido.

Los gobiernos de “La Concertación de Partidos por la Democracia” han desarrollado un conjunto de iniciativas para atender esta realidad. Destaca la reforma del Sector contenida en diversos cuerpos legales, principalmente la Ley de Autoridad Sanitaria, el incremento del presupuesto y de la dotación de personal, así como la enorme inversión en infraestructura y equipamiento.

Los chilenos y chilenas demandan cada vez más y mejores servicios de salud, oportunos, cercanos y con altos niveles de calidad.

Un factor crítico para satisfacer esta demanda y hacer un uso eficiente de la inversión que se ha hecho en el Sector, es la disponibilidad de personal suficiente y competente a lo largo de todo el país.

Chile tiene una gran tradición en materia de planificación y programación sanitaria y en el desarrollo de la información requerida para este fin. Sin embargo, el desarrollo de estos procesos respecto al personal no ha ido a la par, lo que ha dificultado la implementación de la reforma del año 2004.

Conciente de esta debilidad, durante el gobierno de la Presidenta de la República Michelle Bachelet Jeria, el Ministerio ha desplegado diversas iniciativas para modernizar sus sistemas de información de recursos humanos y definir las brechas existentes, especialmente respecto a los profesionales médico y de enfermería en el Sistema Público de Salud.

En este esfuerzo se enmarca la contratación por parte del Gobierno de Chile, del “Estudio sobre brechas de oferta y demanda de médicos especialistas” realizado por el Banco Mundial, actuando como contraparte durante su desarrollo, la Unidad de Estudios de Recursos Humanos, dependiente de la Subsecretaría a mi cargo.

Es preciso destacar que este estudio actualiza y sistematiza la información dispersa que existe en este tema en el país, junto con examinar las modalidades de contratación y retención de los médicos en el Sistema Público, la formación y los diversos incentivos existentes, así como los elementos motivadores del ejercicio en el SNSS.

En este estudio, se desarrolló una herramienta informática que permite determinar los déficit de médicos especialistas en distintos escenarios y se diseñó un modelo de trabajo para la construcción de estándares nacionales, sobre cuyos resultados se podrán establecer metas de cierre de la brechas, según las definiciones que a

este respecto adopte la autoridad Ministerial, con el aporte de las Sociedades de Especialistas y de prestadores de servicios de salud.

Ha sido de mi interés durante el corto año y medio en que me ha correspondido conducir el equipo de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, realizar todos los esfuerzos posibles para que el Sistema Público perfeccione la forma en que determina sus necesidades de personal, facilitando de esta manera la implementación de las políticas de desarrollo de la red asistencial.

Fruto del trabajo que se presenta a continuación, he decidido que el Departamento de Estudios de Recursos Humanos asuma como una de sus tareas principales, la construcción de estándares nacionales en ocho especialidades priorizadas, implementando el modelo de trabajo participativo propuesto por el Estudio y utilizando la herramienta informática entregada.

La instalación progresiva en el Ministerio y en los Servicios de Salud de esta línea de trabajo, le permitirá al Sector definir y fundamentar de manera más clara sus peticiones de recursos para la incorporación de nuevo personal y mejorar su diálogo con el Sector Formador para la generación oportuna del personal requerido, así como a los Servicios de Salud perfeccionar la gestión del personal más crítico.

Confío en que en el futuro seremos capaces de realizar procesos de planificación sanitaria integrales que contemplen el personal requerido y los recursos materiales necesarios, para atender la creciente complejidad de prestar servicios de salud a la población satisfaciendo estándares de calidad y de eficiencia cada vez mayores.

DR JULIO MONTT VIDAL
SUBSECRETARIO DE REDES ASISTENCIALES

1 Contexto y Antecedentes en el Área de Recursos Humanos

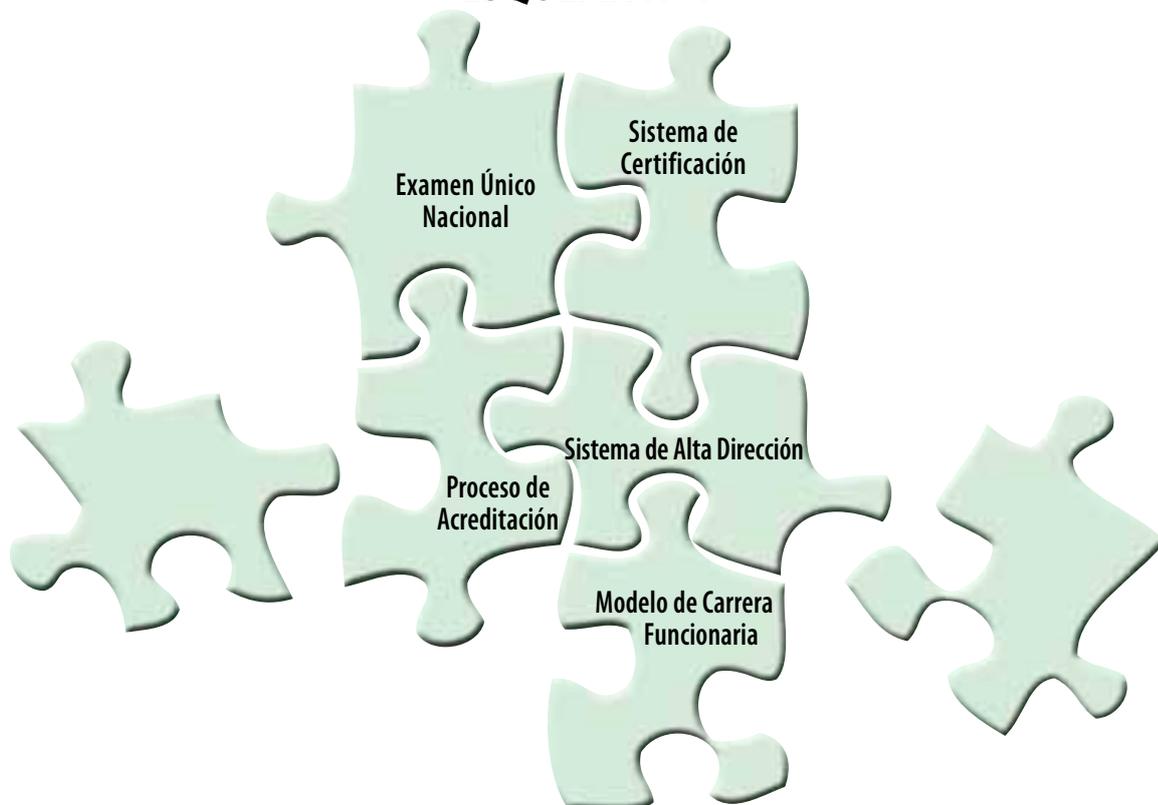
El campo de acción del Área de Recursos Humanos es el desarrollo de políticas, planes y programas que permitan contar con un personal de salud suficiente, bien distribuido, competente y comprometido con los objetivos de sanitarios del país.

Sus principales propósitos son los siguientes:

- mejorar la disponibilidad de personal,
- desarrollar sus competencias,
- desarrollar y gestionar el ciclo de vida laboral,
- incorporar a los actores relevantes a la construcción e implementación de la política de recursos humanos sectorial.

Distintas líneas de política impulsadas en los últimos años, tales como el modelo de carrera funcionaria, los procesos de acreditación, el sistema de certificación de los profesionales, el examen médico único y el sistema de Alta Dirección, entre otros, conforman un conjunto de contribuciones al logro de dichos propósitos (esquema N° 1).

ESQUEMA N° 1



En este contexto, una necesidad importante para los responsables de Recursos Humanos es articular la implementación de las diferentes líneas de acción del área que permitan al Sector cumplir con las metas sanitarias nacionales, a través de la generación de conocimientos, capacidad de anticipación y de planificación (esquema N° 2).

ESQUEMA N° 2



2 Especialidades Médicas: desafío e iniciativas.

Uno de los propósitos centrales del proceso de reforma sectorial es lograr el acceso universal a la salud. Expresión de ello es el Sistema de Garantías Explícitas que incorpora por primera vez un enfoque de derechos ciudadanos, reconocidos legalmente, estableciendo condiciones de acceso, oportunidad, protección financiera y calidad de la atención de salud.

Este proceso ha demandado importantes transformaciones al sistema público, expresadas en el desarrollo de una red asistencial de creciente complejidad, aumento sostenido de las inversiones en tecnología e infraestructura, además de mayores requerimientos de recurso humano calificado, siendo este último aspecto uno de los factores prioritarios para avanzar en el cumplimiento de los objetivos sanitarios y propósitos que impone la reforma.

Para enfrentar este desafío, en un contexto de un sistema mixto de salud, el Ejecutivo ha definido un conjunto de políticas de recursos humanos que contribuyan a mejorar los resultados alcanzados y que aborden las dificultades referidas a la disponibilidad, distribución y composición de la fuerza laboral. Las principales iniciativas en este contexto se han orientado a la modificación de los marcos laborales, la incorporación de sistemas de incentivos, el fortalecimiento de los sistemas de formación y el incremento sostenido de las dotaciones de personal asignadas al sector.

En el ámbito específico de las especialidades médicas, el desafío es prestar servicios médicos especializados de calidad, en forma oportuna a todos los usuarios del Sector Público de Salud, a lo largo del país, y para ello determinar y conseguir el número de médicos, en las especialidades necesarias, en el lugar y momento preciso.

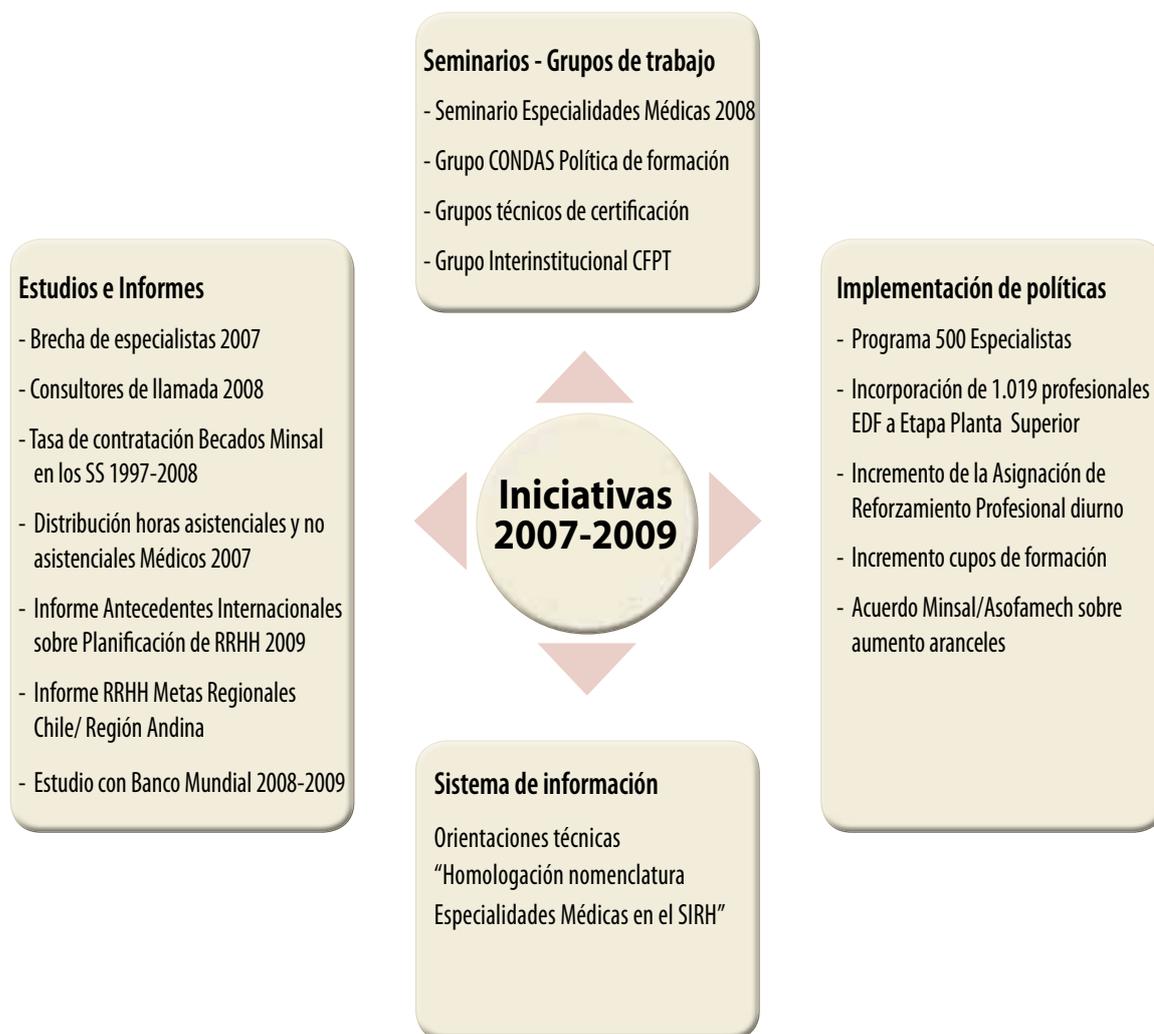
Enfrentar este reto requiere instalar un proceso de planificación que permita:

- Establecer, entre los actores relevantes, un consenso sobre el estado de situación.
- En el diseño e implementación de estrategias de cierre de brechas, articular la política nacional, orientada a mejorar la equidad en el acceso, con la gestión local.

En esta perspectiva y con la finalidad de caracterizar y estimar las brechas de recursos humanos existentes a lo largo del país, el Ministerio de Salud ha desarrollado informes cuyos resultados han permitido posicionar en la agenda pública los problemas de disponibilidad de recursos humanos calificados, particularmente los referidos a médicos especialistas. Asimismo, se impulsaron varias iniciativas tendientes a generar conversaciones y elaborar propuestas de políticas con los actores relevantes, y se implementaron planes de cierre de brechas. Finalmente, se impulsó un proceso de mejoramiento de los sistemas de información sobre los médicos espe-

cialistas, en particular se estableció una homologación de la nomenclatura de las especialidades en el Sistema Integrado de Información de Recursos Humanos (SIRH). En el cuadro Nº 1, se pueden apreciar las principales acciones desarrolladas en este ámbito.

CUADRO Nº 1
Principales iniciativas del Ministerio de Salud sobre las Especialidades Médicas.
2007-2009.



3 El Estudio con el Banco Mundial: términos de referencia, desarrollo y productos

Durante la negociación presupuestaria 2008, la Comisión Mixta de Presupuesto del Parlamento concordó con el Ejecutivo la necesidad de profundizar los diagnósticos disponibles a la fecha, a través de un estudio sobre la formación de médicos especialistas en el que se identificaran eventuales déficit por especialidad y se propusieran acciones para revertirlos, compromiso que quedó formalizado en 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 Parlamentarios.

En virtud de lo señalado, el Ministerio de Salud y la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, solicitaron al Banco Mundial la realización de un estudio sobre la materia, que ha tenido como objetivo principal generar un modelo/metodología de determinación de necesidades de médicos especialistas, que aborda entre los elementos determinantes de la disponibilidad de recursos humanos, los procesos de formación y también, propone cursos de acción en distintas áreas para enfrentar los déficit.

Los objetivos incluidos en los términos de referencia del Estudio se describen a continuación:

Objetivo 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 salud en el subsector público.

Objetivo específico:

- 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.

El estudio se desarrolló entre septiembre de 2008 y mayo de 2009. Un informe de primera fase fue enviado al Congreso el 24 de marzo de 2009. El informe final ya ha sido validado por el Ministerio de Salud y la División de Presupuestos del Ministerio de Hacienda para su despacho al Congreso Nacional.

El proceso de trabajo incluyó los componentes siguientes:

- Recopilación y análisis de antecedentes nacionales e internacionales.
- Entrevistas individuales a 73 actores claves.
- Grupos de discusión con estudiantes de pre y postgrado de cuatro Universidades (de Chile, Católica de Chile, Concepción y de Santiago de Chile): 12 grupos, en total 99 personas.

- Visitas: 13 estadias de los Consultores, de 1 a 5 días, entre septiembre de 2008 y Junio de 2009
- Capacitación para el uso de la herramienta informática de simulación entregada.

En el cuadro N° 2, se señalan la composición de los equipos de trabajo involucrados y cuáles fueron los actores y representantes institucionales entrevistados³.

CUADRO N° 2 Equipos de trabajo y actores entrevistados



El informe final incluye cuatro contenidos principales, a los que se agrega una herramienta informática:

1. Características y tendencias del sector salud chileno, vinculadas con la necesidad de médicos especialistas.
2. Información sobre el conjunto de profesionales médicos existentes en el país.
3. Caracterización del mercado laboral de los médicos y aspectos motivacionales.
4. Modelo informatizado de estimación de brechas, que permite la simulación de distintos escenarios de política.
5. Opciones de Políticas para la gestión permanente de la oferta y demanda de médicos especialistas y el cierre de las brechas.

³ En Anexo 1, se encuentra el listado de los integrantes de los equipos de trabajo, entrevistados y grupos de discusión.

4 Principales resultados

Consideraciones metodológicas.

En estudio de brechas del Banco Mundial, los análisis referidos a la identificación, caracterización general y a la evolución de la disponibilidad de médicos en el Sector Público incluye a todas las categorías de estos profesionales, tanto generalistas como especialistas. Dentro de estos últimos se incluye a aquellos profesionales que han tenido una formación de a lo menos tres años y que han sido titulados por una Universidad, o certificados por entrenamiento en un área de especialidad por una entidad reconocida. La Atención Primaria en Salud no ha sido el foco de este trabajo, pero los médicos contratados en este nivel de la red asistencial están incorporados en los análisis que incluyen al universo total de médicos. Lo señalado se aplica a los contenidos de los capítulos 4 y 5.

Por el contrario, los capítulos 6, 7 y 8 se refieren sólo a los médicos especialistas contratados en los Servicios de Salud.

4.1 Estimación del universo de los médicos generales y especialistas en Chile.

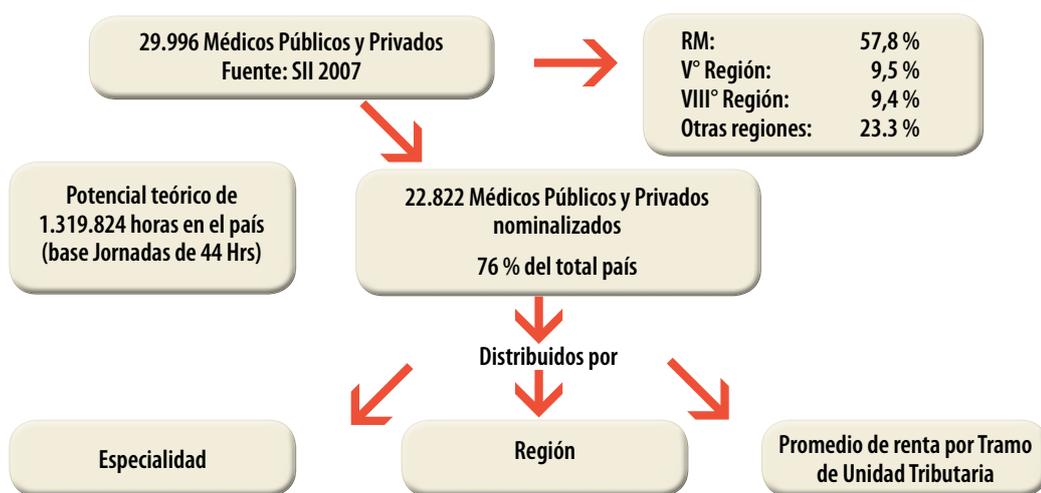
Durante el desarrollo del estudio se evidenciaron limitaciones para profundizar los contenidos referidos al sector privado de salud, originadas en la inexistencia de fuentes de información integrales que incluyan la totalidad de los profesionales médicos del país, aplicándose métodos indirectos de recolección, entre los que cabe señalar la utilización de bases de datos de la Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas (CONACEM), FONASA Libre Elección y del Servicio de Impuestos Internos, información que, sumada a la disponible sobre el personal que trabaja en el sector público, permitieron caracterizar en forma significativa el mercado laboral de los médicos.

La dificultad mencionada precedentemente se resolverá en el mediano plazo con el Registro de Prestadores Institucionales y de Profesionales de la Salud, puesto en funcionamiento en el marco de la implementación de la Ley sobre Autoridad Sanitaria, por la Superintendencia de Salud⁴.

En el esquema N° 3, se aprecia la composición del universo de los médicos en Chile, tal como se pudo estimar a pesar de las limitaciones anteriormente señaladas. Se alcanzó a identificar individualmente a un 76 % de los 29.996 médicos registrados en el Servicio de Impuestos Internos al 31 de diciembre de 2007, así como conocer su distribución geográfica, por las principales especialidades y por la renta promedio.

⁴ Es preciso señalar que la ley de Autoridad sanitaria, publicada en 2004, incorporó la certificación de los médicos especialistas. El decreto n° 57 de 2007, publicado en el año 2008, está en etapa de implementación. Una vez que entre en vigencia su régimen definitivo, serán reconocidos como especialistas, en las especialidades y subespecialidades incluidas en el decreto, aquellos médicos que queden incorporados en el registro de prestadores individuales mantenido por la Superintendencia de Salud.

ESQUEMA N° 3
Estimación del universo de los médicos generales y especialistas en Chile. Año 2008



La cifra proporcionada por el Servicio de Impuestos Internos proviene de un corte al 31 de diciembre de 2007. Corresponde a los médicos que pagan impuestos bajo la declaración de “actividades de servicios médicos”.

4.2. – Distribución geográfica

Chile experimenta una importante inequidad en la distribución geográfica de los médicos, tanto privados como públicos.

La tabla N° 1 y los gráficos N° 1 a 3, permiten constatar que el 73 % de los médicos (generales y especialistas) se desempeñan en la zona central (Regiones V, VI, VII y XIII).

TABLA N° 1
Distribución geográfica⁵ del total de los médicos en Chile

Médicos por Área Geográfica				
Área Geográfica	Cantidad de médicos	%	Número de médicos por cada 100.000 habitantes	Número de habitantes por médico
Norte	2.418	8,1	119,5	837,0
Central	21.899	73,0	212,1	471,4
Centro Sur	4.415	14,7	132,2	756,5
Sur	1.264	4,2	117,5	851,0
PAÍS	29.996	100,0	178,9	558,9
Fuente: Servicio de Impuestos Internos e INE (Población 2008)				
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.				

