

**2016**

***Ministerio de Salud***

Subsecretaría de Redes Asistenciales

División de Gestión y Desarrollo de las Personas

Departamento de Calidad y Formación

Departamento de Planificación y Control de Gestión de RHS

**INFORME SOBRE BRECHAS DE PERSONAL DE  
SALUD POR SERVICIO DE SALUD**

Glosa 01, letra i. Ley de Presupuestos N° 20.882 y 20.890 Año 2016

Santiago, 31 de marzo de 2016



## Contenido

Presentación.....	2
Introducción .....	3
I – La Estrategia Mundial de Recursos Humanos de Salud hacia 2030. Los Recursos Humanos de Salud en Chile: comparaciones internacionales.....	6
II – Actualización de Brechas de RHS en la Red Asistencial Pública .....	37
III– Algunos elementos de contextualización de las estrategias de reducción de déficit de RHS en el sector público de salud .....	51
IV– Plan de trabajo para la instalación de un sistema de monitorización de brechas y elaboración de escenarios de mediano plazo de oferta y demanda de recursos humanos en el sector público de salud.....	60
ANEXO 1 – Distribución por rango de edad y sexo de los médicos especialistas de las leyes 19.664 y 15.076 contratados en los servicios de salud al 31 de diciembre 2015, en algunas especialidades .....	62



## Presentación

La Ley de Presupuestos 2016 estipula, en la Glosa 01 letra i, que, **“antes del 31 de marzo de 2016, el Ministerio de Salud deberá enviar a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos y publicar en su página web un informe sobre brechas de personal de salud por servicio de salud y especialidad, que justifique los recursos asignados al Programa de Formación de Especialistas. En este informe se deberá incluir a los profesionales médicos, a los profesionales no médicos, a los técnico-profesionales y a los técnicos”**.

En cumplimiento del compromiso antes señalado, se encuentra en el presente documento, la información proveniente de la monitorización del Plan de formación y retención de especialistas en el sector público de salud, anunciado por la Presidenta de la República en noviembre de 2014, y que apunta a mejorar el acceso de la población a una atención oportuna y de calidad particularmente en las regiones y comunas que presentan los mayores déficits de estos profesionales altamente calificados, contribuyendo a disminuir las inequidades de salud que numerosos estudios han documentado.

En relación con el amplio programa de inversión en infraestructura de hospitales públicos y centros de atención primaria instalado por el Gobierno, se incluirá en el presente informe un estado de situación de las brechas y planificación de cierre de déficits en recursos humanos destinados a la cartera de inversión.

Además de lo anterior, se actualizarán las brechas de profesionales y técnicos sanitarios en relación con los informes publicados por esta Secretaría de Estado en años precedentes.

Adicionalmente, considerando que la necesidad de robustecer las políticas y otorgar viabilidad a la función de planificación a mediano y largo plazo de recursos humanos ejercida por la Autoridad de Salud, cobra alta relevancia frente a los cambios y desafíos sanitarios, económicos y sociales que vive el país, el informe incluye un plan de trabajo cuyo propósito es dotar al Ministerio de Salud de un sistema permanente de proyección de necesidades, planificación y monitorización de personal sanitario, centrado en una primera etapa desplegada en el periodo 2016 y 2017, en los especialistas. La propuesta de plan de trabajo se apoya en un análisis previo de las metodologías en uso y las experiencias más recientes a nivel internacional en materia de construcción de escenarios de demanda y oferta de Recursos Humanos en Salud.



La dinámica de la evolución de los factores que influyen sobre la demanda y oferta de profesionales de salud observada tanto a nivel nacional como internacional motiva la incorporación de un primer capítulo en el que se podrá visualizar la situación de algunos indicadores clave de Recursos Humanos de Salud en Chile comparativamente a otros países, en el contexto de la Estrategia Mundial de RHS 2030 de la OMS-OPS.

## Introducción

Al Estado le corresponde ejercer un rol de promoción de la participación de las personas en la construcción de estilos de vida que favorezcan su desarrollo individual y colectivo, para lo cual debe garantizar condiciones sanitarias idóneas a lo largo del país y el acceso oportuno a acciones de salud integrales y de calidad, logrando que las personas, familias y comunidades se sientan acogidas y más seguras en ambientes sanitariamente protegidos.

Este propósito cobra mayor importancia en un contexto de creciente complejidad, caracterizado por un proceso de cambio social, epidemiológico y demográfico, que exige respuestas integrales, tanto a nivel de políticas de salud y prevención como de servicios asistenciales, para enfrentar los efectos del envejecimiento de la población, así como el predominio de las enfermedades crónicas no transmisibles, en el marco de un sistema de derechos garantizados de salud y una ciudadanía cada vez más activa y exigente de sus derechos en materia de calidad de atención.

Abordar los desafíos señalados, obliga a incorporar importantes transformaciones en las políticas, planificación y administración de recursos económicos, humanos y técnicos, siendo el personal sanitario la pieza esencial para liderar los procesos de transformación requeridos para avanzar en el mejoramiento continuo de la salud de la población y de la satisfacción de sus necesidades.

En este contexto, esta Secretaría de Estado gestiona políticas de recursos humanos que han permitido en los últimos dos años la consecución de dos importantes acuerdos plurianuales tendientes a mejorar las condiciones laborales y de desarrollo profesional; aumentar las remuneraciones; entregar mayor movilidad dentro del Sistema de Salud; y fortalecer las carreras funcionarias, factores esenciales para atraer y retener el personal sanitario en el sector público, además de alcanzar mayores niveles de satisfacción en el trabajo a través de la implementación del plan presidencial de buenas prácticas laborales :

- En julio de 2015, se firma un Protocolo de Acuerdo entre el Ministerio de Salud, la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda y el Colegio Médico – AG.



- A su vez, en septiembre de 2015, se concluye el Protocolo de Acuerdo entre el Ministerio de Salud, la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda y siete gremios del representantes de los funcionarios de los Servicios de Salud.

En cuanto a la detección de necesidades de Recursos Humanos, su articulación con la oferta de personal sanitario y la implementación de estrategias que permitan lograr a mediano y largo plazo mejores ajustes entre la demanda y la disponibilidad de personal, tanto a nivel nacional como regional, el Ministerio de Salud ha realizado varios estudios y desarrollado distintas líneas de trabajo a estos efectos. A continuación se citan los informes publicados en este ámbito entre los años 2012 y 2016.