El número total de médicos por 100.000 habitantes es de 179⁶, mientras la tasa alcanza sólo un 117 y 119 en las regiones Sur y Norte respectivamente y 212 en la zona central. Esta situación se traduce en que el país cuenta en promedio con 1 médico por 559 habitantes. Sin embargo esta cifra es de 1 médico por 471 habitantes en la zona central, mientras las regiones Norte y Sur cuentan sólo con un médico por 837 y 851 habitantes, respectivamente.

⁵ La fuente de información de la población es el Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

⁶ En el conjunto de los 30 países de la OCDE, la tasa es, en promedio de 310 médicos por cada 100.000 habitantes (2005).

GRÁFICO N° 1
Distribución de los Médicos por área geográfica
en %. Total Chile. 2008.

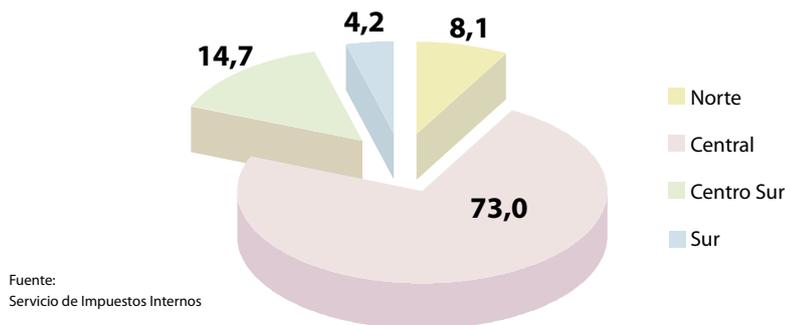


GRÁFICO N° 2
Número de Médicos por 100.000 Habitantes por área geográfica.
Total Chile. 2008

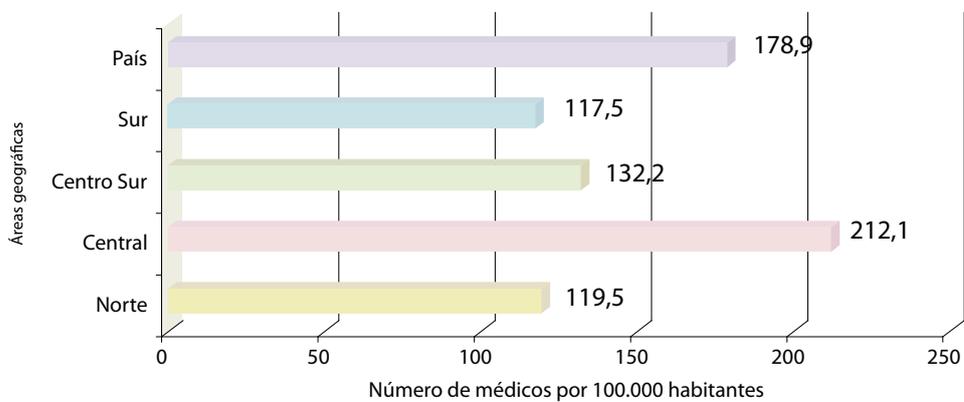
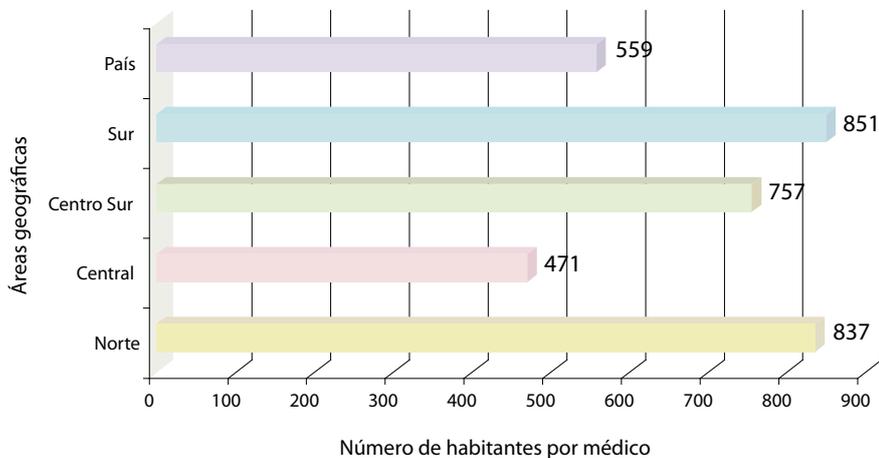


GRÁFICO N° 3
Número de habitantes por Médico. Total Chile. 2008



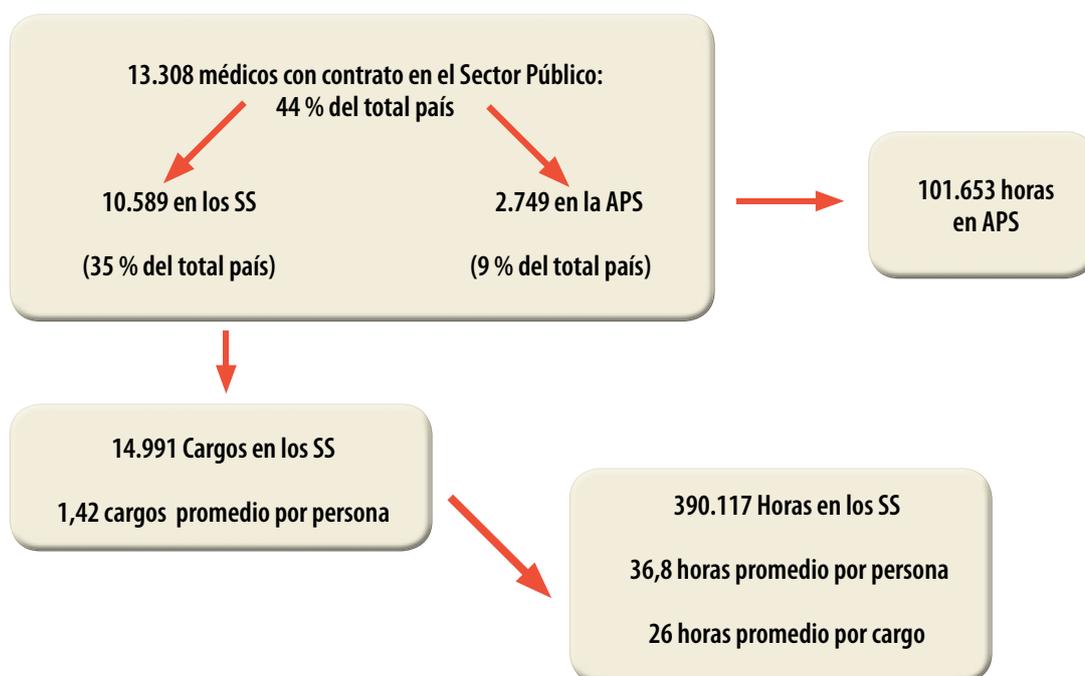
Área Norte: regiones I, II, III, IV y XV
 Área Centro-Sur: regiones VIII, IX y XIV

Área Central: regiones V, VI, VII y XIII
 Área Sur: regiones X, XI y XII.

4.3. – Los médicos en el Sector Público de Salud

En 2008, el sector público cuenta con 13.308 médicos, lo que representa un 44 % del total país. 10.589 (35 % del total nacional) se desempeñan en los Servicios de Salud y 2.749 en la Atención Primaria Municipal (APS). En el cuadro N° 3, se puede apreciar la distribución de estos profesionales en cargos, horas y número promedio de horas contratadas por cargo y persona.

CUADRO N° 3
Los médicos generales y especialistas en el Sector Público
Año 2008



En la tabla N° 2, se puede observar la evolución, entre 2004 y 2008, de la disponibilidad de profesionales médicos en el Sector Público de Salud, y de la población beneficiaria de FONASA.

TABLA N° 2

Evolución número de médicos y población beneficiaria					
	2004	2005	2006	2007	2008
Médicos Servicios de Salud-Cargos	12.054	13.263	13.714	14.278	14.991
Médicos Servicios de Salud-Personas	8.812	9.536	9.744	10.120	10.589
Médicos Servicios de Salud-Horas	330.625	353.998	361.229	373.094	390.117
Médicos APS municipal Personas	1.495	1.745	1.921	2.512	2.748
Médicos APS municipal Horas	49.901	61.603	63.831	91.657	101.653
Población Beneficiaria FONASA	10.910.702	11.120.094	11.479.384	11.740.688	12.248.257

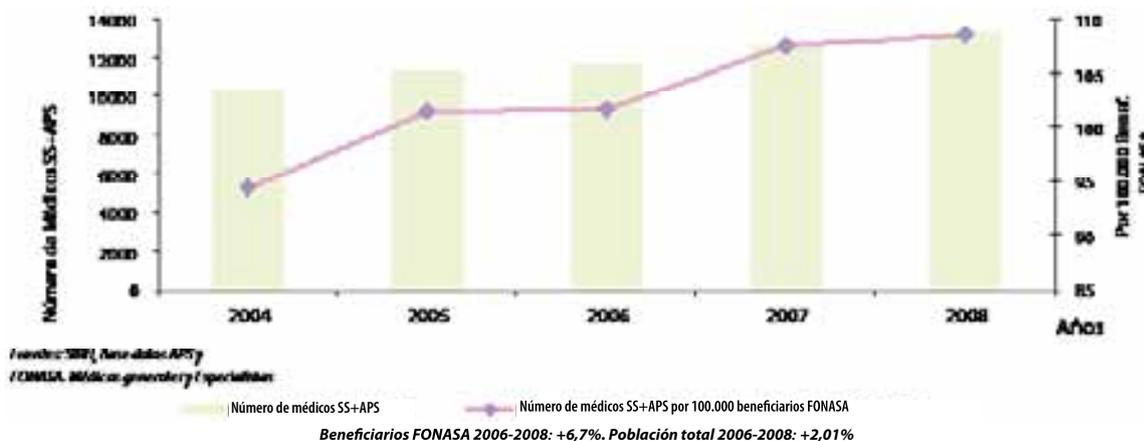
Variaciones %					
	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2004-2008
Médicos Servicios de Salud-Cargos	10,03	3,40	4,11	4,99	24,37
Médicos Servicios de Salud-Personas	8,22	2,18	3,86	4,63	20,17
Médicos Servicios de Salud-Horas	7,07	2,04	3,28	4,56	17,99
Médicos APS municipal	16,72	10,09	30,77	8,24	81,87
Médicos APS municipal Horas	23,45	3,62	43,59	10,91	103,71
Población Beneficiaria FONASA	1,92	3,23	2,28	4,32	12,26
Población total Chile Variación 2004-2008					4,2%

Fuentes: SIRH, base de datos APS, INE, FONASA.

Esto incluye médicos generales y especialistas.

- Los factores principales de crecimiento de la disponibilidad 2004-2005 y 2006-2007 son el fortalecimiento de la dotación en la APS y el apoyo a la implementación del Sistema de Garantías en Salud.
- El efecto de estancamiento de la tasa de médicos por 100.000 beneficiarios, que se puede observar entre 2007 y 2008 en el gráfico N° 4, se debe al crecimiento importante de la población FONASA, la que se ha incrementado a un ritmo superior al de la población general, particularmente entre 2006 y 2008: +6,7 % versus + 2.01%.

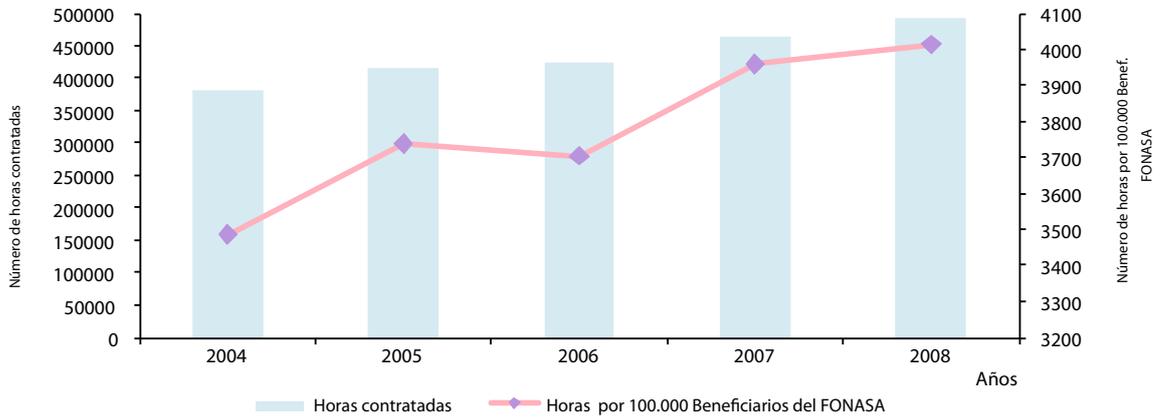
GRÁFICO N° 4
Evolución Número de Médicos SS y APS, absoluto y por 100.000 Beneficiarios FONASA



El número de horas médicas disponibles por 100.000 Beneficiarios del FONASA pasó de 3.488 a 4.015 entre 2004 y 2008 (Gráfico N° 5). Este aumento se debe en buena parte a las expansiones realizadas en APS, sector donde la dotación de horas creció de más de un 100 % en el período. (Tabla N° 2)

GRÁFICO N° 5

Evolución número de horas contratadas total Servicios de Salud y APS , absoluto y por 100.000 Beneficiarios del FONASA



La dotación disponible de horas médicas en los Servicios de Salud, alcanza sólo a mantener el número de horas por 100.000 Beneficiarios (Gráfico N° 6), el que aumenta en un 5 % entre 2004 y 2005, y sigue casi estable entre 2005 (3183 por cada 100.000) y 2008 (3185 por cada 100.000) , mientras a nivel del total del sector público (SS+APS), este crecimiento ha sido de un 15 % sobre el período 2004-2008.

GRÁFICO N° 6

Evolución número de horas contratadas en los Servicios de Salud, absoluto y por 100.000 Beneficiarios del FONASA

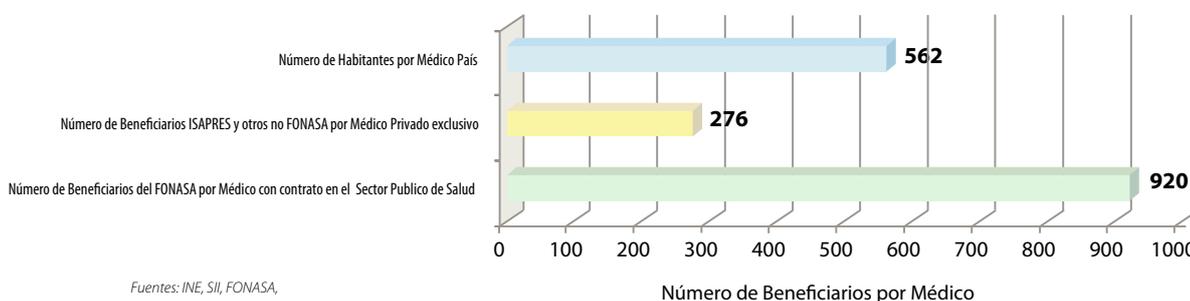


4.4. La disponibilidad de médicos por población, según el tipo de Seguro

El gráfico N° 7 permite constatar la diferencia de disponibilidad de profesionales médicos según el tipo de seguro al que está afiliada la población.

El número de beneficiarios por Médico es de 276 en el segmento afiliado a una ISAPRE u otro seguro no FONASA, y de 920 para los beneficiarios de FONASA.

GRÁFICO N° 7
Comparación Número de Beneficiarios por Médico en Chile, según tipo de seguro
Año 2008



Fuentes: INE, SII, FONASA,
SIRH, APS Municipal
Médicos Generales y Especialistas

Cabe señalar que una proporción de los médicos contratados en el Sector Público de Salud comparte su tiempo laboral entre el sector público y el sector privado. Por lo anterior la disponibilidad real de médicos de jornada completa en el segmento de la población afiliada al FONASA es menor que la indicada.

Por otro lado, la población beneficiaria de FONASA tiene la posibilidad de optar por la modalidad de libre elección. Por lo anterior, una fracción de la atención de estos beneficiarios está otorgada por médicos especialistas del sector privado. No se logró acceder a una fuente de información que entregará una cuantificación precisa sobre este aspecto.

4.5. Evolución 2004-2008 en los Servicios de Salud: síntesis de indicadores

Tal como se aprecia en la tabla N° 3, se ha realizado un esfuerzo importante entre 2004 y 2008 en materia de dotación de horas médicas en los Servicios de Salud.

El número de horas disponibles ha crecido menos que el número de personas y a su vez de cargos, lo que revela la tendencia a la disminución del número promedio de horas contratadas por profesional y por cargo. El gasto promedio en remuneración por cargo ha crecido en un 3,8 % entre 2004 y 2008, y en un 9,7 % por hora (pesos de 2007) en términos reales.

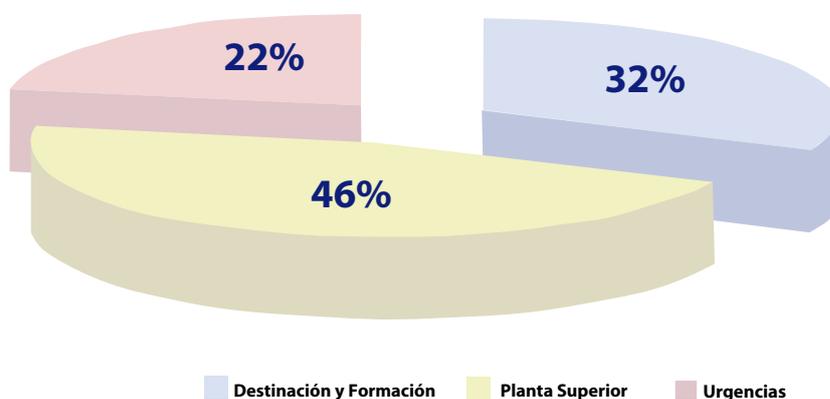
TABLA N° 3
Evoluciones 2004-2008. Médicos generales y Especialistas en los Servicios de Salud.

Número de profesionales	+20,2%
Número de cargos	+24,4%
Número de horas	+18%
Número de profesionales en los SS por cada 100.000 beneficiarios del FONASA	+7,8% (+6,0% entre 2005 y 2006)
Número de profesionales en SS y APS por cada 100.000 beneficiarios del FONASA	+15% (+7% entre 2005 y 2006)
Gasto promedio en remuneración por cargo	103,8 (base 100 en 2004, pesos de 2007)
Gasto promedio en remuneración por hora	109,7 (base 100 en 2004, pesos de 2007)

4.6. La estructura de cargos médicos en los Servicios de Salud

En el gráfico N° 8, se puede observar que, en 2008, el 46 % de los cargos médicos de los Servicios de Salud pertenecen a la Planta Superior, mientras que los Médicos en Etapa de Destinación y Formación representan un 34 %, y los cargos de urgencia un 22 %. Cabe señalar que el universo considerado es de 14.991 cargos médicos. Además, para esta estadística, los 1.095 cargos de 28 horas correspondientes a liberados de guardia⁷ han sido incorporados a la Planta Superior y no a la categoría de cargos de urgencia.

GRÁFICO N° 8
Estructura de Cargos 2008. Médicos Servicios de Salud en %

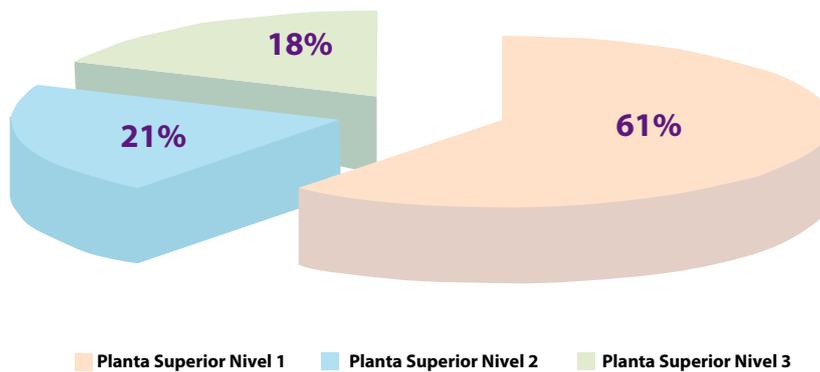


⁷ Fuente: DPTO de Gestión de RRHH de la DIGEDEF. Minsal. Corte de febrero de 2009

En 2008, más de un 61 % de los 5.841 médicos de la Planta Superior se encuentra en el nivel 1, 21 % en el nivel 2 y 18 % en el nivel 3, tal como se muestra en el gráfico N° 9. Esta situación se relaciona con la alta dinámica de ingresos y retiros observada entre los años 2004 y 2008 (1100 ingresos y 450 retiros en el período). Los retiros son principalmente compensados por incorporaciones en la Etapa de Destinación y Formación.

GRÁFICO N° 9

Estructura de Cargos Planta superior según nivel 2008. Médicos Servicios de Salud en %



Se aprecia un cambio en las preferencias de los Médicos respecto de la jornada contratada. Entre 2004 y 2008, la proporción de cargos únicos⁸ tiende a disminuir en beneficio de las combinaciones de cargos 28hrs+22hrs y otras combinaciones, tal como se visualiza en la tabla N° 4.

TABLA N° 4

Evolución de las combinaciones de cargos médicos leyes 15.576 y 19.664. Total Servicios de Salud.

Combinación de cargos	2004	2008	comentario
Cargo único	66,1%	63,4%	Mayoritarios: 44 hrs. 22 y 28 hrs en este orden
22 hrs + 28 hrs	23,9%	24,8%	
Otras combinaciones	10,0%	11,8%	
Total	100%	100%	

→ Tendencia 2004 - 2008

⁸ En 2008, los cargos únicos mayoritarios son de 44 hrs (33,1 %), y en orden decreciente, los de 22 hrs (25,83 %), 28 hrs (16,92 %), 33 hrs (13,1 %), y 11 hrs (11,1 %).

En el anexo N° 2, se puede observar, para el año 2008, la distribución de los profesionales médicos contratados con un cargo único en un Servicio de Salud, por tipo de jornada laboral, considerando el universo total, es decir la planta superior y los EDF. En este caso, son mayoritarios los cargos de 44 horas (33,1 %) y de 22 horas (25,9 %).

Cuando se incorporan la totalidad de los cargos presentes en el SIRH (cargos únicos y combinación de cargos), la distribución por tipo de jornada laboral es distinta. En 2008, tal como se aprecia en el anexo 2, son los cargos de 22 hrs los que dominan (33,5 %), luego los de 28 hrs (32,5 %), en tercer lugar los de 44 hrs (14,9 %) y, por último, los de 11 hrs (11,5 %).

La combinación de cargos más frecuente es la de 22 hrs+28 hrs, que representa un 65 % del total de cargos combinados.

Las tablas N° 5 y 6 permiten observar que la tendencia señalada en la tabla N° 4 es variable en su amplitud, según se trata de los Médicos en Etapa de Destinación y Formación (EDF), quienes en su mayoría tienen cargos únicos, y en función de las regiones (región Metropolitana más V^a, versus otras regiones):

- La proporción de cargos únicos es menor en el grupo de Médicos de la planta superior que en el grupo de Médicos EDF.
- La proporción de cargos únicos es menor en la planta superior en otras regiones que en la zona central.
- La proporción de cargos únicos es mayor en la categoría EDF en otras Regiones que en la zona central.
- La proporción de cargos de 44 horas es mayor en las otras regiones que en la zona central.
- La proporción de la combinación 28 horas+22 horas es similar entre las diferentes zonas geográficas.

TABLA N° 5
Combinaciones de cargos médicos leyes 15.076 y 19.664 por región (en %) en 2008

Combinación de cargos	Región Central (RM+V ^a)	Otras regiones	Total país
44 hrs. único	8,0	30,8	20,0
Cargos únicos 33, 28, 22 o 11 hrs.	49,8	32,6	40,5
<i>Sub Total</i>	<i>57,8</i>	<i>63,4</i>	<i>60,5</i>
Cargos 22+28	26,2	24,8	25,6
Otras Combinaciones	16,1	11,8	13,9
<i>Sub total</i>	<i>42,2</i>	<i>36,6</i>	<i>39,5</i>
Total	100	100	100

TABLA Nº 6
Combinaciones de cargos médicos leyes 15.076 y 19.664 por etapa de la carrera
y por región (en %) en 2008.

Tipo de Jornada o combinación	Región central (RM + V ^o)		Otras regiones	
	EDF	Planta Superior	EDF	Planta Superior
Cargo único	60,0 %	55,8 %	81,4 %	50,3 %
Combinación de cargos	40,0 %	44,2 %	18,6 %	49,7 %
Total	100%	100%	100%	100%

4.7. Características demográficas de los Médicos contratados en los Servicios de Salud

En los Servicios de Salud, estos profesionales conforman una población cada vez más joven. Casi la mitad tiene menos de 40 años en 2008, y 21 % tiene menos de 30 años (en 2004 representaban sólo el 14 % de este universo).



Esta situación promedio es muy variable según la especialidad, como se puede apreciar en la tabla Nº 7. Las especialidades que cuentan con una proporción mayor de médicos jóvenes son cirugía general, neurología, anestesiología, dermatología, neurocirugía, traumatología, imagenología y oftalmología. Las que incluyen un porcentaje más importante de médicos mayores son las de enfermedades respiratorias, reumatología, infectología, gastroenterología, diabetología/endocrinología, y hematología.

TABLA N° 7
Estructura etaria según la especialidad⁹. Año 2008.

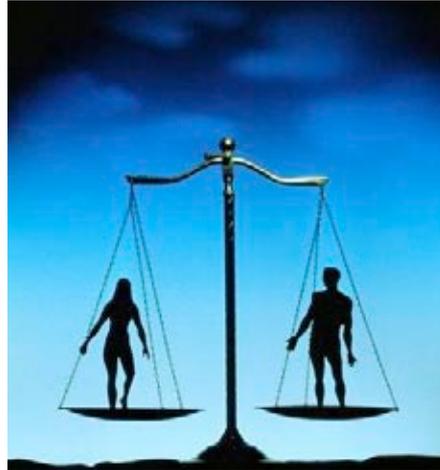
% Mayores de 50 años	Especialidades
Superior o igual a 60 %	Enfermedades Respiratorias
	Reumatología
	Infectología
	Gastroenterología
	Diabetología y Endocrinología
	Hematología y Hemato. Onco. Pediátrica
Entre 50 y 59 %	Cardiología
	Geriatría
	Cirugía Plástica y Reparadora
	Nefrología
	Cirugía Vascul Periférica
	Obstetricia y Ginecología
	Med. Intensiva y Cuidados Intens. Pediátricos
	Cirugía de Tórax
	Inmunología
	Medicina Nuclear
Entre 40 y 49 %	Anatomía Patológica
	Oncología Médica
	Pediatría y Neonatología
	Cirugía Pediátrica
	Medicina Interna
	Medicina Física y Rehabilitación
	Otorrinolaringología
	Cirugía Cardiovascular
	Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial
	Urología
Menos de 40 %	Cirugía General
	Neurología Adultos y Neurología Pediátrica
	Anestesiología
	Dermatología
	Neurocirugía
	Traumatología y Ortopedia
	Imagenología
	Oftalmología

Las mujeres representan un tercio de los médicos contratados en los Servicios de Salud, 30 % de los cargos y 32 % de las horas. Esta proporción se mantuvo estable entre 2004 y 2008. El número promedio de cargos por profesional es un poco menor (1,32 en 2008) en las mujeres que en los hombres (1,45).

⁹ Si bien existe la separación entre Adultos y niños en las especialidades registradas en el SIRH, no se consideró en Estudio del Banco Mundial, que utiliza las razones de médicos por población de España, país donde no se diferencian.

La tasa de feminización es variable según la especialidad. Algunos ejemplos:

- Las mujeres representan más del 50 % de los médicos en medicina familiar, pediatría y medicina física y de rehabilitación.
- En psiquiatría, infectología y anatomía patológica se acercan al 50 %.
- Constituyen menos del 20 % de los médicos en otorrinolaringología, oftalmología, cirugía general y especialidades quirúrgicas, y gastro enterología.



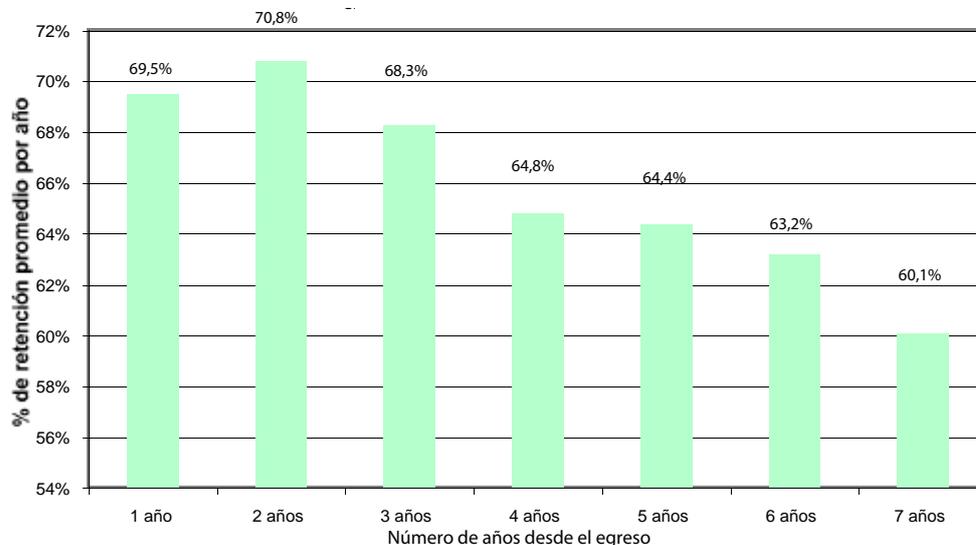
4.8. Dinámica de contratación en los Servicios de Salud

Los Servicios de Salud han experimentado un promedio nacional de 444 incorporaciones netas de médicos entre 2004 y 2008 (1.100 ingresos y 650 retiros), lo que refleja una alta dinámica en la contratación de éstos profesionales.

El Sector Público de Salud es un empleador muy relevante, pues incorpora casi la mitad de los nuevos médicos especialistas que se forman cada año en el país.

Los Servicios de Salud muestran una capacidad significativa de retención de los médicos becados por el Ministerio, tal como se puede apreciar en el gráfico N° 10, que incluye el estudio de la cohorte 1997-2007.

GRÁFICO N° 10
Promedio de retención de los Médicos becados Minsal en los Servicios de Salud, a un número dado de años desde el egreso (cohortes 1997-2007)



Esta capacidad es mayor en los tres primeros años después del egreso del programa de especialización, sin embargo se mantiene hasta un 60 % a siete años del egreso. Esta constatación invita, por un lado, a profundizar el conocimiento sobre las motivaciones¹⁰ de los médicos para optar por el sector público, el privado o una situación mixta, y, por otro lado, a una gestión proactiva en materia de atracción y retención, en particular a partir de los 5 años desde el egreso de la especialización, en un contexto de cambios en el mercado de los médicos.

La oferta de médicos se ha incrementado fuertemente entre 1996 y 2008, como se puede apreciar en los gráficos N° 11, 12 y 13. Esa evolución se debe al aumento del número de Universidades que imparten la carrera de Medicina, en particular en regiones (gráfico N° 14).

GRÁFICO N° 11
Evolución Comparativa:
Matrícula Total Carrera de Medicina Universidades Chilenas 1996 - 2008

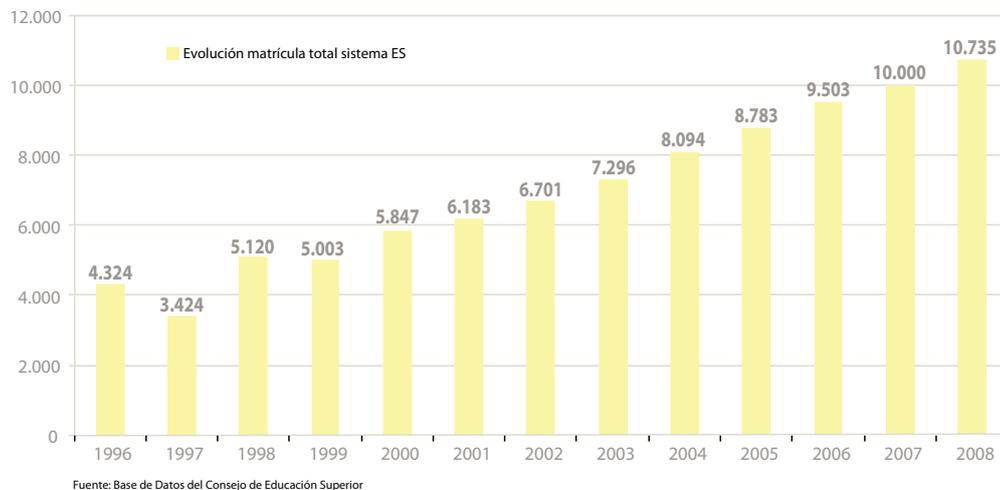
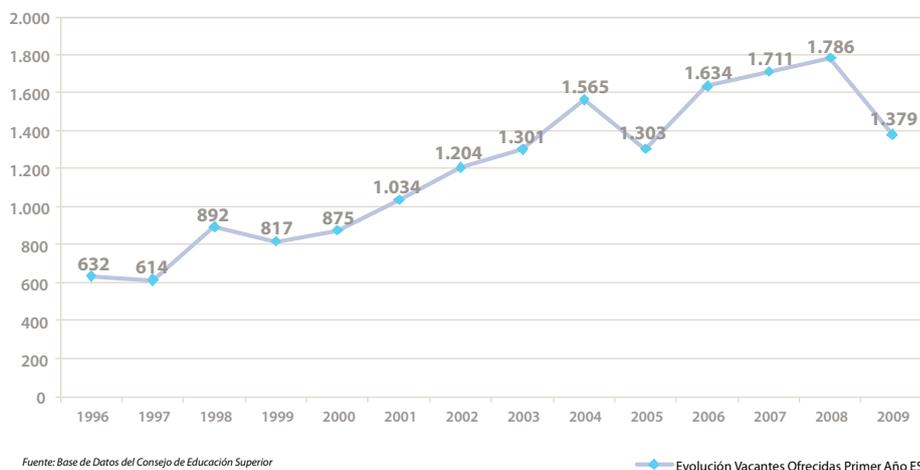
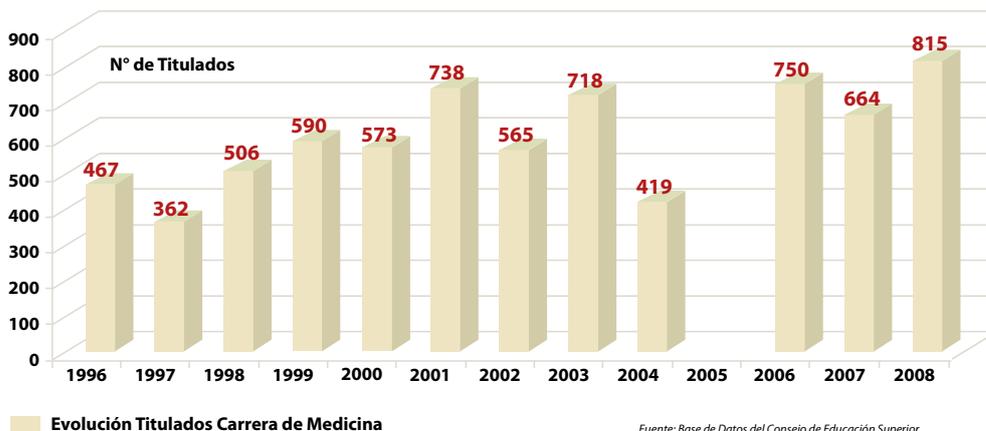


GRÁFICO N° 12
Evolución Comparativa:
Vacantes Primer Año Carrera de Medicina Universidades Chilenas 1996 - 2009



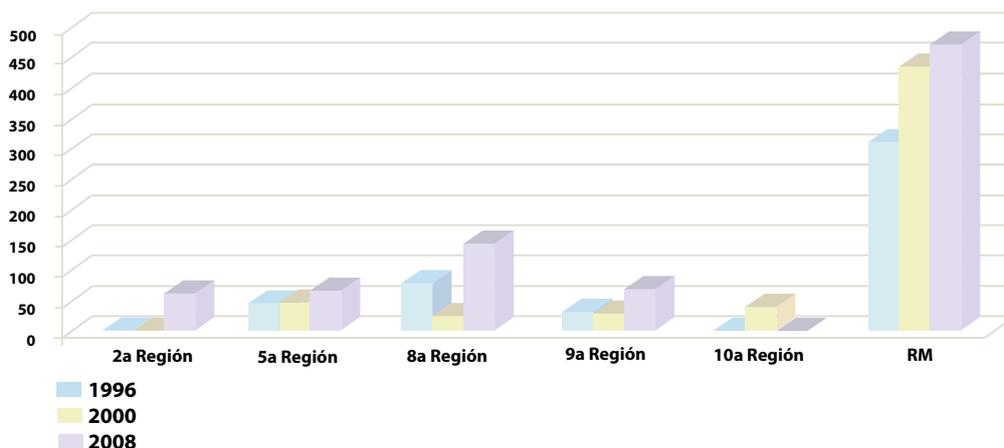
¹⁰ Este tema se aborda más adelante en el informe.

GRÁFICO N° 13
Evolución Titulados Carrera de Medicina. Universidades Chilenas 1996-2008



Fuente: Base de Datos del Consejo de Educación Superior
2005: No existen datos publicados por el Consejo Superior de Educación.

GRÁFICO N° 14
Distribución Titulados de Medicina, según Región del País en 1996-2000-2008



Fuente: Base de Datos del Consejo de Educación Superior

4.9. Estimaciones sobre el “mercado” de médicos especialistas en Chile

El propósito de este análisis fue estimar la dimensión económica del mercado de médicos especialistas en Chile y aportar elementos preliminares de comparación:

- de la distribución geográfica según tipo de desempeño (en el sector público o en el privado)
- de las rentas entre especialidades principales y entre regiones.

A estos efectos, el equipo del Banco Mundial conformó una base de datos nominalizada por RUT de profesionales médicos¹¹, basada en diferentes fuentes de información, que alcanza a 22.822 médicos según el siguiente detalle (Tabla N° 8):

11 76 % de los médicos registrados en el Servicio de Impuestos Internos

TABLA N° 8

Información de una muestra nominalizada de médicos por fuente (Cantidad de médicos)					
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
TOTAL	1,898	16,107	3,640	1,177	22,822

Fuente: Bases de datos SIRH, CONACEM, APS y FONASA suministradas por MINSAL y datos suministrados por el SII¹²

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

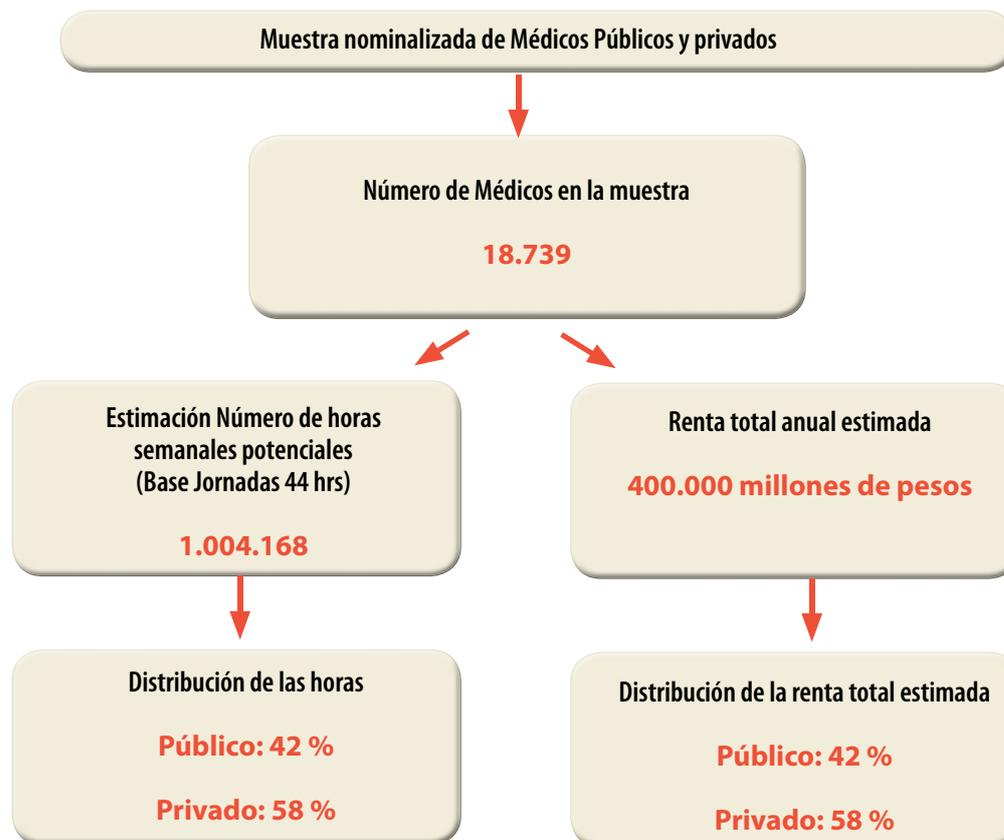
Las cuatro fuentes de información son: el SIRH que contiene el personal empleado bajo las leyes 19.664 y 15.076 en los Servicios de Salud; APS que se conforma con el personal asignado a la Atención Primaria de la Salud Municipal y que se desempeñan en las comunas; la CONACEM que incluye los profesionales 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.

Cabe señalar que la información obtenida permite separar sin duplicaciones, los médicos que se desempeñan exclusivamente en el sector privado (referidos como fuentes FONASA y CONACEM de la tabla N° 8) y los profesionales que tienen un contrato en un Servicio de Salud o en la APS, y que pueden tener adicionalmente una actividad privada.

El esquema N° 3 permite observar las estimaciones de horas y rentas que se han podido establecer, a partir de la información suministrada por el Servicio de Impuestos Internos en cuanto a las rentas.

¹² 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.

ESQUEMA N° 3 Estimación económica del mercado de los médicos en Chile



Respecto de los datos generados y estimados, es importante aportar los comentarios siguientes:

- La muestra nominalizada utilizada para realizar la estimación del “mercado” de los médicos en Chile y el estudio de rentas comparativas públicas y privadas (total, por especialidad y región) no incorpora el universo de los médicos privados identificados en la base de datos del FONASA (4.083 profesionales). Por lo anterior, es 18.789 y no 22.822 el universo sobre el cual descansa la información de horas y renta estimadas.
- Para establecer las cifras de distribución porcentuales de rentas entre el ejercicio privado y el público, se ha considerado, como supuesto, que los 4.083 médicos privados identificados a través del registro del FONASA se comportan como el resto de los médicos privados no inscritos en FONASA.
- De acuerdo con la norma vigente, la información entregada por el Servicio de Impuesto Internos no identifica los profesionales individualmente. Los datos proporcionados consisten en:
 - a- el número de médicos por tramo de Unidad Tributaria y por regiones, distribuidos entre el segmento de profesionales que se desempeñan exclusivamente en el sector privado y el grupo de médicos que tienen un contrato en el sector público (Servicios de Salud o APS).
 - b- la misma información mencionada en el punto a- distribuida por las principales especialidades.

Es preciso mencionar que cuando la cantidad de médicos de una determinada área geográfica es inferior a 10, el Servicio de Impuesto Interno no informa el número de profesionales, sólo indica el valor global promedio de la renta del grupo correspondiente.

A continuación se presentan algunos resultados de la comparación de rentas estimadas entre especialidades y regiones:

- Las especialidades con mayor renta promedio estimada son las de anestesiología, cardiología y neurocirugía.
- Las especialidades con menor renta promedio estimada son las de psiquiatría y neurología.
- La diferencia entre las rentas promedio mínima y la máxima estimadas es de casi 100 %.
- El promedio de renta estimado es menor en el área central que en las otras zonas geográficas, pero esto no se constata en todas las especialidades.

Es importante señalar que estos resultados preliminares requieren ser profundizados. En particular, se necesita contar con una información más completa y sistematizada respecto del sector privado, y realizar estudios específicos por regiones.