1. Brechas de Recursos Humanos de Salud. Informe, glosa H, Ley N° 20.557 de Presupuestos del Sector Público. Año 2012. Ministerio de Salud – Subsecretaría de Redes Asistenciales. División de Gestión y Desarrollo de las Personas. Junio de 2012.
2. Informe de Estrategias de Superación o Cierre de Brechas de Recursos Humanos de Salud. Glosa 14 de la Ley N° 20.641 de Presupuestos del Sector Público. Año 2013. Ministerio de Salud – Subsecretaría de Redes Asistenciales. División de Gestión y Desarrollo de las Personas. Marzo de 2013.
3. Informe de brechas de RHS atención de urgencia, hospitales de baja complejidad. Glosa 01, letra h Ley 20641 de presupuestos del sector público de 2013. Subsecretaría de Redes Asistenciales. División de Gestión y Desarrollo de las Personas. 2013.
4. Plan de formación y Capacitación de Especialistas en Chile. Año 2013. Ley N° 20.641 de Presupuestos del Sector Público 2013. Ministerio de Salud – Subsecretaría de Redes Asistenciales. División de Gestión y Desarrollo de las Personas. Junio de 2013.
5. Informe Brecha de Especialistas Médicos en el Sistema Nacional de Servicios de Salud. Ministerio de Salud - Subsecretaría de Redes Asistenciales. Departamento de Calidad y Formación. Unidad de Destinación y Becas. Octubre de 2014.
6. Profesionales y Técnicos inscritos en el Registro Nacional de Prestadores Individuales de la Superintendencia de Salud y la dotación de personal del sector público. Ministerio de Salud – Subsecretaría de Redes Asistenciales. División de Gestión y Desarrollo de las Personas. Departamento de Planificación y Control de Gestión de Recursos Humanos. Febrero 2015.



7. Informe de Brechas RHS y Estrategia de Reducción. Cartera de Inversiones hospitalarias. Plan 20-20-20. Ministerio de Salud – Subsecretaría de Redes Asistenciales. División de Gestión y Desarrollo de las Personas. Departamento de Planificación y Control de Gestión de Recursos Humanos Marzo de 2015.
8. Oferta de profesionales de salud en Chile: evolución 2007-2015 de la matrícula y los titulados en las universidades nacionales. Subsecretaría de Redes Asistenciales. División de Gestión y Desarrollo de las Personas. Departamento de Planificación y Control de Gestión de Recursos Humanos. Febrero 2016.

Si bien es necesario realizar nuevos avances en los sistemas de información, cabe señalar que, en los últimos 10 años, se ha logrado un mejoramiento significativo de la disponibilidad, extensibilidad, confiabilidad y precisión de la información sectorial y extra sectorial sobre el personal sanitario. Ejemplos de ello son la implementación del Registro Nacional de Prestadores Individuales de la Superintendencia de Salud y del Sistema de Información y Estadísticas (SIES) del Ministerio de Educación. Estos progresos permiten hoy considerar la posibilidad de instalar gradualmente en el Ministerio de Salud un sistema de proyección de escenarios de demanda y oferta de personal de salud y monitorización permanente de las estrategias de reducción o cierre de los déficits. El plan de trabajo correspondiente elaborado a estos efectos se presentará más adelante en el informe.

Es preciso mencionar que, tal como lo corrobora la evidencia internacional, la brecha de Recursos Humanos en Salud es un concepto dinámico, cuyo nivel está influido por múltiples factores, varios de ellos encontrándose fuera del alcance de las Políticas de Salud, tales como son las políticas de educación y el desarrollo regional y económico, por ejemplo. Además de lo anterior, la existencia de un sistema de salud mixto implica un mercado laboral marcado por la competencia entre el sector público y el privado por el acceso al personal calificado, lo que a su vez va modelando las opciones de trabajo de los interesados y hace más complejo lograr mejores balances entre la oferta y la demanda de Recursos Humanos y una distribución territorial más equitativa.

Finalmente, considerando la creciente atención a la problemática de la suficiencia del personal sanitario constatada a nivel internacional y la consecuente producción de evidencias, elaboración de estrategias y acuerdos liderados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se ha estimado conveniente dedicar el primer apartado del informe a una breve presentación de la situación de Chile en comparación a otros países, en el marco de la Estrategia Mundial de Recursos Humanos en Salud 2030 de la OMS.



## **I – La Estrategia Mundial de Recursos Humanos de Salud hacia 2030. Los Recursos Humanos de Salud en Chile: comparaciones internacionales.**

### ***1 – Diagnostico de la OMS para la Estrategia mundial de RHS hasta el 2030.***

El análisis de las evidencias disponibles y de los resultados de estudios complementarios realizados por la OMS, que conduce al llamado a los países a *“adoptar un paradigma distinto en la planificación del personal sanitario y la formación, movilización y redistribución de los trabajadores de la salud”*<sup>1</sup> se puede resumir de la siguiente manera:

- a- El personal sanitario es y será fundamental para satisfacer las prioridades sanitarias del nuevo marco de desarrollo posterior a 2015, alcanzar el acceso y la cobertura universal de salud y los nuevos objetivos del desarrollo sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, -en los que la salud de la población es central-, y cumplir con las obligaciones relacionadas con la seguridad sanitaria colectiva a escala mundial que establece el Reglamento Sanitario Internacional.
- b- Los países de todos los niveles de desarrollo socio económico enfrentan, en mayor o menor medida, dificultades para educar, movilizar, fidelizar y hacer rendir el personal de salud.
- c- Se ha podido demostrar que los importantes progresos en el desarrollo de Recursos Humanos que realizaron varios países en el pasado han tenido resultados efectivos en el mejoramiento de la atención sanitaria de sus poblaciones. La disponibilidad de personal de salud está mejorando en la mayoría de los países para los que se dispone de datos. Sin embargo estos progresos no han sido suficientemente rápidos y pronunciados.
- d- La evolución de los perfiles epidemiológicos y las estructuras demográficas está aumentando la carga de morbilidad en los sistemas de salud de todo el mundo, tanto en lo que se refiere a