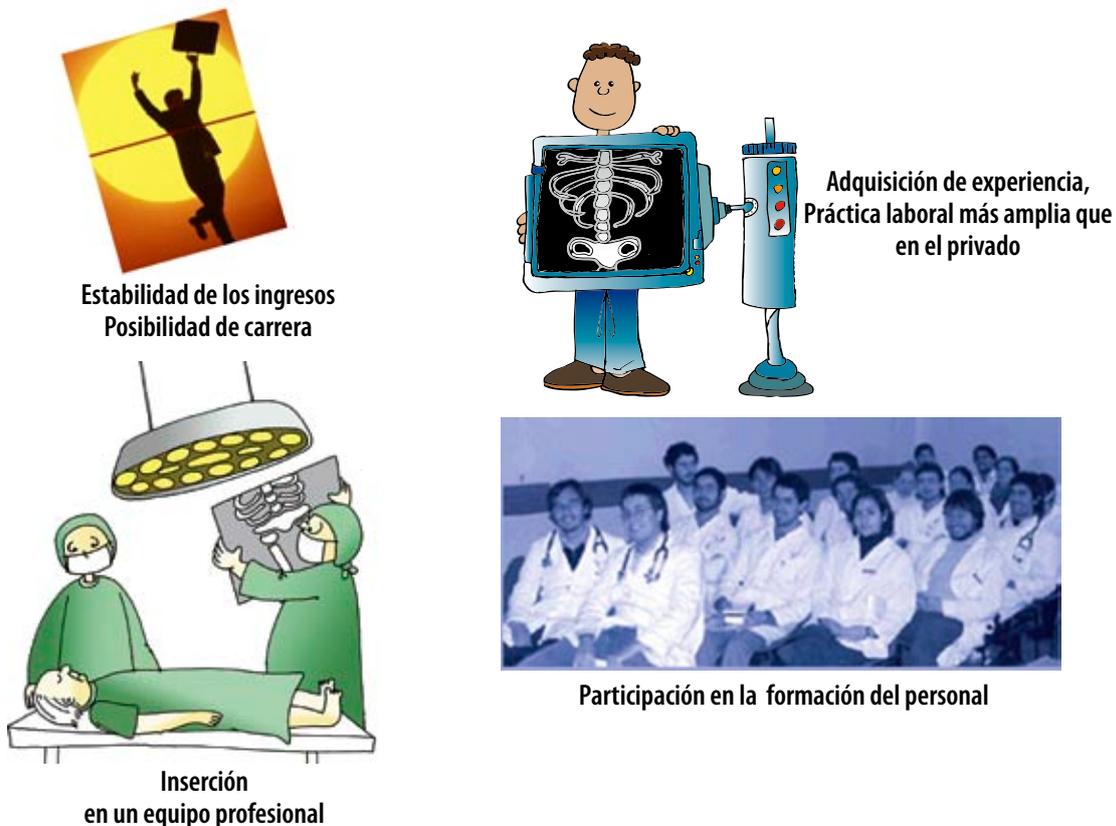
5 Síntesis del estudio sociológico: motivaciones y opciones laborales de los Médicos Especialistas.

La breve síntesis del estudio sociológico que se presenta a continuación está centrada en las opiniones de los médicos especialistas públicos y privados entrevistados, y de los estudiantes de pre y post grado reunidos en grupos de discusión.

Existen numerosos comentarios sobre los factores de atracción de los sectores público y privado, que son elementos importantes que condicionan las opciones laborales de los profesionales médicos.

En el resumen del cuadro N° 4, aparecen los principales focos de interés atribuidos al Sector Público. La inserción en un equipo profesional de establecimientos que atienden una gran variedad de problemas de salud se relaciona con el tipo de práctica laboral vigente en cada uno de los sectores y con las posibilidades de desarrollo profesional que se desprende de ella, lo que claramente está a favor del ámbito público, según la opinión de los entrevistados.

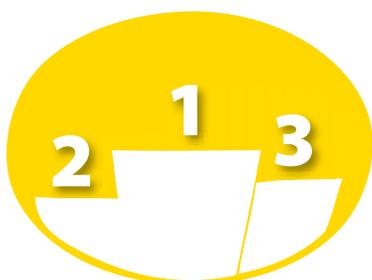
CUADRO N° 4
Principales factores de atracción del trabajo en el sector público



La posibilidad de participar en las actividades de formación es otro de los elementos atractivos que se reconoce al sector público.

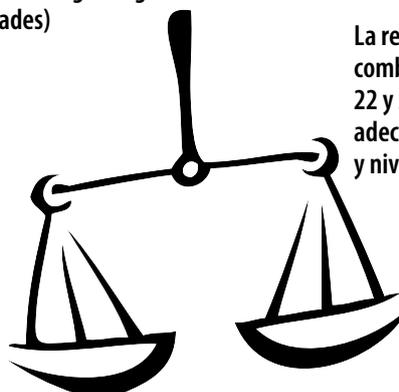
Un tema muy debatido es el de la diferencia de ingresos percibida entre el sector público y privado y las opiniones sobre sus consecuencias (Cuadro N° 5). Varios entrevistados atribuyen a este factor las dificultades encontradas para cubrir los cargos vacantes en el sector público. Esta opinión difiere según la región y la especialidad.

CUADRO N° 5 **Opiniones sobre la diferencia de ingresos entre los sectores público y privado**



Podría explicar las dificultades para cubrir plazas disponibles en el sector público (opinión variable según regiones y especialidades)

La renta obtenida por la combinación de cargos de 22 y 28 horas: equilibrio adecuado entre dedicación horaria y nivel de remuneración



Varios entrevistados estarían dispuestos a ampliar su dedicación horaria en el sector público en la medida en que disminuya la diferencia salarial con el privado, para evitar el estrés generado por la distribución del tiempo laboral entre público y privado

Para varios profesionales consultados, compartir el tiempo laboral entre el sector público y el privado genera un estrés importante, lo que se podría atenuar optando por una dedicación mayor en el público, si se redujera la brecha de ingresos entre ambos sectores.

Algunos entrevistados señalan que la combinación de un cargo de 22 horas con uno de 28 representa un equilibrio adecuado entre dedicación horaria y nivel de remuneración en los establecimientos del sector público.

La localización geográfica es un tema crítico dentro de las opciones laborales de los médicos. Sobre este aspecto, los profesionales consultados señalan que dos factores principales cobran importancia a la hora de tomar su decisión:

- La existencia de una red de salud privada cercana al establecimiento público,
- El acceso a colegios y espacios culturales en el período de formación de la familia y crianza de los hijos.

6 Modelo de estimación de brechas propuesto: principios, componentes y características

6.1. Alcance de los modelos de estimación de brechas

La brecha cuantitativa de Recurso Humano en Salud -que se expresa por la diferencia entre una necesidad de atención (potencial o expresada) y una disponibilidad-, es un concepto dinámico que depende de la interacción de múltiples factores implícitos en la oferta y demanda.

La experiencia internacional, que se revisó en el Estudio, ratifica que no existen “estándares óptimos”.

Por lo anterior, la propuesta de modelo concordada entre el equipo de Consultores del Banco Mundial y la contraparte técnica está orientada a permitir:

- la elaboración de un conjunto de escenarios y simulaciones, que incorporan supuestos, tanto respecto de la dinámica propia de la oferta y demanda de recursos humanos, como de los efectos de las políticas que se considera diseñar,
- la generación de acuerdos entre los distintos actores relevantes sobre una estimación de brechas, su proyección en el tiempo, así como respecto de propuestas de metas a lograr en materia de disponibilidad de Recursos Humanos y políticas para alcanzarlas.

En este contexto, el sistema aportado por el estudio permite una visión estratégica de los Recursos Humanos en Salud, en los siguientes espacios:

- global, para establecer políticas nacionales en relación a demanda sanitaria potencial, a las necesidades de distribución territorial y a los requerimientos de formación.
- específica para la gestión de redes, por Servicio de Salud¹³.
- por establecimiento.
- por servicio clínico.

Actualmente, el modelo informatizado está desarrollado para generar escenarios respecto de los médicos especialistas, pero se podrá aplicar progresivamente a otras profesiones de la salud.

¹³ Nivel que está actualmente desarrollado en el sistema informatizado.

6.2. Universo de profesionales médicos incorporado en el modelo de simulación

Para establecer la disponibilidad de dotación en personas y horas, los datos incluidos en los resultados de simulación que se presentan a continuación incluyen sólo a los profesionales médicos contratados en los Servicios de Salud, a través de las leyes 19.664 y 15.076. No se consideran los médicos generales contratados en dichos Servicios de Salud, ni los de la APS municipal, los que no están incluidos en las estimaciones de brechas de médicos especialistas realizadas en el Estudio¹⁴.

La base de datos 2008 conformada para efecto de probar la herramienta de estimación de brecha y simulación excluye a los Médicos que ocupan cargos de Directivos Superiores y, también a los Jefes de Servicios Clínicos. Estos últimos se incorporarán en la actualización 2009, pues en general, realizan labores asistenciales.

No están incluidos los profesionales médicos contratados a honorarios. Este universo representa, al mes de abril de 2009, 1.581 profesionales, estando el 50 % de ellos concentrado en 6 Servicios de Salud (Metropolitano Central, Occidente y Oriente, Viña del Mar, Maule y Aconcagua). Estos Médicos pueden ser contratados por prestación o por horas¹⁵. Es preciso señalar que los profesionales considerados en la base de datos 2008 pueden tener también un contrato a honorarios.

6.3. Homologación y atribución de las especialidades

Se consideran 35 especialidades y sub especialidades. La homologación de las denominaciones se realizó en base a las Orientaciones Técnicas instruidas a los Servicios de Salud en febrero de 2009, por el Subsecretario de Redes Asistenciales¹⁶.

En la medida en que el Estudio del Banco Mundial utilizó, entre otras referencias, el estudio español publicado en 2008, las sub especialidades que tengan en el caso de Chile una apertura entre Adultos y Niños, han sido agrupadas para efecto de la estimación y simulación de brechas.

La atribución de la especialidad o sub especialidad a un médico registrado en el Sistema de Información Integrado de Recursos Humanos (SIRH), en la base de datos de 2008, se efectuó en base a un procedimiento explícito establecido en el Estudio y que contempla el cruce con otras bases de datos, entre otras la de la Corporación Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas (CONACEM). Fue necesario establecer este proceso de atribución en consideración a la falta de homogeneidad de los campos de la especialidad que se registran en el SIRH. Este problema se atenuará progresivamente con la implementación de las orientaciones técnicas antes señaladas y la entrada en vigencia del régimen definitivo de certificación de las especialidades y subespecialidades.

No está incluida medicina familiar, pues en el Estudio se utilizan, entre otras referencias de comparación, los datos de España. Chile y España presentan una situación distinta respecto de esta especialidad; mientras en España, no existe la medicina general como tal, sino la especialidad de "Medicina familiar y comunitaria", Chile tiene, por un lado la medicina general o indiferenciada, que no es una especialidad, y la medicina familiar que es una especialidad.

En la tabla Nº 9 se presentan las 35 especialidades incluidas en el Estudio.

14 En fases posteriores, se podrían tomar otras definiciones al respecto.

15 Fuente: Unidad SIRH, División de Gestión y Desarrollo de las Personas, Ministerio de Salud, Gobierno transparente.

16 Orientaciones técnicas "Actualización de datos y campos de la hoja de vida del personal contratado bajo las leyes 15.076, 19.664 y honorarios en el sistema nacional de servicios de salud". Ministerio de Salud. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Unidad de Estudios de Recursos Humanos. Unidad Coordinadora del SIRH de la División de Gestión y Desarrollo de las Personas. Febrero de 2009.

TABLA N° 9
Especialidades incorporadas al Estudio

N°	Especialidad	N°	Especialidad
1	Anatomía Patológica	19	Inmunología
2	Anestesiología	20	Medicina Física y Rehabilitación
4	Cirugía Cardiovascular	21	Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos
5	Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial	22	Medicina Interna
6	Cirugía de Tórax	23	Medicina Nuclear
7	Cirugía General	24	Nefrología y Nefrología Pediátrica
8	Cirugía Pediátrica	25	Neurocirugía
9	Cirugía Plástica y Reparadora	26	Neurología Adultos y Neurología Pediátrica
10	Cirugía Vascul ar Periférica	27	Obstetricia y Ginecología
11	Dermatología	28	Oftalmología
12	Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica	29	Oncología Médica
13	Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas	30	Otorrinolaringología
14	Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica	31	Pediatría y Neonatología
15	Geriatría	32	Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia
16	Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica	33	Reumatología
17	Imagenología	34	Traumatología y Ortopedia
18	Infectología e Infectología Pediátrica	35	Urología

6.4. Componentes del sistema informatizado de estimación de brechas

En los cuadros N° 6 y 7, se señala cuales son los componentes del sistema informático entregado.

Es importante relevar los elementos siguientes:

- Se trata de una herramienta evolutiva,
- Incluye un modulo de bases de datos, además del módulo de incorporación y generación de estándares y del simulador de escenarios de comportamiento en el tiempo de la oferta y demanda, y de las brechas.

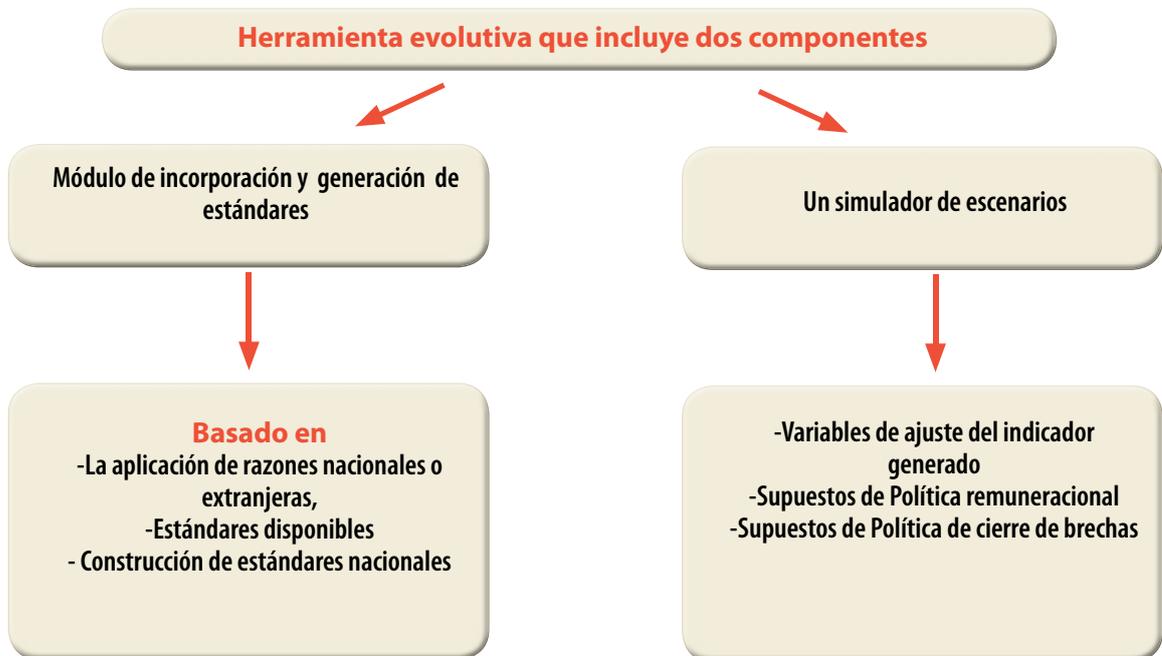
- El componente de incorporación y generación de estándares permite dos modalidades de trabajo:
 - o a partir de razones de médicos por población nacionales o extranjeras existentes, o estándares disponibles.
 - o a partir de la construcción de estándares nacionales.

CUADRO N° 6
Componentes de la herramienta informática



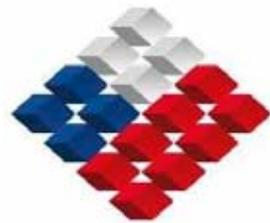
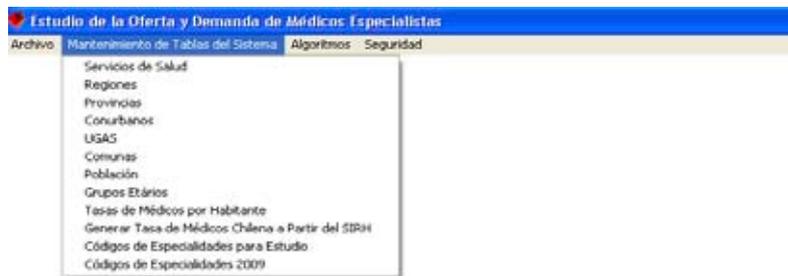
38

CUADRO N° 7
Características de los módulos



En el cuadro nº 8, se puede apreciar que la herramienta incluye los datos de composición de la red asistencial, aspectos geográficos y administrativos de la organización territorial, información poblacional, las especialidades consideradas para un determinado estudio y su alcance en términos territoriales, y los datos de disponibilidades de médicos. Están incorporados los mecanismos de actualización del conjunto de la información señalada.

CUADRO Nº 8 Datos y mecanismos de actualización



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

El generador de estándares incorpora actualmente:

- a- La razón de médicos por población de España en 35 especialidades, ajustada según la relación entre los Productos Internos Brutos (PIB) de Chile y España y las respectivas expectativas de vida saludable al nacer.
- b- La razón chilena 2008 de Recursos Humanos médicos disponibles en los Servicios de Salud por población beneficiaria de FONASA¹⁷.
- c- Un ejemplo de estándares nacionales, construido por los Consultores del Banco a modo de prueba del modelo, y que se ha aplicado a dos especialidades: oftalmología y obstetricia y ginecología. El modelo contempla las entidades nosológicas y su prevalencia o incidencia (demanda potencial), las características demográficas de la población, las condiciones sanitarias, las normas de atención y la tecnología de producción de la prestación. Las entidades nosológicas se entienden en un sentido amplio como las patologías o problemas de salud que requieren atención preventiva, curativa y/o de rehabilitación.

La construcción de estándares nacionales (opción c- antes señalada) que se presenta en detalle a continuación, considera la demanda potencial de salud según la carga de enfermedad, los grupos etarios y el sexo, tal como se puede visualizar en el ejemplo presentado en el cuadro Nº 9.

¹⁷ En los Anexos 3 y 4, se encuentra una comparación de las razones observadas respectivas de médicos con desempeño en el sector público, por 100.000 Habitantes en España, y por 100.000 Beneficiarios de FONASA en Chile. (Datos de 2008).

CUADRO N° 9 Construcción de estándares nacionales: incorporación de las entidades nosológicas

Frecuencias
Medidas de Frecuencias por Enfermedad Medidas de Frecuencias por Grupo Etario y Sexo
Prevalencia: 01 Glaucoma sin Cirugía

Frecuencias de Enfermedades por Grupo Etario y Sexo

Sexo	Grp. Etario	Descripción	Prevalencia	Incidencia
M	01	Menor a 1	0.00000000	0.00000000
M	02	1 a 9	0.00000000	0.00000000
M	03	10 a 19	0.00000000	0.00000000
M	04	20 a 44	0.00000000	0.00000000
M	05	45 a 59	0.42920000	0.10620000
M	06	60 a 74	5.79060000	0.70020000
M	07	75 y +	18.27000000	1.46560000
V	01	Menor a 1	0.00000000	0.00000000
V	02	1 a 9	0.00000000	0.00000000
V	03	10 a 19	0.00000000	0.00000000
V	04	20 a 44	0.00010000	0.00020000
V	05	45 a 59	0.50130000	0.14290000
V	06	60 a 74	8.64390000	1.07950000
V	07	75 y +	26.18220000	1.98240000
*				

Salir

Esta opción contempla la organización del sistema de salud y evalúa la necesidad de recursos humanos donde se resuelve la demanda, tal como se puede apreciar en el cuadro N° 10, que muestra la incorporación del sistema de derivación Auge al modelo.

A través de este componente de la herramienta, se pueden introducir los cambios que se definan en el sistema de derivación, y la instalación de los nuevos polos de desarrollo que se decida.

CUADRO N° 10: Derivaciones AUGE

Derivaciones AUGE
Patologías AUGE Derivaciones AUGE
Cod. AUGE: 050 TRAUMA OCULAR GRAVE

Sistema de Derivaciones Auge

SS Orig	Servicio	Etapas	Descripción	SS Etapas	Servicio
01	Arica	01	Sospecha	01	Arica
01	Arica	03	Confirmación	01	Arica
01	Arica	04	Tratamiento	12	Metropolitano Oriente
02	Iquique	01	Sospecha	02	Iquique
02	Iquique	03	Confirmación	02	Iquique
02	Iquique	04	Tratamiento	12	Metropolitano Oriente
03	Antofagasta	01	Sospecha	03	Antofagasta
03	Antofagasta	03	Confirmación	03	Antofagasta
03	Antofagasta	04	Tratamiento	03	Antofagasta
04	Atacama	01	Sospecha	04	Atacama
04	Atacama	03	Confirmación	04	Atacama
04	Atacama	04	Tratamiento	12	Metropolitano Oriente
05	Coquimbo	01	Sospecha	05	Coquimbo
05	Coquimbo	03	Confirmación	05	Coquimbo
05	Coquimbo	04	Tratamiento	05	Coquimbo

Salir

Tal como se puede visualizar en el cuadro N° 11, el modelo:

- se ajusta a los criterios GES e incorpora las etapas y prestaciones contenidas en los protocolos y guías clínicas. Para las patologías no GES, requiere de la definición de los procesos de atención con el nivel de detalle deseado,
- permite establecer el rendimiento esperado, expresado en tiempo requerido por etapas y prestaciones,
- favorece el establecimiento de normas de atención (tiempo).

CUADRO N° 11: Detalle de las etapas del proceso de atención, de las prestaciones, cantidades y tiempos. Ejemplo de la catarata unilateral.

Etapas y Prestaciones		Cant.	Prest.	Nombre	Cant. Esp.	Esp.	Nombre	Minutos
01	Sospecha	0	0	1 0001	Consulta	1	E230 Oftalmología	15
03	Confirmación	1	1	1 0001	Consulta	1	E230 Oftalmología	15
03	Confirmación	1	1	1 0002	Ecotomografía Ocular	1	E230 Oftalmología	20
03	Confirmación	1	1	1 0003	Ecobiometría con Cálculo de Lente Intraocular	1	E230 Oftalmología	20
03	Confirmación	1	180	1 0001	Consulta	1	E230 Oftalmología	15
04	Tratamiento	1	180	1 0004	Intervención Quirúrgica	2	E230 Oftalmología	60
05	Seguimiento Hasta Alta	2	2	1 0001	Consulta	1	E230 Oftalmología	15
05	Seguimiento Hasta Alta	2	2	1 0001	Consulta	1	E230 Oftalmología	15
05	Seguimiento Hasta Alta	2	2	1 0001	Consulta	1	E230 Oftalmología	15
05	Seguimiento Hasta Alta	30	30	1 0001	Consulta	1	E230 Oftalmología	15

Con esta herramienta es posible analizar los efectos de políticas de sustitución de personal y del uso de tecnologías alternativas sobre la brecha. Se precisa tanto el profesional que realiza la prestación considerada (cuadro N° 11), como las hipótesis de tecnologías alternativas utilizadas (ver cuadro N° 12).

CUADRO N° 12: Algoritmos a incluir en el proceso de construcción del estándar nacional. Ejemplo: Oftalmología.

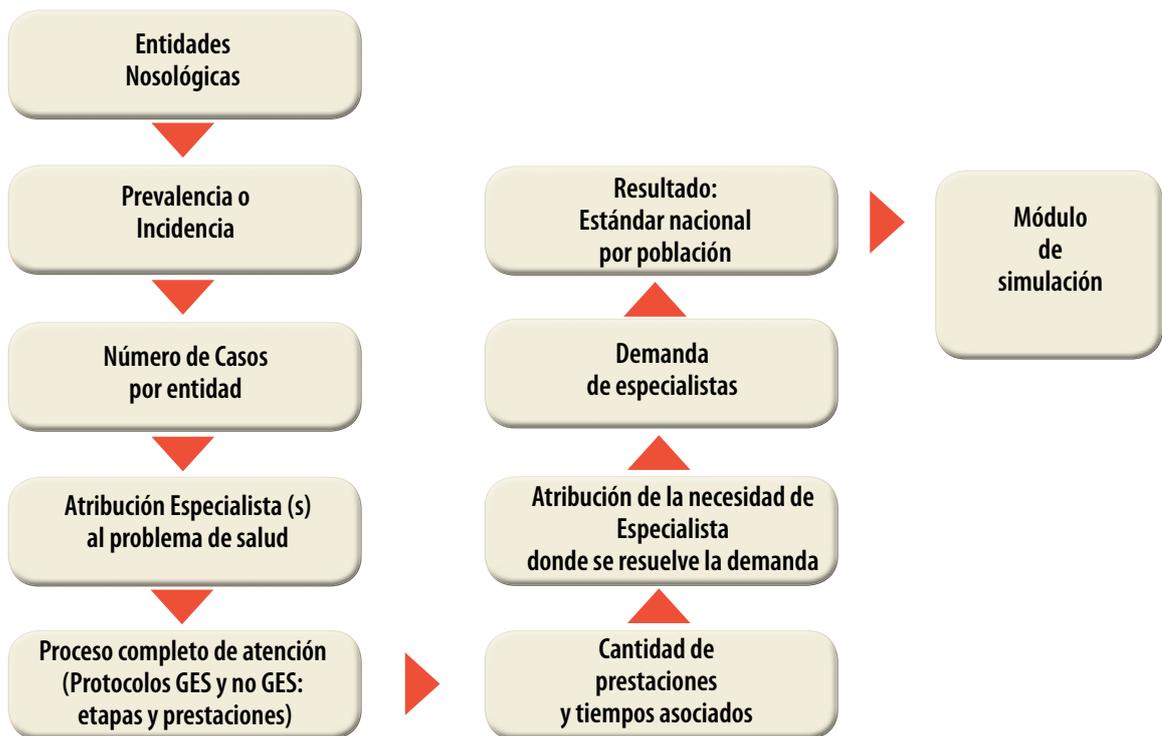
Código	Algoritmo	Incluir
0007	Estrabismo con Cirugía	<input checked="" type="checkbox"/>
0008	Seguimiento Estrabismo sin Cirugía <20 años	<input checked="" type="checkbox"/>
0009	Seguimiento Estrabismo con Cirugía <20 años	<input checked="" type="checkbox"/>
0010	Seguimiento Estrabismo sin Cirugía >19 años	<input checked="" type="checkbox"/>
0011	Seguimiento Estrabismo con Cirugía >19 años	<input checked="" type="checkbox"/>
0012	Retinopatía Diabética sin Cirugía	<input checked="" type="checkbox"/>
0013	Seguimiento Retinopatía Diabética sin Cirugía	<input checked="" type="checkbox"/>
0014	Retinopatía Diabética con Fotocoagulación	<input checked="" type="checkbox"/>
0015	Seg. Retinopatía Diabética con Fotocoagula.	<input checked="" type="checkbox"/>
0016	Retinopatía Diabética con Vitrectomía	<input checked="" type="checkbox"/>
0017	Seg. Retinopatía Diabética con Vitrectomía	<input checked="" type="checkbox"/>
0018	Presbicia <45 años	<input checked="" type="checkbox"/>
0019	Control Presbicia <45 años	<input checked="" type="checkbox"/>
0020	Presbicia >44 años	<input checked="" type="checkbox"/>
0021	Errores de Refracción (Tecnología Actual)	<input type="checkbox"/>
0022	Errores de Refracción (Tec. Lentes Var.) <10 años	<input checked="" type="checkbox"/>
0023	Control Errores de Refracción (Tec. Actual)	<input type="checkbox"/>
0024	Control Errores de Refracción (Tec. Lentes Var.) <10 años	<input checked="" type="checkbox"/>
0025	Errores de Refracción (Tec. Lentes Var.) >9 años	<input checked="" type="checkbox"/>

El modelo incorpora criterios de ajuste y flexibilidad. Se puede apreciar en el cuadro N° 12 que:

- en tanto el sistema esté en desarrollo y no se disponga de una descripción de los procesos de atención para los problemas de salud no GES, se estima el porcentaje de la actividad del profesional cubierta por este proceso (coeficiente de expansión). En el ejemplo presentado, se estima que la atención a problemas de salud GES de un oftalmólogo representan en promedio 70 % de su actividad. En este caso se aplicará un 30 % de expansión a la necesidad de tiempo de oftalmólogos requeridos para el GES, para obtener la necesidad total considerando las patologías GES y no GES.
- se incluyen los tiempos dedicados a labores no asistenciales (coeficiente de corrección). En el ejemplo mostrado, se utilizó el valor promedio de 20 %, definido en la metodología de los estudios pre inversionales del Ministerio de Salud.

El esquema N° 4 sintetiza el proceso de construcción de un estándar nacional por especialidad, según el modelo señalado y con el apoyo de la herramienta informática.

ESQUEMA N°4 Resumen de la construcción del estándar propio por especialidad



Una vez calculada la demanda total de tiempo del especialista en estudio, se establece una necesidad teórica de número de profesionales equivalentes jornada completa por 100.000 beneficiarios.

Este valor por población se incorpora, luego, al módulo de simulación que permite tanto apreciar la situación actual de la especialidad en relación a la referencia establecida, como proyectar la dinámica de evolución en el tiempo, bajo distintos supuestos.

A través de los cuadros 13 y 14 que se muestran a continuación, se presentan dos ejemplos de pantallas de simulación, la primera a partir de la aplicación de la razón española ajustada, y la segunda que resulta de la aplicación de la tasa chilena observada el 2008 y médicos especialistas por 100.000 beneficiarios del FONASA, incorporando una serie de supuestos que se encuentran explicitados en la parte superior de la imagen. En estos ejemplos no se han aplicado estándares nacionales construidos según el proceso antes presentado, sino que ha utilizado la opción de estimación de brechas a partir de razones existentes de médicos por población.

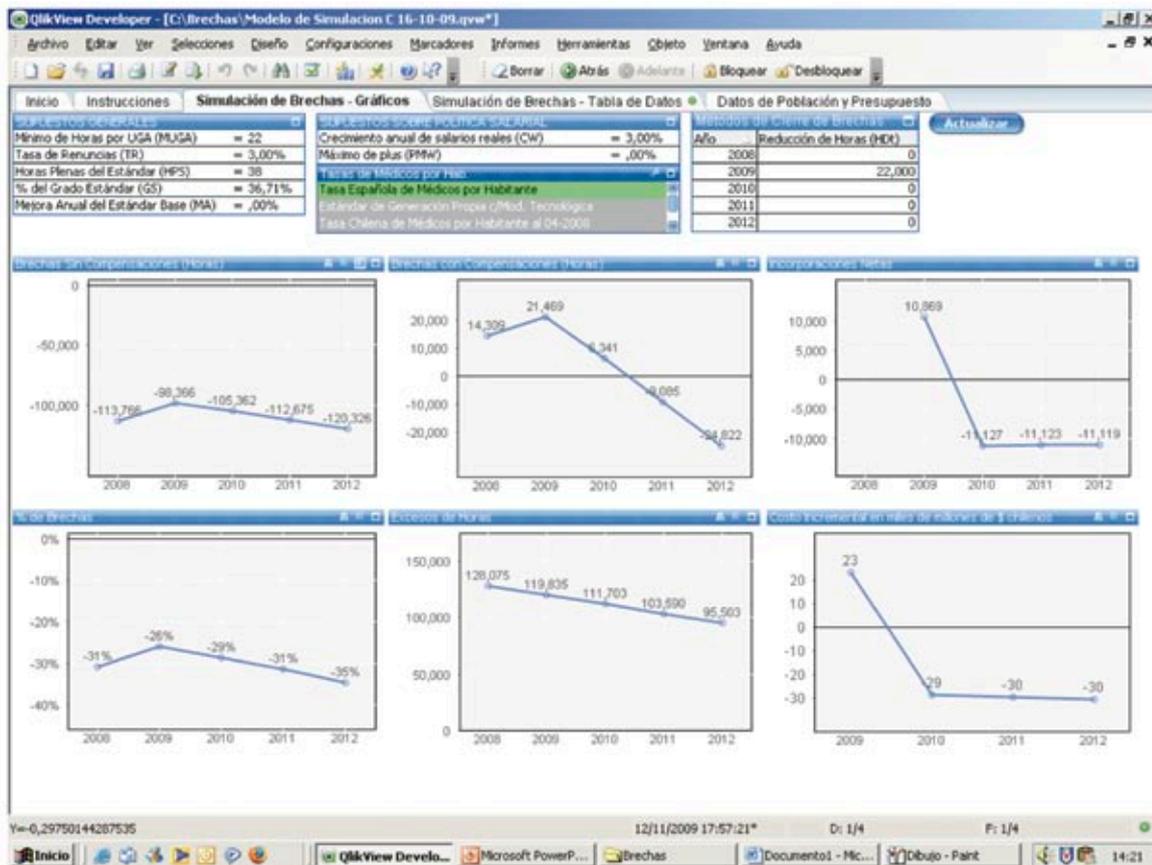
Los resultados están estimados hasta el año 2012, e incluyen una proyección de la población FONASA, en base a la que realiza el Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Por lo anterior, el supuesto implícito para los años 2009 y en adelante, es la mantención de la tasa de adscripción de la población chilena al FONASA observada en 2008.

Los datos de disponibilidad de horas incluidas son las observadas en Abril de 2008 (fuente SIRH).

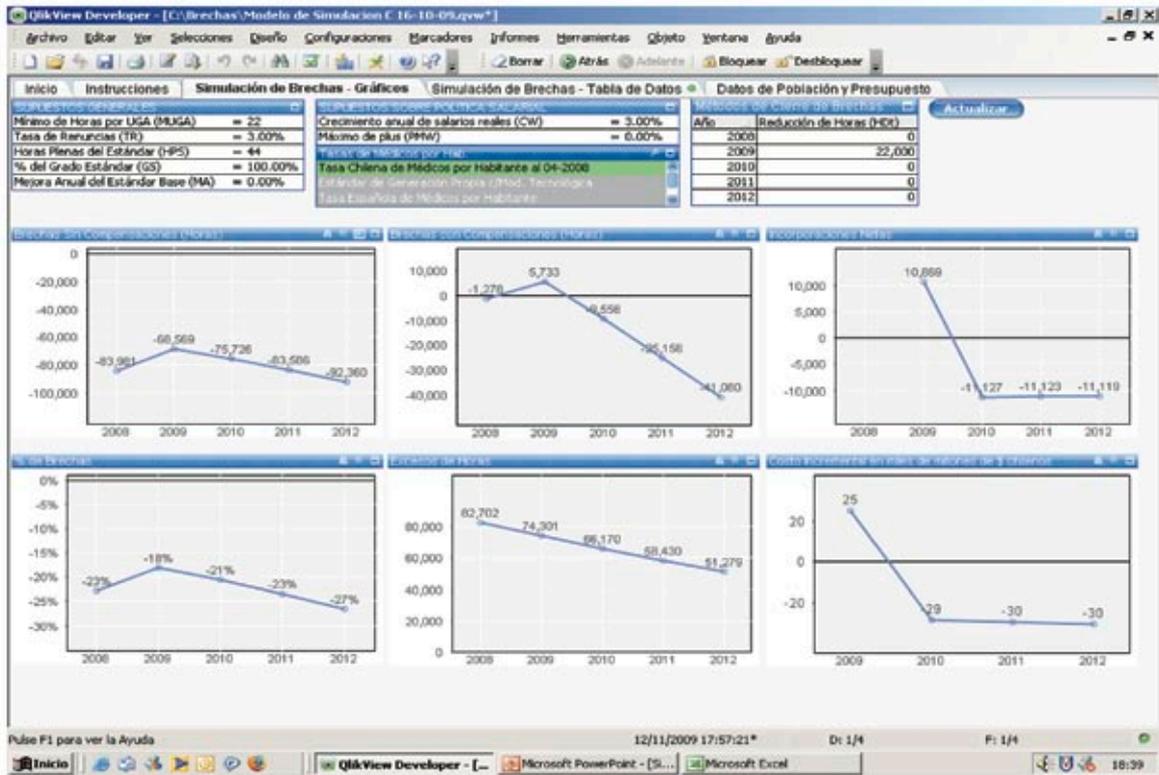
Además de generar gráficos relacionados a las brechas estimadas a partir de los resultados consolidados a nivel nacional, la herramienta elabora tablas exportables a Excel, por especialidad, Servicio de Salud y año.

Se comentarán más adelante los resultados obtenidos en los dos escenarios presentados.

CUADRO N° 13
Ejemplo de escenario de simulación. Tasa española 2008 ajustada.



CUADRO N° 14 Ejemplo de escenario de simulación. Tasa chilena observada 2008.



7 Algunos resultados: estimación de brechas

Se comentarán sucesivamente los resultados que la herramienta permite generar en las dos opciones que incorpora: estimación de brecha a partir de la utilización, como estándares, de razones existentes de médicos por población, y la construcción de un estándar nacional aplicado a la especialidad de Oftalmología.

7.1. – Aplicación de razones existentes de médicos por población

El propósito de este capítulo es ilustrar las posibilidades que ofrece el modelo entregado. Como se planteó al inicio del informe, se asume que la brecha de recursos humanos en salud sólo se puede establecer contrastando la disponibilidad de profesionales con una referencia que represente un consenso entre los actores relevantes, y que se considere como una meta posible de alcanzar en un plazo determinado. En este contexto, la meta (estándar) siempre constituye un compromiso entre lo deseable, referido al estado del arte, el modelo de atención que se define implementar o mantener, y la factibilidad, entendida tanto en términos de los recursos que el país decide dedicar a la salud, como respecto de los factores que condicionan en el corto, mediano y largo plazo, la oferta de profesionales.

Desde esta perspectiva, las cifras de brechas, simuladas bajo distintos escenarios de supuestos que se presentan a continuación, no pueden ser vistas como definitivas mientras no se hayan realizado las conversaciones que se requieren con los actores pertinentes y no se tomen las definiciones correspondientes por parte de las autoridades del Ministerio de Salud.

Cuando se opta por aplicar estándares extranjeros o razones nacionales por número de habitantes o beneficiarios, la demanda de prestaciones especializada se estima suponiendo que la población a la que se aplica la cantidad de médicos requeridos tiene el mismo patrón de uso de la oferta en los años de proyección que en el año base observado.

En las simulaciones realizadas, la población beneficiaria de FONASA de los años 2009 a 2012 ha sido calculada a partir de las proyecciones publicadas por el INE para la población general de Chile. Tal como se mencionó anteriormente, el supuesto implícito para los años 2009 y en adelante, es la mantención de la tasa de adscripción de la población chilena al FONASA observada en 2008.

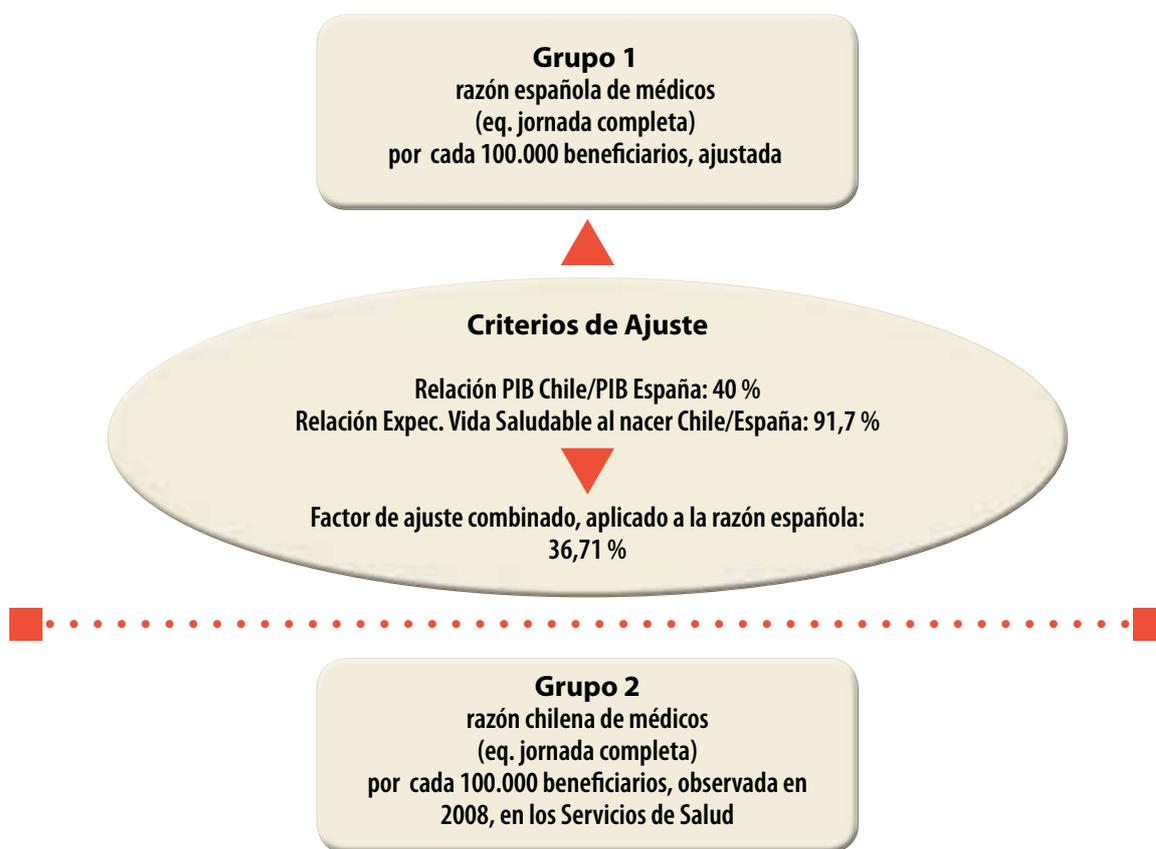
Se eligieron dos grupos de escenarios, el primer grupo (I) basado en el uso de la razón española 2008 de especialistas ajustada, según los criterios que se precisan a continuación, y el segundo (II) establecido a partir de la razón chilena de especialistas observada en 2008.

Se expondrán, en primer lugar, las características y supuestos de las dos categorías de escenarios. Luego se mostrarán y comentarán los resultados de brechas globales estimadas para el periodo 2008-2012. Finalmente, se presentará un ejemplo de resultado de simulación de brechas por especialidad, en dos de los escenarios antes indicados.

7.1.1. – Características y supuestos de los grupos de escenarios

En el esquema N° 5 se aprecian las características básicas de las categorías de escenarios I y II antes señaladas.

ESQUEMA N° 5: Dos grupos de escenarios



A partir de cada una de estas categorías, se generaron 4 escenarios correspondientes a supuestos distintos en relación a la mantención o crecimiento del estándar base 2008 en los años siguientes, y con respecto a políticas de expansión anuales de horas para el cierre de brechas.

Cabe recordar que, tal como se señaló anteriormente (en el párrafo 6.2), las simulaciones presentadas no incorporan la especialidad de medicina familiar y las estimaciones de brechas no incluyen la APS. Esta situación se podrá cambiar en futuras utilidades de la herramienta.

El cuadro N° 15 explicita las opciones y supuestos incluidos en cada uno de los casos.

CUADRO N° 15
Opciones y supuestos de los grupos de escenarios I y II

Grupos de Escenarios	Escenarios	Opciones y supuestos principales
I-Razón española 2008 ajustada a 36,71 %	1.1.Sin crecimiento anual del estándar	Incorporación de 22.000 horas en 2009 (Programa 500 especialistas) y 0 horas en 2010, 2011 y 2012, respectivamente. Mínimo de horas médicas por especialidad, por Unidad Geográfica de Análisis: 22 Tasa anual de retiros : 3%
	1.2.Sin crecimiento anual del estándar	Incorporación de 22.000 horas en 2009 (Programa 500 especialistas) y 8000 horas en 2010, 2011 y 2012, respectivamente. Mínimo de horas médicas por especialidad, por Unidad Geográfica de Análisis: 22 Tasa anual de retiros : 3%
	1.3.Con crecimiento anual del estándar de 1 %	Incorporación de 22.000 horas en 2009 (Programa 500 especialistas) y 0 horas en 2010, 2011 y 2012, respectivamente. Mínimo de horas médicas por especialidad, por Unidad Geográfica de Análisis: 22 Tasa anual de retiros : 3%
	1.4.Con crecimiento anual del estándar de 1 %	Incorporación de 22.000 horas en 2009 (Programa 500 especialistas) y 8000 horas en 2010, 2011 y 2012, respectivamente. Mínimo de horas médicas por especialidad, por Unidad Geográfica de Análisis: 22 Tasa anual de retiros : 3%
II-Razón chilena observada en 2008	2.1.Sin crecimiento anual del estándar	Incorporación de 22.000 horas en 2009 (Programa 500 especialistas) y 0 horas en 2010, 2011 y 2012, respectivamente. Mínimo de horas médicas por especialidad, por Unidad Geográfica de Análisis: 22 Tasa anual de retiros : 3%
	2.2.Sin crecimiento anual del estándar	Incorporación de 22.000 horas en 2009 (Programa 500 especialistas) y 8000 horas en 2010, 2011 y 2012, respectivamente. Mínimo de horas médicas por especialidad, por Unidad Geográfica de Análisis: 22 Tasa anual de retiros : 3%
	2.3.Con crecimiento anual del estándar de 1 %	Incorporación de 22.000 horas en 2009 (Programa 500 especialistas) y 0 horas en 2010, 2011 y 2012, respectivamente. Mínimo de horas médicas por especialidad, por Unidad Geográfica de Análisis: 22 Tasa anual de retiros : 3%
	2.4.Con crecimiento anual del estándar de 1 %	Incorporación de 22.000 horas en 2009 (Programa 500 especialistas) y 8000 horas en 2010, 2011 y 2012, respectivamente. Mínimo de horas médicas por especialidad, por Unidad Geográfica de Análisis: 22 Tasa anual de retiros : 3%

Es necesario aportar las precisiones siguientes:

- La Unidad Geográfica de análisis (UGA) se define, en el Estudio y la herramienta de simulación, como un agrupamiento de comunas relacionadas a un Servicio de Salud, considerando un criterio de accesibilidad a un conjunto de especialidades básicas, en función de la determinación de la distancia efectiva (rutas de acceso y no distancia geográfica).
Sobre este aspecto, la contraparte MINSAL estimó que, para constituir una UGA, se debe contar con un establecimiento que realice al menos 200 Intervenciones quirúrgicas mayores al año. Las comunas que cuentan con establecimientos que efectuaron en 2008, según la fuente del DEIS¹⁸, menos de 200 intervenciones quirúrgicas mayores, han sido agregadas a otras comunas cercanas, dotadas de un establecimiento que cumple con este criterio.
- El modelo incorpora tres niveles de alcance geográfico de resolución de los problemas de salud. En función de esta definición se atribuyen las especialidades a los siguientes niveles:
 - Alcance 1- UGA: Medicina General, Medicina Familiar, Obstetricia, Pediatría, Anestesia, Cirugía General y Psiquiatría.