---

<sup>1</sup> Fuentes: 1) WHO – Health workforce 2030. Synthesis paper of the thematic working groups. 2015. [http://www.who.int/hrh/documents/synthesis\\_paper\\_them2015/en/](http://www.who.int/hrh/documents/synthesis_paper_them2015/en/). 2) OMS - Estrategia mundial de recursos humanos para la salud: el personal de salud de aquí a 2030. Documento presentado en la 138ª sesión del Consejo ejecutivo de la OMS. Diciembre de 2015. 3) OECD - OECD Health Workforce Policies: Right Numbers, Right Skills, Right Places. March 2016. [www.oecd.org](http://www.oecd.org).



las enfermedades no transmisibles como a las enfermedades crónicas<sup>2</sup>. Este fenómeno se acompaña de una demanda creciente de servicios de salud centrados en la persona y de atención personalizada<sup>3</sup>.

- e- En varios países de ingresos elevados, la insuficiente inversión en formación y capacitación del personal de salud provoca una escasez crónica de recursos humanos que se suple mediante la contratación de personal sanitario procedente de países de menos recursos; algunos de estos últimos pierden hasta 50% de sus graduados a causa de la emigración a otros países.
- f- En la mayoría de los países persisten desequilibrios en la distribución territorial del personal de salud que contribuyen a intensificar los flujos migratorios. Esta observación está corroborada en la reciente publicación de la OCDE: "Health Workforce Policies in OECD Countries: Right Jobs, Right Skills, Right Places (marzo de 2016).
- g- Un número importante de países de altos ingresos está experimentando un retiro masivo del personal de salud que pertenece a las numerosas generaciones nacidas en los años posteriores al término de la segunda guerra mundial. La insuficiente anticipación y planificación de los reemplazos observada en varios casos es un factor de fuerte incremento de las tensiones en el mercado laboral internacional de Recursos Humanos en Salud.
- h- Nuevos cálculos se realizaron sobre los cambios que deben producirse en las próximas décadas para satisfacer la demanda de atención de salud creciente, cubrir las lagunas existentes y hacer frente al nivel de rotación laboral previsto. De acuerdo con las previsiones de la OMS y el Banco Mundial<sup>4</sup>, para alcanzar un nivel elevado de cobertura eficaz en toda la gama de servicios de salud que se requiere para garantizar una vida saludable para todos, será necesario formar y movilizar a entre 40 y 50 millones de trabajadores en el sector socio sanitario en todo el mundo, de los cuales al menos 10 millones deben aumentar la oferta de trabajadores de la salud en los países de ingresos medianos y bajos<sup>5</sup>.

---

<sup>2</sup> Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators. Lancet. 2014. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61682-](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61682-)

<sup>3</sup> WHO 2015. WHO Global Strategy on People-Centred and Integrated Health Services. – Interim report. Geneva: World Health Organization. <http://www.who.int/service-delivery/safety/areas/people-centred-care/en>

<sup>4</sup> OMS – Banco Mundial. Requisitos relativos al personal sanitario con miras a la aplicación de la Estrategia mundial de RSH, y costos conexos. Forthcoming Publication.

<sup>5</sup> Economic, demographic, and epidemiological transitions and the future of health labour markets. Global Health Workforce Alliance, Working Group 1, 2014-

([http://www.who.int/workforcealliance/media/news/2014/WG1\\_SynthesisSept282014.pdf?ua=1](http://www.who.int/workforcealliance/media/news/2014/WG1_SynthesisSept282014.pdf?ua=1)).





- i- Evidencias empiezan a ser disponibles sobre los efectos socioeconómicos de la inversión en personal de salud confirmando que ésta impulsa un círculo virtuoso al sostener el desarrollo e impactar positivamente la economía de los países; se estima que durante el período 2000-2011, 24 % del crecimiento del Ingreso Nacional Total de los países de bajos y medianos ingresos se debe al aumento de la expectativa de vida de su población.

## *2 - Principios Objetivos y Metas de la Estrategia Mundial de RHS 2030*

La Resolución final sobre la Estrategia Mundial se adoptará en la 69° Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 2016 en Ginebra.

Su propósito es atender la crisis mundial de RHS que se ha ido demostrando en los últimos años que la OMS y la ONU consideran como el principal obstáculo al logro de la cobertura y acceso universal a la salud y de los objetivos de desarrollo definidos por los Naciones Unidas<sup>6</sup>.

### **OCHO PRINCIPIOS**

1. Promover el derecho a la salud.
2. Proporcionar servicios de salud integrales y centrados en las personas.
3. Fomentar el empoderamiento y compromiso de las comunidades.
4. Sostener los derechos personales, laborales y profesionales de todos los trabajadores de la salud, propiciando libertad y entornos laborales seguros y decentes. Eliminar la violencia de género, la discriminación y el acoso laboral.
5. Promover la colaboración y solidaridad internacional, en articulación con las prioridades nacionales.
6. Asegurar prácticas éticas de contratación en conformidad con el Código mundial de Práctica de reclutamiento internacional de personal de salud de la OMS<sup>7</sup> (ver Figura N° 1).
7. Movilizar y sostener compromiso político y financiero, y fomentar inclusión y colaboración transversal entre sectores involucrados y electores.
8. Promover la innovación y uso de la evidencia.