¹⁸ DEIS: Departamento de Estadísticas e Información en Salud. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud de Chile.

- o Alcance 3- Centro de referencia nacional: Medicina Nuclear, Neurocirugía, Oncología Médica, Cirugía Plástica y Reparadora, Cirugía Cardiovascular e Inmunología.
- o Alcance 2- Servicio de Salud: el resto de las Especialidades (las no incluidas en los alcances 1 y 3).

Estos componentes, UGA y alcance de resolución, son parametrizables en la herramienta informática.

- La tasa anual de retiros de los profesionales médicos en los Servicios de Salud ha sido estimada en 3 %. No se dispone de una estadística exacta sobre este fenómeno. El retiro se entiende tanto por concepto de renuncia como de jubilación. En el simulador, esta tasa afecta a partir de 2009.
- El ajuste de 36,71 % a la razón española se aplica de igual manera a todas las Especialidades médicas incluidas en la simulación.
- El número mínimo de horas por UGA es parametrizable: se trata del número de horas de cada especialidad que se define disponer a nivel de una UGA. En los ejemplos mostrados se optó, como ejemplo, por un supuesto de 22 horas.

Los escenarios generados corresponden a opciones que se comentan a continuación. Han sido escogidas a modo de ejemplo, con el propósito de mostrar las posibilidades de simulación y proyección del modelo informatizado:

- a- La referencia a un estándar ajustado a partir de la razón española de médicos especialistas por habitante permite analizar la situación que tendrían los Servicios de Salud chileno si se optará por esta meta.
- b- La referencia a un estándar equivalente a la razón observada en la realidad chilena actual ofrece la posibilidad de analizar las brechas de inequidad geográfica y su evolución potencial en el tiempo bajo distintos supuestos de políticas de expansión de horas de profesionales. Algunos Servicios de Salud presentan una tasa observada que se sitúa por encima del promedio nacional y otros por debajo.
- c- En ambos casos, se estudia la dinámica de evolución en el tiempo según dos hipótesis distintas:
 - un crecimiento de la razón aplicada como estándar, de 1 % anual, que correspondería a una meta de mejoramiento de la disponibilidad de horas médicas especializadas por 100.000 beneficiarios.
 - una estabilidad de la razón observada en 2008, sin mejoramiento de la disponibilidad de horas médicas por 100.000 beneficiarios.
- d- En todos los casos, la tasa de retiro de los médicos especialistas (por renuncia o jubilación) se estima a un 3 % anual¹⁹.
- e- Respecto de las hipótesis de política de expansión de horas, dos tipos de escenarios han sido simulados:
 - Uno, en el que se considera sólo la expansión en 2009 de las 22.000 horas del programa de contratación de 500 especialistas, dejando los años siguientes sin dotación adicional.
 - El segundo, que, además de las 22.000 horas 2009, supone la posibilidad de agregar 8.000 horas anuales entre 2010 y 2012. Este número de horas anuales corresponde a un supuesto de captación por los Servicios de Salud de 80 % de los médicos que se especializan desde 2007 a través del plan de formación 2007-2010 del Ministerio de Salud, y que se contratarían a contar de 2010 con cargos de 22 horas en promedio.
- f- Las brechas estimadas a nivel nacional son las que se obtienen considerando que no se producen compensaciones entre los Servicios de Salud que tengan "excesos" y los que tengan "déficit", en relación al estándar contemplado.

¹⁹ No se conoce con precisión la tasa real de retiro de los profesionales de las leyes 19.664 y 15.076 de los Servicios de Salud. Los informes de gestión de Recursos Humanos publican una tasa anual de retiro que abarca el conjunto del personal de los Establecimientos de Salud.

7.1.2. –Resultados globales

Las tablas N° 10 a 17 muestran los resultados obtenidos en los ocho escenarios generados en base a los supuestos antes señalados.

La brecha se estima en referencia a la dotación permanente de horas médicas en los Servicios de Salud; esta dotación no incluye las horas de profesionales que tienen contratos a honorarios por los distintos conceptos vigentes, y tampoco la compra de prestaciones especializadas a personas naturales o a instituciones²⁰. Por lo anterior, lo que se aprecia en las tablas que se muestran a continuación es el déficit estructural de horas médicas especializadas en los establecimientos de los Servicios de Salud.

Es preciso señalar que el modelo de simulación distribuye las expansiones de horas a las respectivas especialidades y Servicios de Salud en proporción de su brecha inicial, constatada en el año base (2008).

7.1.2.1- Resultados de los escenarios basados en la razón de médicos especialistas de España ajustada

TABLA N° 1, Escenario 1.1

Años	Brecha estimada en horas	Brecha estimada en cargos 44 hrs
2008	-69.499	-1.580
2009	-59.302	-1.348
2010	-62.903	-1.430
2011	-66.518	-1.512
2012	-70.387	-1.600
No incluye Medicina general y familiar		

Razón española ajustada, sin crecimiento anual del estándar. Expansión de horas en 2009: 22.000, en 2010, 2011 y 2012: 0.

En esta simulación, la brecha baja de un 14,7 % entre 2008 y 2009, bajo el efecto del plan de contratación de 22.000 horas de especialistas. Esta expansión está parcialmente afectada por las renunciaciones (8.250 horas) y el crecimiento de la población a cargo.

A partir de 2010, la brecha crece nuevamente hasta volver en 2012 al nivel en estimado en el año base (2008).

TABLA N° 11, Escenario 1.2

Años	Brecha estimada en horas	Brecha estimada en cargos 44 hrs
2008	-69.499	-1.580
2009	-59.302	-1.348
2010	-58.043	-1.319
2011	-57.072	-1.297
2012	-56.348	-1.281
No incluye Medicina general y familiar		

Razón española ajustada, sin crecimiento anual del estándar. Expansión de horas en 2009: 22.000, en 2010, 2011 y 2012: 8000

²⁰ Tal como se comentó en el párrafo 6.2., los Servicios de Salud cuentan en total con 1.581 profesionales médicos contratados a honorarios (corte de abril de 2009). Parte de este grupo tiene también un cargo permanente. Varios de los profesionales médicos contratados a honorarios prestan servicio en la modalidad de Consultores de llamada. El estudio realizado en mayo de 2008 al respecto permitió identificar 1.166 profesionales que habían realizado, en 2007, bajo esta modalidad 179.173 prestaciones en 25 Servicios de Salud, siendo más de 91 % de ellos funcionarios con cargos de distintas jornadas. En la actualidad, no se dispone de una información integrada que permita evitar las duplicaciones entre los tres universos: dotación permanente, personal a honorarios y consultores de llamada. Se requiere avanzar en perfeccionar el nivel y la precisión del conocimiento respecto del universo de los profesionales de las leyes 19.664 y 15.076.

El escenario 1.2 es equivalente al 1.1., con la diferencia que se contempla realizar una expansión adicional de 8.000 horas anuales entre 2010 y 2012. En este caso, la brecha sigue bajando levemente a partir de 2010

TABLA N° 12
Escenario 1.3

Años	Brecha estimada en horas	Brecha estimada en cargos 44 hrs
2008	-69.499	-1.580
2009	-62.969	-1.431
2010	-70.377	-1.599
2011	-78.112	-1.775
2012	-86.775	-1.972
No incluye Medicina general y familiar		

Razón española ajustada, con crecimiento anual del estándar de 1%. Expansión de horas en 2009: 22.000, en 2010, 2011 y 2012: 0

Aquí la simulación incorpora una meta de crecimiento anual del estándar de 1 %, suponiendo que el país tenga la posibilidad de alcanzar una proporción mayor de la razón española de médicos especialistas por 100.000 beneficiarios.

Planteando así un nivel de mayor disponibilidad deseable de horas de estos profesionales por población a cargo, se puede observar que, luego de bajar en 2009 gracias a la contratación de los 500 especialistas, la brecha sube de nuevo hasta 1.972 Jornadas equivalentes 44 horas en 2012, lo que representa, un aumento de 24 %, en comparación a 2008.

El escenario siguiente permite visualizar el efecto de la incorporación de 8.000 horas adicionales entre 2010 y 2012, manteniendo iguales los demás supuestos de la simulación anterior (Tabla N° 13).

TABLA N° 13
Escenario 1.4

Años	Brecha estimada en horas	Brecha estimada en cargos 44 hrs
2008	-69.499	-1.580
2009	-62.969	-1.431
2010	-65.661	-1.492
2011	-68.806	-1.564
2012	-72.944	-1.658
No incluye Medicina general y familiar		

Razón española ajustada, con crecimiento anual del estándar de 1%. Expansión de horas en 2009: 22.000, en 2010, 2011 y 2012: 8.000.

La simulación muestra que, en comparación al escenario 1.3, se alcanza a limitar el crecimiento de la brecha, que pasa a 1.658 jornadas de 44 horas en 2012, es decir un aumento de 4,9 % en relación a 2008. Sin embargo, no se lograría reducir el déficit.

7.1.2.2- Resultados de los escenarios basados en la razón de médicos especialistas de Chile, observada en 2008

La Tabla N° 14 permite visualizar la dinámica de la evolución de las brechas de inequidad geográfica estimadas al 2008²¹, incorporando como único elemento de variación la contratación realizada en 2009 en el marco del plan de 500 especialistas.

En este caso, en la proyección 2010-2012, se observa el efecto poblacional y de los retiros de los médicos especialistas, sobre el déficit global (Tabla N° 14).

TABLA N° 14
Escenario 2.1

Años	Brecha estimada en horas	Brecha estimada en cargos 44 hrs
2008	-62.416	-1.419
2009	-50.872	-1.156
2010	-56.134	-1.276
2011	-61.920	-1.407
2012	-68,188	-1.550
No incluye Medicina general y familiar		

Razón chilena observada en 2008, sin crecimiento anual del estándar. Expansión de horas en 2009: 22.000, en 2010, 2011 y 2012:0.

La brecha estimada en 2008 es inferior a la que resulta de la aplicación del estándar español ajustado, lo que se debe a que éste es mayor a la razón chilena observada en la mayoría de las especialidades.

El déficit, luego de bajar en 2009, crece nuevamente a partir de 2010.

En la simulación presentada en la tabla N° 15 a continuación, las expansiones adicionales incorporadas a partir de 2010, permiten estabilizar el déficit a su nivel de 2009.

TABLA N° 15
Escenario 2.2.

Años	Brecha estimada en horas	Brecha estimada en cargos 44 hrs
2008	-62.416	-1.419
2009	-50.872	-1.156
2010	-50.204	-1.141
2011	-50.067	-1.138
2012	-50.469	-1.147
No incluye Medicina general y familiar		

Razón chilena observada en 2008, sin crecimiento anual del estándar. Expansión de horas en 2009: 22.000, en 2010, 2011 y 2012: 8,000.

²¹ Algunos Servicios de Salud presentan una razón observada que se sitúa por encima del promedio nacional y otros por debajo.

El resultado de la incorporación a la simulación de una meta de mejoramiento de 1 % anual de la razón chilena observada en 2008, considerando propiciar una mejor cobertura del crecimiento de las prestaciones a otorgar a la población a cargo, se visualiza en las tablas 16 y 17 a continuación.

TABLA N° 16
Escenario 2.3.

Años	Brecha estimada en horas	Brecha estimada en cargos 44 hrs
2008	-62.416	-1.419
2009	-52.573	-1.195
2010	-59.747	-1.358
2011	-67.629	-1.537
2012	-76.138	-1.730
No incluye Medicina general y familiar		

Razón chilena observada en 2008, con crecimiento anual del estándar de 1%. Expansión de horas en 2009: 22.000, en 2010, 2011 y 2012: 0.

En el escenario 2.3, la ausencia de expansión de horas a partir de 2010, lleva a que en 2012 se anula el efecto de la contratación del programa de 500 especialistas: el déficit se reduce de 18 % entre 2008 y 2009 y crece de 21 % entre 2008 y 2012.

En la simulación 2.4., la dotación anual de 8000 horas adicionales entre 2009 y 2012 permite mantener el déficit por debajo del que se constató en 2008, aunque la brecha crece levemente de nuevo a partir de 2010.

TABLA N° 17
Escenario 2.4.

Años	Brecha estimada en horas	Brecha estimada en cargos 44 hrs
2008	-62.416	-1.419
2009	-52.573	-1.195
2010	-53.817	-1.223
2011	-55.791	-1.268
2012	-58.516	-1.330
No incluye Medicina general y familiar		

Razón chilena observada en 2008, con crecimiento anual del estándar de 1%. Expansión de horas en 2009: 22.000, en 2010, 2011 y 2012: 8.000.

7.1.3. – Comentario específico respecto del efecto poblacional a partir de las brechas estimadas en el Estudio 2007²²

Un aspecto relevante en el análisis, es el efecto del crecimiento de la población a cargo sobre la brecha. Se ha señalado, en el capítulo 3, que el número de beneficiarios de FONASA ha aumentado en un 6,7 % entre 2006 y 2008, mientras la población general de Chile se incrementó sólo en un 2 % en el mismo período.

22 Informe de análisis de brechas de atención médica especializada en el Sistema Nacional de Servicios de Salud. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Redes Asistenciales. División de Gestión y Desarrollo de las Personas. Octubre de 2007.

Un cálculo del efecto del crecimiento poblacional sobre la evolución de la diferencia de oferta y demanda de médicos especialistas ha sido realizado en base a la metodología del Estudio de brechas del año 2007, lo que se puede apreciar en la tabla N° 18.

TABLA N° 18
Efecto poblacional sobre la brecha de médicos especialistas. Comparación 2007-2008, en 22 especialidades, sin Medicina Interna²³

	Brecha estimada 2007 (dotación y población 2006)	Brecha estimada 2008 (dotación y población 2008) (1)	Brecha estimada 2008 (dotación 2008 y población 2006) (2)	Efecto crecimiento población 2006 - 2008 Diferencia (1) - (2)
Horas	60.852	60.970	48.444	12.528
Cargos Equivalente 44 horas	1.383	1.318	1.101	284

El cálculo efectuado supone que la población adicional de 2008 tiene el mismo patrón respecto de la tasa de uso de las prestaciones especializadas que la población observada en 2006.

Bajo este supuesto, la brecha de Especialistas 2008 en los Servicios de Salud atribuible al crecimiento de la población beneficiaria del FONASA sería de 12.528 horas o 284 cargos 44 horas (21 % de la brecha estimada para el año 2008).

7.1.4 – Ejemplos de resultados por Especialidad

Se presentan a continuación (Tabla N° 19) los resultados de brechas 2008 por especialidad, obtenidos a partir de la aplicación de dos escenarios: uno en el que se aplica la razón española ajustada a 36,71 % y, el segundo, basado en la razón chilena observada en 2008.

Tal como se señaló anteriormente, no está incluida la especialidad de medicina familiar.

Se incluyen en la tabla sólo las especialidades que, en el escenario que utiliza la razón española ajustada, presentan una brecha superior a 1.500 horas en 2008. Este conjunto representa 83,3 % de la brecha total.

²³ Para esta comparación, se excluyó la Especialidad de Medicina Interna, pues en la base de datos de disponibilidad de horas especializadas de 2008, se obtuvo una mejor identificación de las sub-especialidades de Medicina Interna. Si bien esta evolución en la calidad de la información es positiva, se ven afectadas puntualmente las posibilidades de comparación.

TABLA N° 19
Resultados de dos escenarios para las Especialidades con brecha superior a 1.500 horas
2008 en el escenario con razón española ajustada

ESPECIALIDAD	Escenario 1: 36,71 % Razon España		Escenario 2: Razon Chilena Abril 2008	
	Brecha 2008 Hrs > 1.500 Hrs sin Medicina general y familiar	Cargos 44 Hrs	Brecha 2008 Hrs sin Medicina general y familiar	Cargos 44 Hrs
Anestesiología	-2.260	-51	-4.714	-107
Cardiología y Cardiología Pediátrica	-4.675	-106	-1.181	-27
Dermatología	-1.675	-38	-502	-11
Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica	-1.463	-33	-852	-19
Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas	-3.037	-69	-949	-22
Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica	-4.888	-111	-507	-12
Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica	-4.120	-94	-780	-18
Imagenología	-6.104	-139	-1.451	-33
Infectología e Infectología Pediátrica	-2.434	-55	-557	-13
Medicina Física y Rehabilitación	-2.317	-53	-568	-13
Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos	-4.919	-112	-736	-17
Medicina Interna	-3.421	-78	-2.728	-62
Nefrología y Nefrología Pediátrica	-2.244	-51	-649	-15
Oftalmología	-3.512	-80	-1.199	-27
Oncología Médica	-1.737	-39	-738	-17
Otorrinolaringología	-2.682	-61	-927	-21
Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia	-2.511	-57	-2.884	-66
Reumatología	-1.773	-40	-437	-10
Traumatología y Ortopedia	-2.104	-48	-3.484	-79
TOTAL	-57.874	-1.315	-25.839	-587
% de la Brecha total	-83,27%	-83,25%	-41,40%	-41,41%

Se observan diferencias importantes en algunas especialidades, según el escenario considerado.

En las especialidades dónde se estima una brecha superior en el escenario 2 a la que se obtiene en el escenario 1, la tasa chilena actual es mayor a la razón española ajustada: caso de anestesiología y traumatología por ejemplo. En psiquiatría los resultados son muy parecidos en ambos escenarios.

La tabla Nº 20 permite apreciar las situaciones específicas de cirugía general, cirugía pediátrica, obstetricia, pediatría y neurocirugía, que son otros casos en los que la tasa chilena observada en abril de 2008 es superior a la razón española ajustada al 36,71 %.

TABLA Nº 20
Resultados en algunos casos particulares, escenario 2 con la tasa chilena 2008

Escenario 2 con tasa chilena 2008: otras especialidades con brechas <1.500 hrs.	Brecha en Horas	brecha en cargos 44 hrs.
Cirugía General	-14.398	-327
Cirugía Pediátrica	-2.896	-66
Neurocirugía	-2.224	-51
Neurología Adultos y Neurología Pediátrica	-1.480	-34
Obstetricia y Ginecología	-4.014	-91
Pediatría y Neonatología	-6.340	-144
Total	-31.352	-713

En los ejemplos de resultados de simulaciones comentados hasta el momento, no están incorporados los efectos de cambios posibles en la demanda de la población, en la tasa de uso de las prestaciones especializadas, en la tecnología utilizada para prestar la atención o en los campos de acción respectivos de los profesionales de salud. Estos factores se pueden incluir y evaluar apostando por la construcción de estándares nacionales, según el proceso detallado en el capítulo 6. Para ilustrar las potencialidades de esta opción metodológica, se presenta un ejemplo de aplicación a la especialidad de Oftalmología.

7.2 – Ejemplo de estándar nacional construido en Oftalmología

La tabla Nº 21 permite comparar distintos resultados de estimación de brecha, obtenidos con razones o estándares diferentes.

Están incluidas: la razón plena de España 2008 por cada 100.000 habitantes; la razón ajustada de España; la razón chilena observada en 2008 y el estándar nacional construido en el marco del Estudio del Banco Mundial. Adicionalmente se señala el estándar utilizado en el Estudio de Brechas 2007.

TABLA N° 21
Oftalmología: comparación de resultados

Tipo de Estándares	Valor por 100.000 Beneficiarios	Brecha, en horas 2008	Brecha en cargos 44 hrs. 2008
Razón española plena	5.01	-	-
Razón española ajustada	1.84 (36,71% de la razón española)	3,529	80
Razón Chilena Abril 2008	0.97	209	5
Estándar nacional chileno (Estudio BM)	2.45 (48,9 % de la razón española)	7,752	176
Estándar del estudio de Brechas 2007	1,53 (30,56% de la razón española)	2,684 (2007) 2,934 (2008)	61 (2007) 66 (2008)

La aplicación como estándar de la razón española ajustada (1,84 Oftalmólogo por cada 100.000 habitantes) resultaría en una brecha de 80 cargos equivalentes a jornada de 44 horas, en relación a la disponibilidad observada en abril de 2008 en los Servicios de Salud. Si se utiliza el estándar nacional construido con el método presentado en el párrafo 6 (2,45 oftalmólogos por cada 100.000), la brecha subiría a 176 cargos de 44 horas. Cabe señalar que se requiere aún una validación final de este “estándar”, construido a modo de ejemplo, con los actores relevantes. El Estudio de 2007 había llegado a estimar una brecha de 61 cargos 44 horas.

Los varios estándares existentes o construidos permiten llevar a cabo entre los actores relevantes, una conversación sobre las metas futuras que se podrían adoptar en la situación de Chile, explicitando los respectivos supuestos y condiciones de estimación.

8 Comparación Chile - España

Tal como se señala en el estudio realizado con el Banco Mundial, la utilización de valores referenciales de Recursos Humanos en Salud procedentes de otros países para establecer estándares o normas tiene limitaciones, en la medida en que las realidades sanitarias, organizacionales, poblaciones y de recursos varían de una nación a otra.