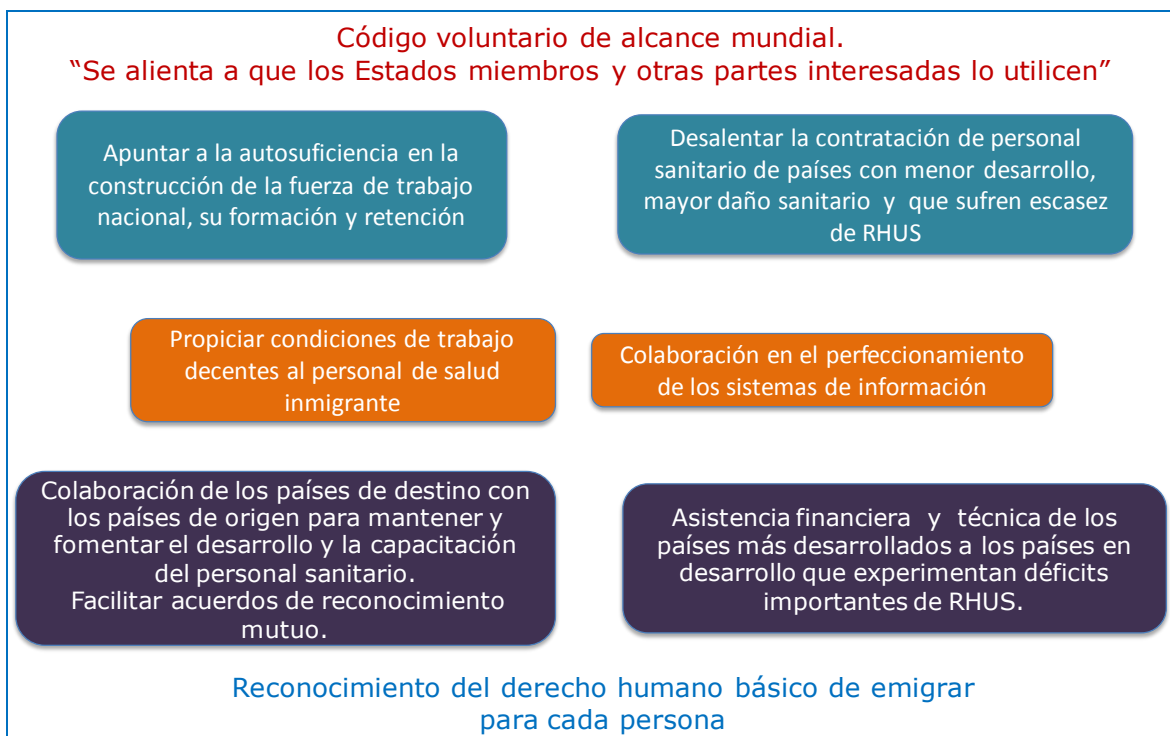
---

<sup>6</sup> ONU – The road to dignity by 2030: ending poverty, transforming all lives and protecting the planet. Synthesis report of the Secretary-General on the post-2015 agenda. 2014.

<sup>7</sup> Este Código ha sido adoptado por los Estados miembros de la OMS, en la Asamblea Mundial de la Salud de mayo de 2010.



**Figura 1 - Síntesis de los principios del código ético de prácticas mundial de la OMS sobre contratación internacional de personal de salud**



## CUATRO OBJETIVOS

1 – Optimizar el desempeño, calidad e impacto del personal sanitario, mediante políticas de RHS basadas en evidencia, contribuyendo a la vida saludable y bien estar, cobertura universal de salud efectiva, resiliencia de los sistemas de salud y seguridad en todos los niveles. Entre otros:

- Adoptar estrategias más efectivas y eficientes, así como una regulación apropiada sobre la educación del personal sanitario.
- Racionalizar los ámbitos de prácticas y fomentar una combinación de competencias más sostenible y reactiva frente a los cambios en las necesidades de salud de la población.
- Promover la colaboración inter profesional, las oportunidades de desarrollo profesional, la formación continua y sistemas de incentivos adecuados.

2 – Alinear la inversión en RHS con las necesidades actuales y futuras de la población, tomando en cuenta las dinámicas del mercado laboral, con el fin de facilitar al máximo el mejoramiento de los resultados de salud, la creación de empleos y el crecimiento económico.

3 – Construir o fortalecer las capacidades de las instituciones en los niveles regional o local, nacional e internacional para alcanzar un liderazgo y gobernanza efectiva de las acciones sobre los RHS.

4 – Reforzar los sistemas de información en RHS para la monitorización y rendición de cuentas sobre las estrategias nacionales y la estrategia mundial.

## **PRINCIPALES METAS**

El documento de la OMS desarrolla una serie de hitos intermedios para el 2020 y 5 metas finales para el 2030.

### ***Principales hitos planteados para el 2020 para todos los países:***

1. Disponer de mecanismos institucionales inclusivos para coordinar una agenda de RHS intersectorial.
2. Contar con mecanismos que aseguren la seguridad de los pacientes y permitan una adecuada supervisión del sector privado de salud.
3. Fortalecer (o instalar según corresponda) una dirección nacional de RHS responsable del desarrollo y monitorización de las políticas y planes de recursos humanos articulados con la planificación nacional de largo plazo en Salud.
4. Disponer de dispositivos de acreditación de las Instituciones Formadoras de personal sanitario.
5. Progresar en los registros de información sobre los RHS y en compartir datos e indicadores en este ámbito con otros países a través de la instalación de Cuentas Nacionales de Recursos Humanos en Salud.



**Principales metas 2030 para todos los países:**

1. Todos los países deben progresar hacia reducir en un 50% las inequidades de acceso de la población a un trabajador de salud.
2. Todos los países deberán haber reducido a 20% o menos la tasa de deserción pre titulación en la formación de pregrado de médicos, enfermeras y personal sanitario asociado, en las entidades formadoras.
3. Todos los países deberán progresar hasta reducir en un 50% su dependencia de personal sanitario formado en el extranjero.

**3 - Los Recursos Humanos de Salud en Chile: situación actual y comparaciones internacionales**

**3.1 – Universo Nacional**

En Chile, al 31 de diciembre de 2015, el **personal sanitario** inscrito en el Registro Nacional de Prestadores Individuales de la Superintendencia de Salud (SIS) alcanza el número de 406.739, que se distribuyen en 214.841 profesionales (52,8%) y 191.898 técnicos (47,2%).

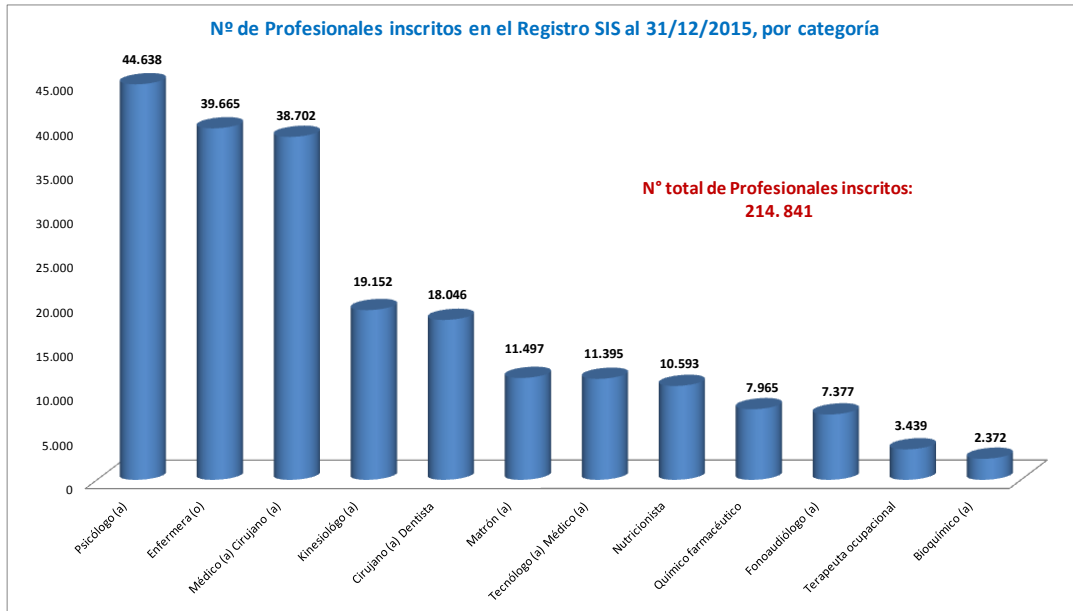
La distribución de los profesionales por categoría se puede visualizar en la tabla y el gráfico N° 1 a continuación, destacándose los psicólogos, las enfermeras y los médicos como los grupos más numerosos.

**Tabla 1 – Profesionales inscritos en el Registro Nacional de Prestadores Individuales de la SIS<sup>8</sup>**

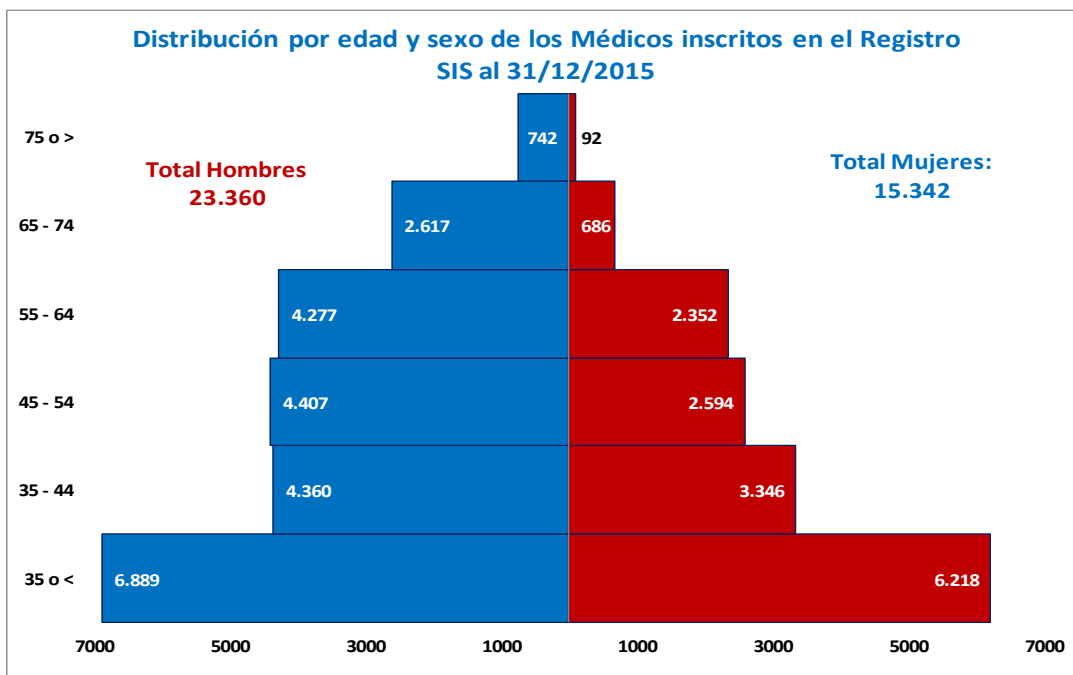
Título habilitante	Nº de Profesionales inscritos al 31/12/2015
Psicólogo (a)	44.638
Enfermera (o)	39.665
Médico (a) Cirujano (a)	38.702
Kinesiólogo (a)	19.152
Cirujano (a) Dentista	18.046
Matrón (a)	11.497
Tecnólogo (a) Médico (a)	11.395
Nutricionista	10.593
Químico farmacéutico	7.965
Fonoaudiólogo (a)	7.377
Terapeuta ocupacional	3.439
Bioquímico (a)	2.372
<b>Total general</b>	<b>214.841</b>

<sup>8</sup> Fuente tabla y gráficos 1 y 2: procesamiento propio a partir del Registro de la SIS al 31/12/2015.

**Gráfico 1**



**Gráfico 2**



En el gráfico N° 2, se puede apreciar **la distribución de los Médicos** inscritos en el Registro SIS, **por rango de edad y sexo**. La proporción de profesionales menores a 35 años es importante y representa 33,7 % del total, porcentaje más alto en las mujeres donde alcanza más de 47%, mostrando el incremento de la incorporación del sexo femenino a esta profesión. La proporción de hombres en el total de Médicos inscritos es de más de 60%, mientras entre los profesionales menores de 35 años representan 52,6%.

Es importante constatar que 10,7% de los profesionales médicos tiene más de 65 años (3.359 hombres y 778 mujeres), considerando los posibles retiros de la actividad laboral en estos rango de edad.

En 2013, la proporción de médicos de más de 55 años alcanza un promedio 33% en los países de la OCDE mientras en Chile este porcentaje es de 28%<sup>9</sup> y muestra un perfil menos envejecido del que presentan 17 de los 29 países donde se dispone de esta información.

**Las enfermeras** inscritas en el Registro SIS son jóvenes: más de la mitad (53%) tiene menos de 35 años, y sólo 3,2% son mayores de 64 años.