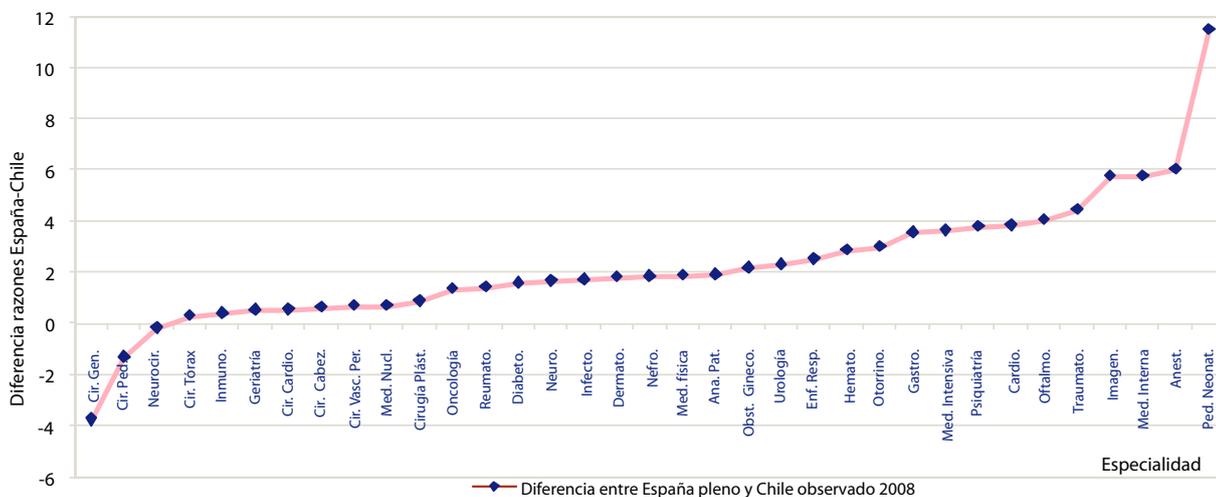
Sin embargo la comparación que es posible efectuar entre las razones de médicos especialistas por población en Chile y España, permite algunas constataciones interesantes, sobre las cuales será preciso profundizar el análisis.

8.1. Comparación general

Los gráficos N° 15 y 16 muestran la diferencia entre las razones de médicos por cada 100.000 beneficiarios²³ entre España y Chile, con la tasa española plena y ajustada respectivamente.

En los Anexos N° 3 y 4, se encuentran las tablas detalladas correspondientes a estos gráficos.

GRÁFICO N° 15
Diferencia entre razones de Médicos por cada 100.000 Beneficiarios de España (plena) y Chile, observadas en 2008. Médicos Especialistas de los Servicios de Salud.



²³ Las razones de España están establecidas sobre la población total (e incluyen a los médicos del sector público). Las razones de Chile están establecidas sobre la población beneficiaria de FONASA (e incluyen a los médicos de los Servicios de Salud).

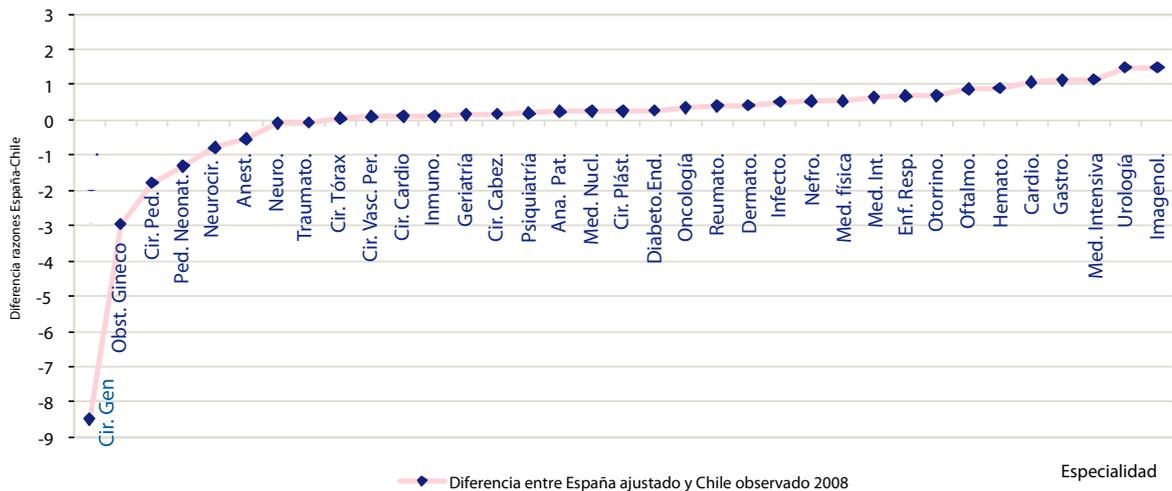
Es preciso relevar algunas características de las bases de comparación:

- o La tasa de España es la observada en diciembre de 2008. Los médicos considerados son los que se desempeñan en el sector público. La población es la población total, pues en España no existen poblaciones específicas adscritas al sector privado o público.
- o Para ambos países las razones presentadas están establecidas sobre la población total, sin consideración de grupos particulares, incluso en las especialidades que se dedican a segmentos específicos (por edad o sexo).

Se aprecia que en cirugía general y cirugía pediátrica, la tasa observada en Chile es superior a la de España. Esta situación se explica más adelante.

Las tasas observadas en España son particularmente distintas a las de Chile en Imagenología, Medicina Interna, Anestesiología y Pediatría. En esta última especialidad, la razón española incluye varias sub especialidades.

GRÁFICO N° 16
Diferencia entre razones de Médicos por cada 100.000 Beneficiarios de España ajustada al 36,71 % y Chile, observadas en 2008. Médicos Especialistas de los Servicios de Salud.



Los criterios aplicados para ajustar la tasa española son:

- o La relación entre el PIB de Chile y el de España,
- o La relación entre las respectivas expectativas de vida saludable al nacer en ambos países.

Estos criterios han sido aplicados de igual modo a la totalidad de las especialidades bajo estudio.

En Anestesiología, Cirugía General, Pediatría, Obstetricia y Neurocirugía, la tasa observada en Chile es superior a la razón española ajustada.

En especialidades tales como Neurología y Traumatología, existe poca diferencia.

8.2 Casos de Cirugía General y Medicina Interna

A- Cirugía general y sub especialidades

Tal como se ha señalado anteriormente la tasa observada de cirujanos generales por 100.000 Beneficiarios de FONASA, en los Servicios de Salud, es superior a la razón plena de España (11.23 versus 7.47).

En la tabla Nº 21 se aprecia que esta situación es atribuible principalmente a la diferencia de desarrollo de las sub especialidades de cirugía entre ambos países.

TABLA Nº 21
Comparación razones de médicos por 100.000 beneficiarios observadas en 2008,
entre Chile y España. Cirugía general y sub especialidades

Especialidades	Razón española 2008	Razon española ajustada a 36,71 %	Razon chilena 2008
Total Cirugia	10,41	3,82	11,78
Cirugia general	7,47	2,74	11,23
Cirurgia de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo facial	0,70	0,257	0,096
Cirugía de Tórax	0,38	0,139	0,101
Cirugia Vascular Periférica	0,92	0,338	0,255
Cirugía Plástica y Reparadora	0,94	0,345	0,095

Sumando la especialidad y las sub especialidades, España y Chile presentan razones similares (10.41 y 11.78 respectivamente), pero la gran mayoría de los profesionales del sector público son cirujanos generales en el caso de Chile.

B – Medicina Interna y sub especialidades

La tabla Nº 22 permite visualizar una realidad diferente en el caso de la Medicina Interna y sus sub especialidades.

TABLA N° 22
Comparación razones de médicos por 100.000 beneficiarios observadas en 2008,
entre Chile y España. Medicina Interna y sub especialidades

Especialidades	Razón española 2008	Razon española ajustada a 36,71 %	Razon chilena 2008
Total Med Int+Sub Esp	36,08	13,13	5,46
Medicina Interna	8,1	2,97	2,34
Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica	2,03	0,75	0,48
Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas	2,89	1,06	0,39
Gastroenterología y Gastroenterología pediátrica	3,81	1,40	0,27
Hematología y Hematología Oncologica Pediátrica	3,08	1,13	0,24
Nefrología y Nefrología pediátrica	2,04	0,75	0,22
Reumatología	1,57	0,57	0,18
Geriatría	0,55	0,20	0,05
Infectología e Infectología Pediátrica	1,88	0,69	0,18
Oncología médica	1,59	0,58	0,25
Cardiología	4,63	1,60	0,55
Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos	3,91	1,44	0,30

En Medicina Interna y sub especialidades, las diferencias entre ambos países son importantes, incluso cuando se usa la tasa española ajustada.

Chile se acerca a la razón ajustada de España sólo en Medicina interna: 2.34 versus 2.97 en el caso español.

Es preciso recordar que las comparaciones internacionales presentadas tienen las limitaciones antes señaladas en cuanto a que cada país representa una realidad distinta en particular respecto de la construcción de su sistema de salud y las opciones de modelo de atención que se definen, los niveles de resolutivez, además de las diferencias económicas, epidemiológicas y culturales. El interés principal de este tipo de ejercicio radica en que incluye varios elementos de análisis susceptibles de facilitar las conversaciones entre los actores relevantes, con el propósito de generar consensos sobre el estado de situación y acuerdos acerca de las metas que se podrían plantear en el corto y mediano plazo.

9 Opciones de Política: propuestas del Banco Mundial.

A partir de los elementos de diagnóstico establecidos, el equipo de Consultores del Banco Mundial identificó cinco áreas en las cuales sería conveniente intervenir desde el punto de vista de las políticas públicas, que se grafican en el esquema N°6.



En cada una de las áreas antes señaladas, los Consultores han propuesto una serie de líneas de acción que se detallan a continuación. Esta selección está basada en la evaluación de su pertinencia técnica, principalmente por sus efectos potencialmente correctivos u optimizadores de las situaciones diagnosticadas.

9.1. Planificación de recursos Humanos - Instalar un proceso de planificación de recursos humanos sistemático:

- involucrar los diferentes niveles del sistema de salud,
- profundizar el conocimiento existente sobre el mercado laboral de los médicos especialistas proyectándolo a futuro hacia otras profesiones de la salud.

9.2. Sistema de Información - Disponer de información integral, actualizada y de calidad sobre los profesionales de la salud:

- fijar estándares para la producción de la información,
- generar acuerdos de complementariedad con otros organismos públicos, tales como Registro Civil y Servicio de Impuestos Internos.

9.3. Relación con el sector formador - Estrechar el vínculo con los procesos de formación de profesionales:

- optimizar la relación entre el Ministerio de Salud y las Entidades Formadoras,
- mejorar el uso del poder de compra de cupos de formación existente en el sector público de salud,
- analizar las modalidades de asignación vigentes, entre becas primarias y de retorno.

9.4. Modelos de compra, tecnología y procesos de atención:

- revisar el impacto del modelo de compra de servicios médicos especializados sobre las opciones laborales de los profesionales y su relación con los sistemas de incentivos a la contratación, retención y localización geográfica, en aplicación en el sector público de salud.
- analizar el efecto del uso de tecnología alternativa o cambios en los procesos de atención sobre la demanda de Recursos Humanos especializados.

Respecto del contexto y alcance de las políticas públicas el Estudio entrega una interesante sistematización de las herramientas con que cuenta el Estado para generar cambios tecnológicos e innovaciones (políticas “activas”) o potenciar o mitigar dinámicas exógenas (políticas “compensatorias”).

En esta perspectiva, el cuadro N° 16 incluye los principales instrumentos que permiten afectar la demanda de Recursos Humanos Especializados, con algunos ejemplos concretos y sus impactos potenciales.

CUADRO N° 16
Las herramientas de política para afectar
la demanda de RRHH especializados

Herramienta	Acciones tipo	Impactos potenciales			
		Innovación		Cambio técnico	
		PB	T I/ P	TU	CT
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	
	Se autoriza el uso de una nueva tecnología (por ejemplo, lentes auto-regulables)			X	
Organización	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
	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
Promoción y prevención	Orientación de la demanda por información al consumidor			X	X
	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

Fuente: Informe del Banco Mundial.

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.

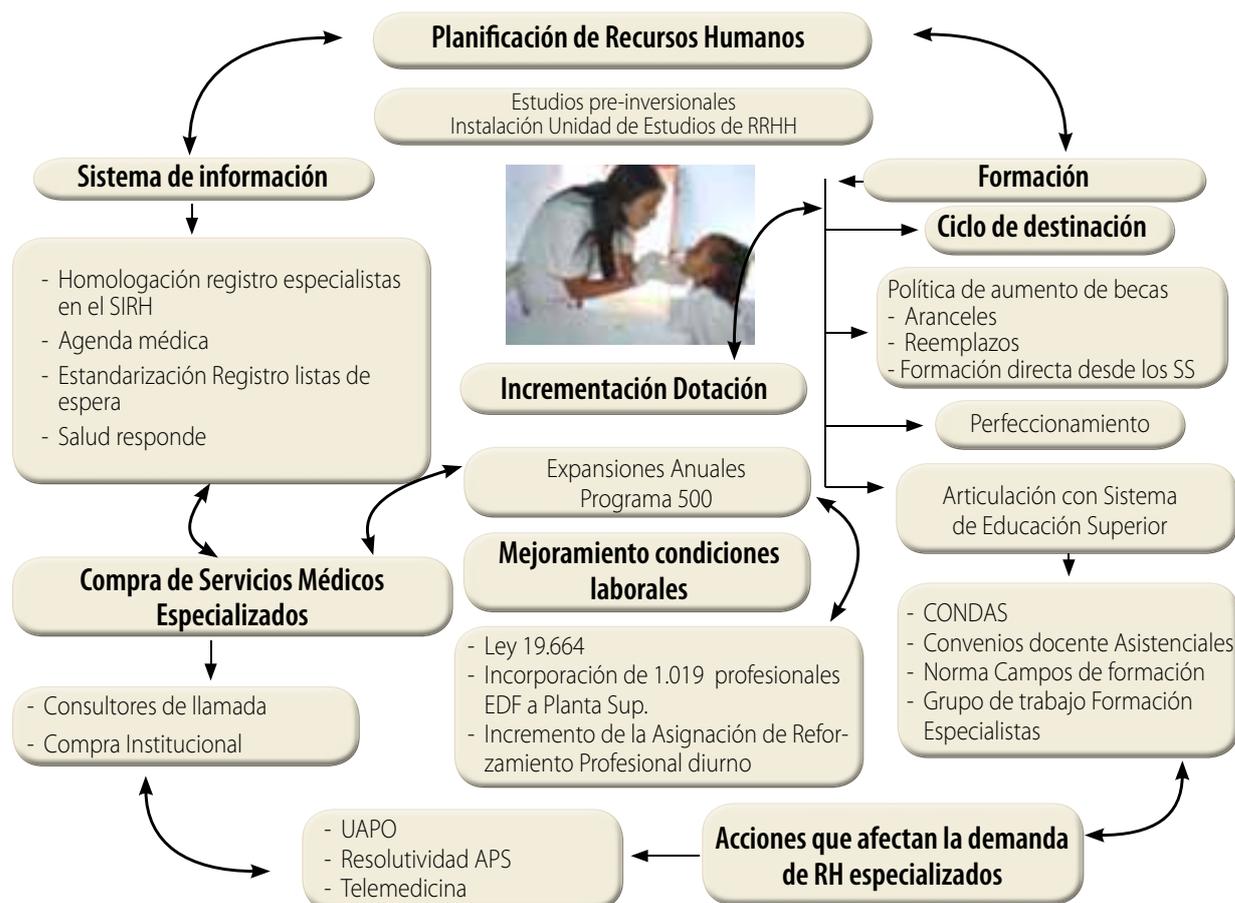
CT: Coeficiente técnico.

10 Opciones de Política: líneas desarrolladas por el Ministerio de Salud

En relación a las áreas de políticas identificadas en el Estudio y señaladas en el esquema N° 16, el Ministerio de Salud desarrolla un conjunto de acciones que abordan directa o indirectamente el desafío de contar y mantener los Recursos Humanos que el Sector Público requiere.

El esquema N° 17 presenta, por área, las principales líneas de trabajo que contribuyen a atender esta necesidad.

ESQUEMA N° 17
Líneas desarrolladas por el Ministerio de Salud



El Estudio realizado con el Banco Mundial identifica ámbitos de políticas que es preciso fortalecer, y considera crítica la necesidad de generar una visión más integral, que permita articular distintas líneas de acciones, entre las que son propias del área de Recursos Humanos, tales como las dotaciones y el mejoramiento de las condiciones de trabajo y los vínculos con el Sistema Educativo Superior; las que tienen un efecto sobre las opciones laborales de los profesionales, tal como la compra de Servicios Médicos Especializados; y las que afectan la demanda de este Recurso Humano, tales como las definiciones de modelos y tecnologías de atención, las decisiones sobre el Sistema de Garantías en Salud y las políticas de promoción y prevención.

A continuación se presenta una evaluación de las políticas definidas en 2008 en materia de cierre de brechas de médicos especialistas a través de la implementación del plan de contratación de horas especializadas y del plan de formación de especialistas.

11 Efectos de la política de expansión 2009 y de la política de formación de especialistas, sobre la brecha estimada en 2008.

En su discurso del 21 de mayo de 2008, la Presidenta de la República anunció la implementación de dos programas complementarios cuya finalidad era disminuir el déficit de Médicos Especialistas en orden a reducir las listas de esperas más críticas y a apoyar el cumplimiento de las Garantías en Salud:

- a) Contratación de 500 Médicos Especialistas (equivalente Jornada 44 horas) con condiciones remuneracionales mejoradas.
- b) Plan de financiamiento de 400 cupos adicionales de formación de Especialistas en 2008, 500 en 2009 y 500 en 2010.

Al 31 de Julio de 2009, el plan de contratación de 500 especialistas alcanza un 95 % de su ejecución, habiéndose contratado en los Servicios de Salud 20.937 horas de las 22.000 planificadas. Esta línea de política constituye una respuesta de corto plazo para la reducción del déficit de especialistas, mientras la línea programática de formación representa un esfuerzo de anticipación de las brechas, cuyo cierre sólo puede producirse en el mediano plazo.

Los recursos asignados a este programa de contratación alcanzaron en 2009 un monto de M\$17.931.952.

Respecto de la línea programática de formación, se implementaron en 2008 y 2009, respectivamente, 473 y 550 cupos de formación de especialistas destinados tanto al Sistema Nacional de Servicios de Salud como a la Atención Primaria, superando así las metas definidas para ambos años.

El MINSAL ha efectuado relevantes esfuerzos para incidir en el aumento de la capacidad formadora de especialistas por parte de las Universidades nacionales, tanto en términos de número de cupos como de las especialidades más falentes. En este marco, se acordó en octubre de 2008 con la Asociación de Facultades de Medicina (ASOFAMECH), un importante mejoramiento del monto de los aranceles de los cupos de formación que cancela el Ministerio de Salud.

El presupuesto total asignado para aranceles de formación de especialistas médicos en el año 2006 fue de M\$ 321.000, en tanto que en 2009 alcanzó a M\$ 1.022.000.- lo que implica un incremento de 218% en relación al año base. El monto de arancel acordado con ASOFAMECH por cada cupo de formación actualmente es de M\$ 2.800.

Adicionalmente, se dedicó, el mismo año, un presupuesto de M\$ 4.804.146 al financiamiento de profesionales de reemplazo, para facilitar la especialización de médicos de los Servicios de Salud, dentro del plan de 500 especialistas en formación.

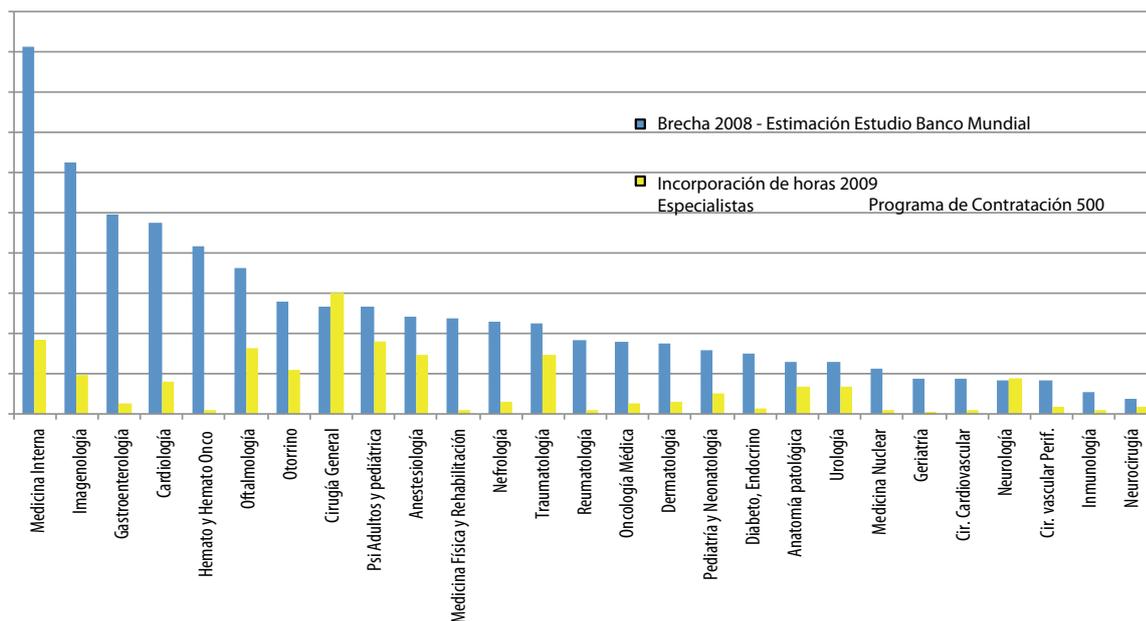
Se puede apreciar la contribución de estos planes al cierre de las brechas estimadas en 2008. Para esos efectos, se definió un escenario de estimación en base a los supuestos que se muestran en el cuadro N° 17.

CUADRO N° 17
Opciones y Supuestos estimación de brechas 2008

Escenario	Opciones y supuestos principales
Escenario	<ul style="list-style-type: none"> - Ratio española ajustada a 36,71% - Incorporación de horas: 22.000 en 2009 (Plan de contratación 500 Esp.) - Mínimo de horas médicas por especialidad, por Unidad Geográfica de Análisis: 22 - Tasa anual de retiro: 3%

El gráfico N° 17 a continuación permite observar los efectos sobre la brechas por especialidad, estimadas en base al escenario señalado, del plan de contratación de 500 especialistas 2009.

GRÁFICO N° 17
Contribución programa contratación 500 especialistas al cierre de brechas 2008, por Especialidad



La estimación de la brecha de Medicina Interna incluye Infectología y Enfermedades Respiratorias. Cirugía General incluye varias sub especialidades. La información de déficit esta expresada en horas.