Respecto de **las matronas**, se observa una situación diferente con 6% de profesionales de 65 años o más, y 31% menores de 35 años.

**Con un valor de 19,1 por 10.000 habitantes, Chile presenta una baja densidad nacional de médicos** en comparación tanto a los países de la OCDE, como a países de América Latina de nivel económico comparable, tales como Argentina, México y Uruguay, y se encuentra en una situación cercana a la de Brasil (18,0 por 10.000 habitantes). La tabla N° 2 permite ilustrar esta constatación.

Sin perjuicio de lo anterior, el crecimiento de la matrícula en la carrera de Medicina, especialmente antes de 2010, acompañada de un alta tasa de titulación -93% promedio en los años 2012, 2013 y 2014- ha permitido un incremento de la densidad por 10.000 habitantes de 17 en 2008 a 19 en 2014, generando una baja del número de habitantes por Médico de - 17% en el mismo periodo (**de 559 a 463 habitantes por Médico**).

<sup>9</sup> Fuente: OECD. Health at a Glance. 2015. [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2015-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en)

Tabla N° 2 – Densidad de Médicos por 10.000 habitantes en varios países

Países	Densidad de Médicos por 10.000 habitantes.
Argentina	39
Uruguay	37
México	22
Chile	19
Brasil	18
Promedio OCDE	33
Mínimo OCDE: Turquía	18
1° Máximo OCDE: Grecia	63
2° Máximo OCDE: Austria	50

Fuentes: OMS – Global Health Observatory. OECD: Health at a Glance. 2015.

En 2015, la **densidad de enfermeras universitarias por 10.000 habitantes** se establece en un valor de 22 en Chile, el promedio en los países de la OCDE alcanzando un nivel de 91. El número de Enfermeras por Médico es de 1,02 en 2015 (cumpliendo con el nivel mínimo recomendado por la OPS). El promedio de este indicador en los países de la OCDE es más alto con 2,8 enfermeras por Médico, alcanzado más de 4 en Estados Unidos y Canadá, y 3 en Reino Unido. Cabe señalar que este indicador pasó de 0,77 enfermeras por médico en 2012 al valor actual de 1,02 (+32%) en Chile. El universo nacional de técnicos de nivel superior en enfermería inscritos en el Registro Nacional de Prestadores de la SIS, alcanza al 31 de diciembre de 2015, el número de 105.021 personas. Por lo anterior, sumando enfermeras universitarias y técnicos de nivel superior en enfermería, se puede establecer que la densidad nacional de personal de enfermería es de 80.3 por 10.000 habitantes. A su vez, la razón de personal de enfermería por médico sube a 3.7.



**Los médicos especialistas certificados** constituyen un universo nacional de 20.845 al 31 de diciembre de 2015<sup>10</sup>, en progresión de 8% respecto de 2014.

La distribución de estos profesionales entre médicos generales y médicos especialistas se puede visualizar en la tabla N° 3.

Los médicos que han certificado al menos una especialidad representan un 53.9% del total de profesionales, proporción estable en comparación al porcentaje del año anterior (53.6%).

**Tabla 3 – Distribución de los médicos inscritos en el Registro Nacional SIS al 31 de diciembre de 2015 entre médicos especialistas y médicos generales al 31 de diciembre de 2015.**

Categoría de Médicos	Número de profesionales	%
Médicos con especialidad inscrita	20.845	53,9%
Médicos sin especialidad inscrita	17.813	46,1%
TOTAL Médicos inscritos	38.658	100,0%

No se dispone de datos comparables de médicos generales y especialistas (por especialidad) entre los países de América Latina en las plataformas estadísticas que mantienen los organismos internacionales, tales como la OMS-OPS.

Sin perjuicio de lo anterior, la OCDE incluye en su solicitud de datos de RHS a los países que la integran, datos sobre la distribución de médicos generales y especialistas por grandes categorías de especialidades.

Respecto de la distribución entre médicos generales y especialistas, la publicación Health at a Glance 2015<sup>11</sup> permite constatar que existe una gran diversidad de situaciones al respecto, señalando que la OCDE considera en conjunto médicos generales y médicos de familia para establecer esta comparación<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> Fuente: procesamiento propio a partir del Registro Nacional de Prestadores Individuales de la SIS. 31/12/2015.

<sup>11</sup> OECD – Health at a Glance 2015.

<sup>12</sup> El motivo de esta opción se debe a que los países tienen distintos desarrollos históricos y situaciones en cuanto a los médicos destinados al primer nivel de atención: algunos como España no tienen médicos generales sino que médicos familiares y comunitarios; Francia eligió transformar la medicina general en una especialidad en 2004. Por lo anterior, en estos dos países, por ejemplo, la medicina no se puede ejercer con sólo haber obtenido el pregrado correspondiente, teniendo presente que en la mayoría de los países europeos los estudios de pregrado de medicina duran 5 o 6 años.



En promedio, los médicos especialistas (excluyendo a medicina familiar) representan 62% del total de médicos en los países de la OCDE.