La brecha 2008 ha sido estimada comparando el requerimiento de horas por 100.000 Beneficiarios de FONASA generado por la aplicación de 36,71 % del estándar español, con la disponibilidad de horas en los Servicios de Salud por Especialidad y por 100.000 Beneficiarios de FONASA, en abril de 2008. Tal como se precisó anteriormente (numeral 7.1.2.), se hace referencia al déficit estructural de horas especializadas.

Se puede apreciar que el plan de contratación de 500 especialistas habría generado una reducción notable del déficit en cirugía general, anestesiología, psiquiatría, neurología y traumatología. En cambio, en otras especiali-

dades, tales como medicina física y rehabilitación, geriatría, oncología, cardiología, entre otras, las posibilidades de contratación han sido menores. En total, la incorporación de las horas contratadas a través de este plan ha reducido en un 27,4 % la brecha estimada en base al escenario antes señalado.

La situación que muestra la especialidad de cirugía general no significa que se encuentren plenamente satisfechas las necesidades de las subespecialidades quirúrgicas ni que esté atendida adecuadamente la inequidad de distribución regional. Este comentario aplica también a la neurología.

Respecto de la contribución de la formación al cierre de las brechas estimadas en 2007 se ha evaluado que de los 550 cupos de formación de especialistas implementados en 2009, 471 (86 %) ²⁴ corresponden al conjunto de 23 Especialidades incluidas en la estimación de Brechas de 2007.

En relación a las estimaciones 2008 con el modelo del Banco Mundial, el análisis por especialidad permite constatar que en algunos casos críticos tales como Anestesia, Psiquiatría, Traumatología, Dermatología, Anatomía Patológica y Neurología, por ejemplo, el porcentaje de contribución al cierre de brechas es notable ²⁵, considerando, por un lado, el esfuerzo en el corto plazo que significa para las Facultades de Medicina abrir más cupos en ciertas Especialidades, y por otro lado, las preferencias de los Médicos en especializarse. En otros casos, la situación aparece más preocupante, por ejemplo en Cardiología, Oncología, Medicina Nuclear, Geriatría, Nefrología, Reumatología y Medicina Física y de Rehabilitación ²⁶. En una situación intermedia (porcentaje de contribución al cierre de brechas entre 18 % y 35 %) se encuentran especialidades tales como Imagenología, Oftalmología y Otorrinolaringología.

Es preciso señalar que en las especialidades de Obstetricia y Ginecología, Cirugía General y Pediatría, los cupos de formación 2008-2009 superan las brechas estimadas con los supuestos indicados en el cuadro N° 17. Respecto de la cirugía general, tal como se comentó anteriormente, esta situación puede constituir un potencial de desarrollo de las sub especialidades derivadas.

En cuanto a Medicina Interna, el número de cupos de especialización 2008-2009 permitiría avanzar en cubrir más de 75 % de la brecha estimada. Es necesario también considerar el potencial de sub especialización en la definición de cupos de esta especialidad, para, posteriormente, cubrir brechas en la sub especialidades en falencia que se han señalado previamente.

Es importante comentar que la contribución de los programas de especialización al cierre de brecha ha sido calculada considerando que los médicos egresados se contratarían en los Servicios de Salud por 44 horas. Incorporar supuestos de contratación por jornadas de menor amplitud aminoraría el aporte de los cupos implementados a la reducción de las brechas expresadas en horas.

24 No están incorporados los cupos de formación de las especialidades de Odontológica, Medicina de Urgencia, Medicina general Adultos y niños, Medicina Familiar, Laboratorio Clínico y Salud Pública,

25 El % de contribución al cierre de brechas sería de más de 50 % en estas especialidades.

26 El % de contribución al cierre de brechas sería de menos de 18 % en estas especialidades.

12 Plan para la instalación de un sistema de trabajo en el ámbito de la planificación de Recursos Humanos especializados.

Tal como se ha mencionado, el estudio propone una metodología para la definición de estándares nacionales. Alcanzar este propósito requiere de un proceso gradual, continuo y sostenido, en que grupos técnicos multidisciplinarios analizan las variables mencionadas, generan escenarios de proyección de brechas y retroalimentan de manera regular a las instancias de decisión política con los resultados alcanzados.

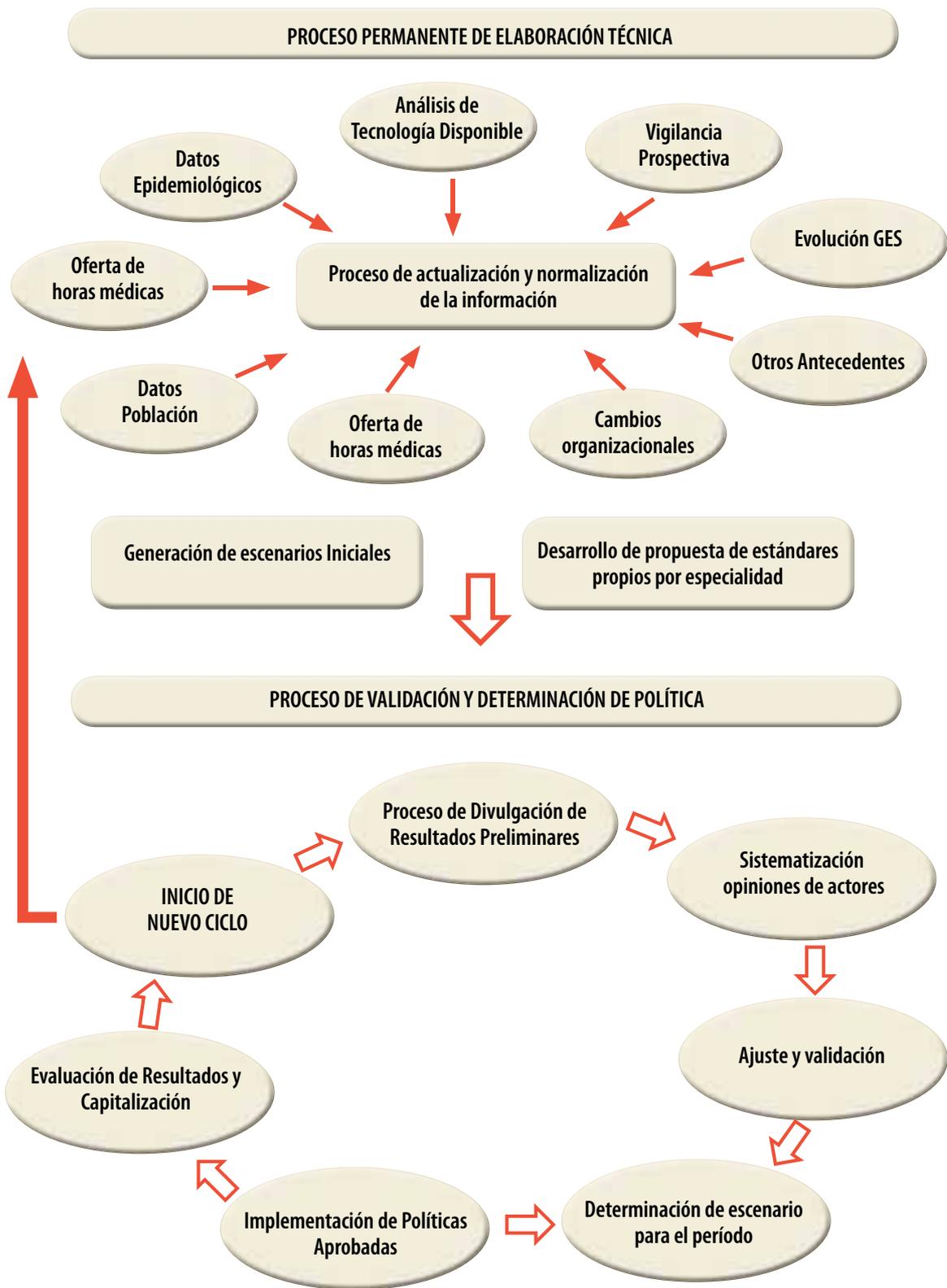
Sin perjuicio de lo anterior y considerando la necesidad de resolver en el corto plazo demandas de información sobre la disponibilidad de médicos especialistas, el modelo propuesto considera la posibilidad de aplicar estándares y/o razones observadas en Chile, en el extranjero o, alternativamente, una mezcla de estas opciones, como escenarios iniciales, ante la carencia de estándares nacionales.

La aplicación permanente y progresiva del modelo descrito y especialmente la construcción de estándares, requiere de la generación de condiciones institucionales que permitan posicionar el uso de la metodología propuesta como una herramienta de planificación sectorial significativa para la toma de decisiones, no sólo en el ámbito de la gestión de personas, sino también como insumo para la decisión de desarrollo de proyectos de inversión, incorporación de tecnología, crecimiento del Sistema de Garantías Explícitas, entre otros aspectos, para los cuales la disponibilidad de recurso humano calificado resulta condición esencial.

Con la finalidad de implementar la metodología propuesta por el estudio, la Subsecretaría de Redes Asistenciales ha diseñado un plan de trabajo que considera, en una primera fase, la generación de escenarios iniciales de estimación de brechas elaborados a partir de la aplicación de estándares preexistentes nacionales y extranjeros. Paralelamente, se constituirán instancias técnicas con la participación de actores relacionados con el sector, encargadas del proceso de construcción de estándares nacionales para ocho especialidades: Anestesia, Anatomía Patológica, Cirugía general, Geriátrica, Medicina Interna, Neurología, Oftalmología y Traumatología.

El flujo de trabajo propuesto se describe a continuación, a través del esquema N° 18.

ESQUEMA N° 18 Sistema y flujo de trabajo



Al finalizar una primera fase del plan, se espera contar con los resultados siguientes:

- Estándares nacionales contruidos para el sector público en las ocho especialidades definidas.
- Estimación actualizada de la brecha por especialidad a nivel nacional y de los Servicios de Salud.
- Herramienta de negociación global con el Ministerio de Hacienda y con las Universidades.
- Conocimiento preciso de la oferta real de horas médicas en el sistema público, en base a una información normalizada en los Servicios de Salud.
- Fortalecimiento, en el nivel central, de la capacidad de planificación de RRHH, que incorpora los procesos de atención.

La instalación del sistema de trabajo mencionado permitirá contribuir a varios procesos de decisión relevantes tales como:

- a nivel central, la política de definición de las áreas prioritarias de especialización para las becas del año 2011, la elaboración del presupuesto sectorial, la definición o actualización de polos de desarrollo.
- a nivel de los Servicios de Salud, la explicitación de los procesos de atención de las especialidades en estudio y, a través de éste, el vínculo con la cartera de servicios y el perfeccionamiento de los procesos locales de estimación de brechas.
- a nivel de las Universidades, la priorización de las estrategias de formación de especialistas.

Obtenidos y validados los resultados del desarrollo descrito, se avanzará en la construcción de estándares para las especialidades restantes, en la actualización periódica de las estimaciones de déficit de médicos especialistas y en la evaluación de las estrategias de cierre de las brechas que se definan, en un proceso gradual y continuo de instalación de una capacidad de planificación sectorial en el ámbito de los recursos humanos requeridos para prestar los servicios de salud a la población satisfaciendo estándares de calidad y de eficiencia cada vez mayores.

Principales Referencias

1. - Estudio de brechas de oferta y demanda de médicos especialistas en Chile. Informe final. Cuerpo principal y Anexos. Colaboración técnica del Banco Mundial y el Gobierno de Chile. 7 de octubre de 2009.
2. - Informe de análisis de brechas de atención médica especializada en el Sistema Nacional de Servicios de Salud. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Redes Asistenciales. División de Gestión y Desarrollo de las Personas. Octubre de 2007.
3. - Consultores de llamada en el Sistema Nacional de Servicios de Salud. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Redes Asistenciales. División de Gestión y Desarrollo de las Personas, en colaboración con la División de Gestión de la Red Asistencial. Junio de 2008.
4. - Estrategias para una política de cierre de brechas de atención 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. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Divisiones de Gestión y Desarrollo de las Personas y de Gestión de la Red Asistencial. Junio de 2008.
5. - 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. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Redes Asistenciales. División de Gestión y Desarrollo de las Personas. Agosto de 2008.
6. - Informe de análisis de la distribución de las horas según la programación médica, de los Profesionales Médicos de las leyes 19.664 y 15.076 del Sistema Nacional de Servicios de Salud. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Unidad de Estudio de Recursos Humanos y Departamento de Gestión y Desarrollo de las Personas. Abril 2009.
7. - 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.
8. - 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.

A nexos

ANEXO 1

Equipos de trabajo del Estudio, personas entrevistadas y grupos de discusión

1. Equipo consultor del Banco Mundial:

- Luis Pérez, Especialista Senior de Salud del Banco Mundial, Coordinador del equipo;
- Alfredo Perazzo, Economista;
- Jorge Gosis, Médico y Administrador Gubernamental;
- Gustavo Gamallo, Sociólogo;
- Marcela Acerbo, Socióloga;
- Oscar López, Informático.

2. Equipo contra parte técnica, Ministerio de Salud:

- Jorge Carabantes, Médico, Jefe de departamento de la Unidad de Estudios de Recursos Humanos, Subsecretaría de Redes Asistenciales.
- Michèle Guillou, Economista, Profesional del Departamento de Estudios de Recursos Humanos, Subsecretaría de Redes Asistenciales
- Verónica Bustos, Administradora Pública, Profesional del Departamento de Estudios de Recursos Humanos, Subsecretaría de Redes Asistenciales.
- Cristián Saez, Contador Auditor, Profesional del Departamento de Gestión, División de Gestión y Desarrollo de las Personas. Subsecretaría de Redes Asistenciales.

3. Personas Entrevistadas:

- 3.1. Ministerio de Salud: Nancy Dawson, Álvaro Sepúlveda, María Eliana Gutiérrez, Natalia Oltra, Mario Hinostraza, Hugo Sánchez, Francisca Toro, Cecilia Digmann, Mauricio Feliú, David Debrott, Danuta Rajs, Jorge Carabantes, Michèle Guillou, Verónica Bustos.
- 3.2. FONASA: Hernán Monasterio, Cecilia Jarpa, Pietro Cifuentes.
- 3.3. Superintendencia de Salud: Manuel Inostroza, Alberto Muñoz.
- 3.4. Ministerio de Hacienda, Dirección de Presupuesto: Jorge Rodríguez, Juan Pablo Gómez, Michel Jorratt.

3.5. Servicios de Salud y hospitales:

- Directores y Subdirectores: Tamara Aldunate, Bruno Araneda, Enrique Ayarza, Iván Espinoza, Cristián Mignolet, Javier García de Cortázar, José Muñoz, Anita Quiroga, María Saldías, Sr. Silva, Cecilia Villavicencio, Pedro Yáñez.
- Médicos Especialistas: Drs. y Dras. Claudio Alvarado, Manuel Álvarez, Ana Andrade, Cecilia Arancibia, Fernando Araoz, Barría Stoibel, Sergio Cárcamo, Vicente Carrillo, Cristián Castro, Marcelo Cisternas, Esteban Cortés, Carlos Domínguez, Yuri Dragnich, Espinosa Georgina, Sarah Evans, Mauricio Fernández, Rodrigo Flores, Gabriel González, Carlos Iriarte, Marcos Jerez, Juan Francisco Labra, Lorena Lobo, Leonardo Monteseino, Parra, Mario Reyes, Patricia Ruz, German Serkel, Ana Valdez, Iván Vial, Dario Villanueva, Zúñiga .

3.6. Médicos Especialistas, Sector Privado: Drs. Arturo Arribada, Gonzalo Mencia, Mariana Serra.

3.7. Sociedades Científicas: Francisco Andrighetti y Sergio Morales, Sociedad de Oftalmología; Alejandro González, Sociedad de Anestesiología; David Jofré, Sociedad de Otorrinolaringología.

3.8. Colegios profesionales y gremios: Pablo Rodríguez, Presidente Colegio Médico; Esteban Maturana, Presidente CONFUSAM.

3.9. Universidades: Directores de Post grado y Vice decanos de las Facultades de Medicina de las Universidades de Chile, Católica de Chile, de Santiago de Chile y de Concepción.

3.10. Comisión Nacional de Acreditación: Andrea Aedo, Carlos Medrano.

3.11. Ministerio de Educación: Sally Bendersky, Jefa de la División de Educación Superior.

3.12. Asociación de ISAPRES: Rafael Caviedes.

3.13. Consultora en Estudios de Recursos Humanos de Salud: Ximena Correa.

4 – Grupos de discusión

Estudiantes de pre y posgrado de cuatro Universidades (de Chile, Católica de Chile, Concepción y de Santiago de Chile): 12 grupos, en total 99 personas.

ANEXO 2
Distribución de los profesionales Médicos por tipo de jornada laboral.
Año 2008

Cargos únicos

Cargos únicos	Número en 2008	%
44 hrs.	2.113	33,05
33 hrs.	836	13,08
28 hrs.	1.082	16,92
22 hrs.	1.651	25,83
11 hrs.	711	11,12
	6.393	100,00

6.393 profesionales médicos, de 10.105, tienen un cargo único en 2008

Distribución por tipo de Jornada laboral cargos únicos y combinaciones de cargos

Cargos únicos combinaciones	Número en 2008	%
44 hrs.	2.134	14,87
33 hrs.	1.026	7,15
28 hrs.	4.671	32,55
22 hrs.	4.806	33,49
11 hrs.	1.714	11,94
	14.351	100,00

Fuente: Elaboración Banco Mundial en base a información del subsistema de liquidación del SIRH

ANEXO 3
Razones de Médicos con desempeño en el Sector Público por 100.000 habitantes en España y por 100.000 Beneficiarios de FONASA, en Chile. 2008.

Número	Especialidad	España Razón Obsenada 2008	Razón Observada en 2008 en Chile
1	Anatomía Patológica	2.61	0.73
2	Anestesiología	10.41	4.38
3	Cardiología y Cardiología pediátrica	4.36	0.55
4	Cirugía Cardiovascular	0.68	0.15
5	Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial	0.70	0.10
6	Cirugía de Tórax	0.38	0.10
7	Cirugía General	7.47	11.23
8	Cirugía Pediátrica	0.72	2.06
9	Cirugía Plástica y Reparadora	0.94	0.10
10	Cirugía Vascular Periférica	0.92	0.26
11	Dermatología	2.19	0.39
12	Diabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica	2.03	0.48
13	Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas	2.89	0.39
14	Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica	3.81	0.27
15	Geriatría	0.55	0.05
16	Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica	3.08	0.24
17	Imagenología	6.74	0.98
18	Infectología e Infectología Pediátrica	1.88	0.18

76

La tabla sigue a continuación con las 17 Especialidades restantes.

Número	Especialidad	España Razón Observada 2008	Razón Observada en 2008 en Chile
19	Inmunología	0.40	0.04
20	Medicina Física y Rehabilitación	2.12	0.25
21	Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos	3.91	0.30
22	Medicina Interna	8.10	2.34
23	Medicina Nuclear	0.70	0.02
24	Nefrología y Nefrología Pcdiátrica	2.04	0.22
25	Neurocirugía	0.96	1.16
26	Neurología Adultos y Neurología Pediátrica	2.78	1.13
27	Obstetricia y Ginecologia	8.07	5.93
28	Oftalmología	5.01	0.97
29	Oncología Médica	1.59	0.25
30	Otorrinolaringología	3.64	0.65
31	Pediatría y Neonatología	20.27	8.76
32	Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia	5.70	1.91
33	Reumatología	1.57	0.18
34	Traumatología y Ortopedia	7.14	2.71
35	Urología	3.17	0.88

En el caso de España, la razón está establecida en función de la población total, pues no existe una segmentación de los beneficiarios según sub sistemas privados y públicos. Los médicos considerados son los que se desempeñan en el Sistema Público. En ambos países se trata de razones observadas no ajustadas.

ANEXO 4
Razones de Médicos con desempeño en el Sector Público por 100.000 habitantes en España y por 100.000 Beneficiarios de FONASA, en Chile. 2008.
Tasa española ajustada a 36,71 %

Número	Especialidad	36,71 % de la razón de España	Razón Observada en 2008 en Chile
1	Anatomía Patológica	0.96	0.73
2	Anestesiología	3.82	4.38
3	Cardiología y Cardiología pediátrica	1.60	0.55
4	Cirugía Cardiovascular	0.25	0.15
5	Cirugía de Cabeza, Cuello y Plástica Máxilo Facial	0.26	0.10
6	Cirugía de Tórax	0.14	0.10
7	Cirugía General	2.74	11.23
8	Cirugía Pedátrica	0.26	2.06
9	Cirugía Plástica y Reparadora	0.35	0.10
10	Cirugía Vascul ar Periférica	0.34	0.26
11	Dermatología	0.80	0.39
12	Díabetología, Endocrinología y Endocrinología Pediátrica	0.75	0.48
13	Enfermedades Respiratorias y Enfermedades Respiratorias Pediátricas	1.06	0.39
14	Gastroenterología y Gastroenterología Pediátrica	1.40	0.27
15	Geriatría	0.20	0.05
16	Hematología y Hematología Oncológica Pediátrica	1.13	0.24
17	Imagenología	2.47	0.98
18	Infectología e Infectología Pediátrica	0.69	0.18

La tabla sigue a continuación con las 17 Especialidades restantes

Número	Especialidad	36,71 % de la razón de España	Razón Observada en 2008 en Chile
19	Inmunología	0.15	0.04
20	Medicina Física y Rehabilitación	0.78	0.25
21	Medicina Intensiva y Cuidados Intensivos Pediátricos	1.44	0.30
22	Medicina Interna	2.97	2.34
23	Medicina Nuclear	0.26	0.02
24	Nefrología y Nefrología Pediátrica	0.75	0.22
25	Neurocirugía	0.35	1.16
26	Neurología Adultos y Neurología Pediátrica	1.02	1.13
27	Obstetricia y Ginecología	2.96	5.93
28	Oftalmología	1.84	0.97
29	Oncología Médica	0.58	0.25
30	Otorrinolaringología	1.34	0.65
31	Pediatría y Neonatología	7.44	8.76
32	Psiquiatría Adultos, Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia	2.09	1.91
33	Reumatología	0.58	0.18
34	Traumatología y Ortopedia	2.62	2.71
35	Urología	1.16	0.88

En el caso de España, la razón está establecida en función de la población total, pues no existe una segmentación de los beneficiarios según sub sistemas privados y públicos. Los médicos considerados son los que se desempeñan en el Sistema Público. En el caso de España se trata de la razón ajustada a 36,71 % según la relación de los PIB y expectativas de vida saludables al nacer respectivas de Chile y España. En el caso de Chile, se trata de la razón observada en 2008 no ajustada.