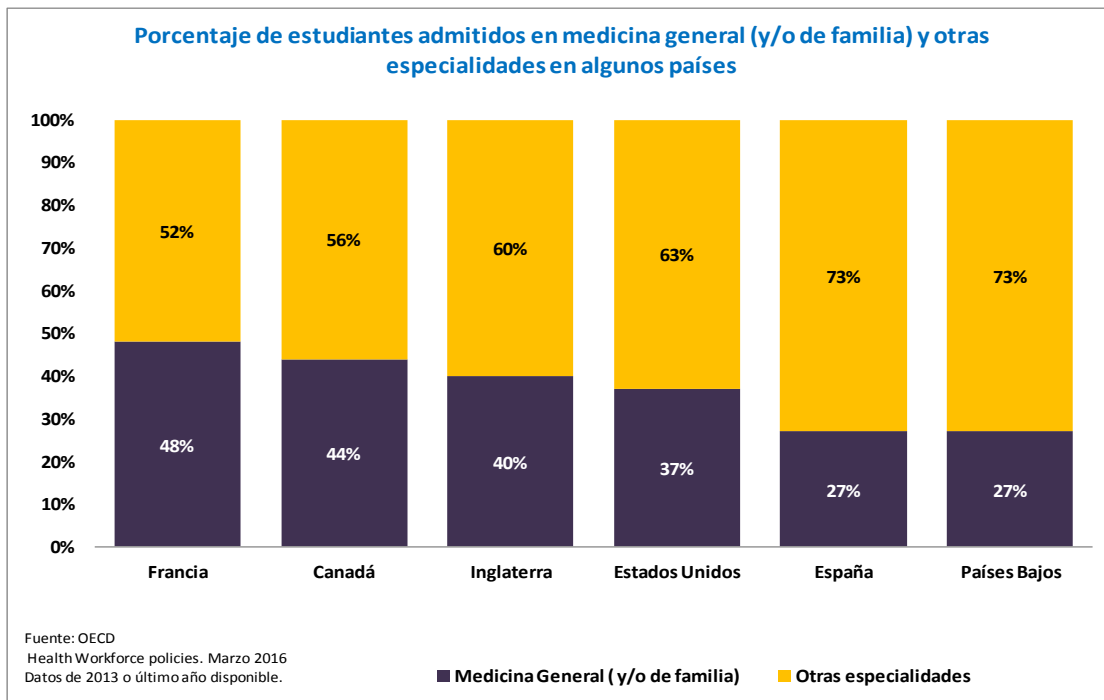
- Este porcentaje varía desde 88% en Estados Unidos a un valor entre 50% y 56% en Canadá, Francia, Países Bajos y Chile.
- México muestra una proporción de médicos especialistas de 65% sobre el total de médicos del país.

En los últimos 10 años, se ha producido un debate en varios países en torno a la distribución de los médicos entre “generalistas” y “especialistas”, en atención a la tendencia mundial al incremento de la especialización en medicina. Si bien la especialización permite resolver más problemas complejos de salud con mejores tecnologías, se acompaña de un alza en los costos de las prestaciones de salud y puede llevar a generar una brecha entre las necesidades de atención de la mayor parte de la población y la composición de los profesionales médicos (se estima que 70 a 80% de los problemas de salud se pueden resolver en el primer nivel de atención). El envejecimiento de las poblaciones y el fuerte aumento de la carga de enfermedades crónicas acentuó esta brecha en varios países, ya que la mayoría de los pacientes que presentan este tipo de problema de salud requiere principalmente un seguimiento ambulatorio, mucha veces a lo largo de la vida, con modelos de atención que incluyan un sólido componente de coordinación entre distintos profesionales de salud especializados y no especializados.

Por estos motivos, algunos Ministerios de Salud de países envejecidos, que disponen de la herramienta del “numerus clausus” para definir los cupos de formación de pre y post grado en las carreras de salud, tales como Canadá y Francia, han implementado políticas que permitan mantener en el sistema de salud una proporción de médicos generales y/o de familia de alrededor de 45-50%, tal como lo ilustra el gráfico N° 3 a continuación.



**Gráfico 3**



Entre los médicos especialistas inscritos en el Registro de Prestadores Individuales de la SIS, 3.557 de los profesionales (17,1%) certificaron más de una especialidad primaria o derivada reconocidas por el Decreto Supremo N°8/2013. En la tabla N° 4 y el Gráfico N° 3 se puede apreciar la distribución según la última especialidad certificada.<sup>13</sup>

<sup>13</sup>Con la finalidad de permitir las comparaciones internacionales, la OCDE propone a los países usar este criterio de categorización de los médicos especialistas, en ausencia de información sobre la especialidad efectivamente ejercida por los profesionales del sector privado que certifican más de una especialidad.

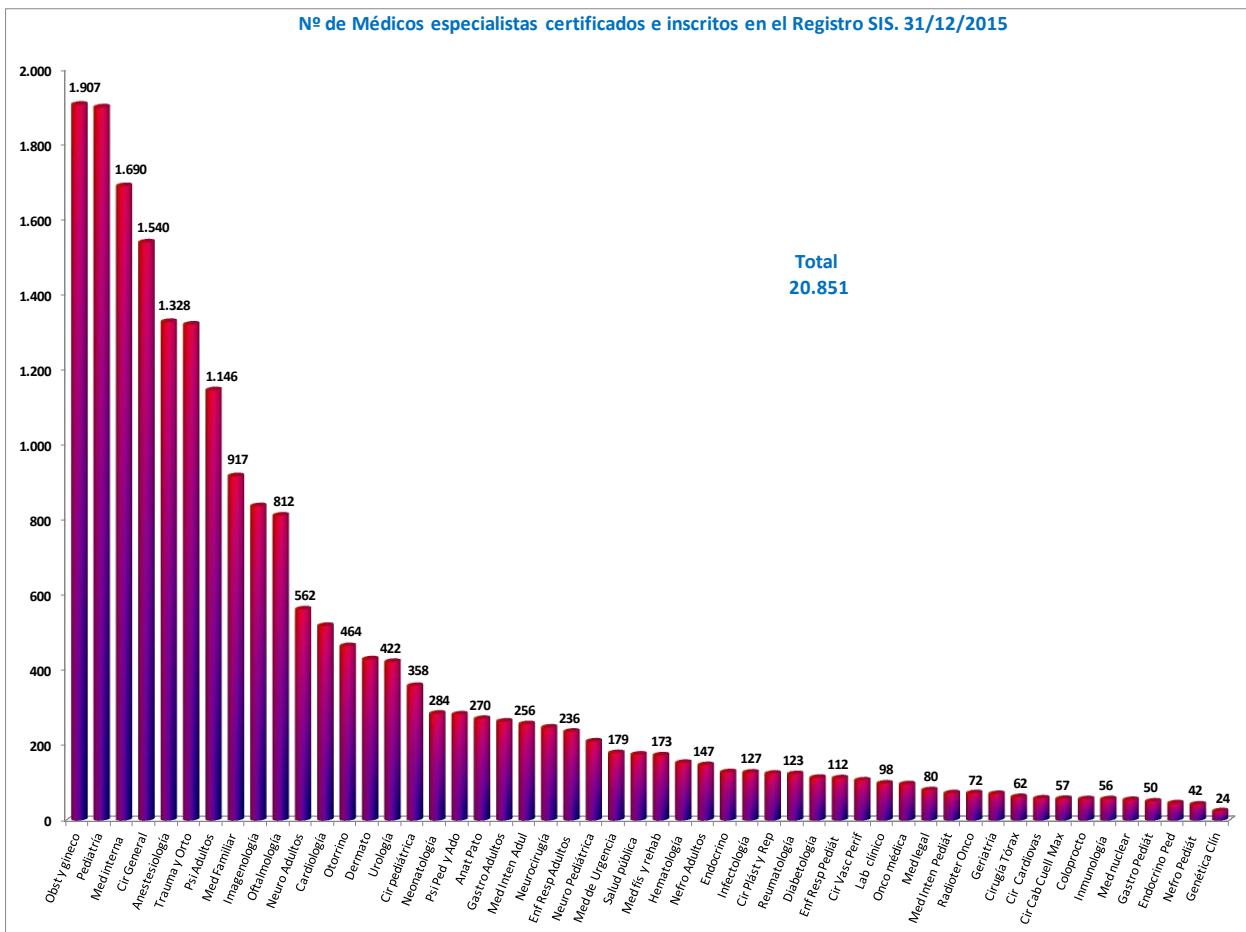


Tabla 4

<b>Disribución de los Médicos según la última especialidad certificada. Universo Nacional. Registro Nacional de Prestadores Individuales de la Superintendencia de Salud. 31/12/2015.</b>	
<b>Última Especialidad certificada</b>	<b>Nº de Médicos</b>
Obstetricia y ginecología	1.907
Pediatría	1.900
Medicina interna	1.690
Cirugía General	1.540
Anestesiología	1.328
Traumatología y Ortopedia	1.321
Psiquiatría Adultos	1.146
Medicina Familiar	917
Imagenología	837
Oftalmología	812
Neurología Adultos	562
Cardiología (1)	518
Otorrinolaringología	464
Dermatología	429
Urología	422
Cirugía pediátrica	358
Neonatología	284
Psiquiatría Pediátrica y de la Adolescencia	282
Anatomía Patológica	270
Gastroenterología Adultos	263
Medicina Intensiva Adultos	256
Neurocirugía	247
Enfermedades Respiratorias Adultos	236
Neurología Pediátrica	210
Medicina de Urgencia	179
Salud pública	175
Medicina física y rehabilitación	173
Hematología (2)	153
Nefrología Adultos	147
Endocrinología	128
Infectología	127
Cirugía Plástica y Reparadora	124
Reumatología	123
Diabetología	113
Enfermedades Respiratorias Pediátricas	112
Cirugía Vascul ar Periférica	106
Laboratorio clínico	98
Oncología médica	96
Medicina legal	80
Medicina Intensiva Pediátrica	72
Radioterapia Oncológica	72
Geriatría	70
Cirugía de Tórax	62
Cirugía Cardiovascular	58
Cirugía de Cabeza, Cuello y Maxilofacial	57
Coloproctología	56
Inmunología	56
Medicina nuclear	54
Gastroenterología Pediátrica	50
Endocrinología Pediátrica	45
Nefrología Pediátrica	42
Genética Clínica	24
<b>Total general</b>	<b>20.851</b>

- (1) Entre los 518 cardiólogos certificados, 37 están inscritos como cardiólogos pediátricos.  
(2) Entre los 153 hematólogos certificados, 34 están inscritos como hematólogos pediátricos.

**Gráfico3**



Diez especialidades agrupan 64% de los profesionales:

- Obstetricia y ginecología,
- Pediatría,
- Medicina Interna,
- Cirugía general,
- Anestesiología,
- Traumatología y ortopedia,
- Psiquiatría adultos,
- Medicina familiar,
- Imagenología,
- Oftalmología.



Chile presenta **densidades nacionales por grupos de especialistas** relativamente bajas (por 100.000 habitantes) **en comparación a otros países**, excepto en Obstetras Ginecólogos, tal como se puede observar en la tabla n° 5.

Destacan las situaciones de la especialidad de psiquiatría y del grupo de especialidades médicas, en este último caso incluso cuando se compara a los países de ingresos comparables como México, Corea y Eslovenia.

**Tabla 5**

País	Densidad de Médicos Especialistas por 100.000 habitantes, por grupos de especialidades						
	Pediatras "Generalistas" (1)	Obstetras y Ginecólogos por 100.000 habitantes	Obstetras y Ginecólogos por 1000 nacidos vivos	Psiquiatras Adultos y Pediátricos	Grupo Especialidades Médicas (2)	Grupo de Especialidades Quirúrgicas (3)	Otros Especialistas (4)
<b>CHILE</b>	<b>9,0</b>	<b>10,0</b>	<b>68,3</b>	<b>7,0</b>	<b>32,0</b>	<b>34,0</b>	<b>5,0</b>
Australia	8,0	8,0	59,5	16,0	43,0	58,0	20,0
Bélgica	12,0	8,0	100,5	17,0	81,0	55,0	S/I
Canadá	9,0	8,0	68,0	16,0	59,0	37,0	3,0
Finlandia	11,0	10,0	91,6	22,0	65,0	38,0	3,0
Francia	12,0	12,0	102,2	22,0	82,0	45,0	3,0
Japón	13,0	10,0	115,2	12,0	S/I	S/I	S/I
Corea	12,0	12,0	117,9	7,0	57,0	60,0	11,0
México	15,0	17,0	87,4	1,0	75,0	15,0	17,0
Slovenia	25,0	16,0	149,5	11,0	82,0	51,0	6,0
España	26,0	12,0	124,5	10,0	76,0	84,0	25,0
Reino Unido	15,0	12,0	93,3	19,0	67,0	76,0	11,0
Estados Unidos	24,0	13,0	104,5	14,0	70,0	38,0	56,0

Fuente: Procesamiento propio a partir de OECD.stats.org - Datos 2013 o último año disponible.

**Notas de la tabla N° 5:**

- (1) Excluye a los Pediatras que poseen una subespecialidad;
- (2) El grupo de Especialidades Médicas incluye: Medicina interna, Cardiología, Endocrinología, Gastroenterología, Neumología, Medicina Respiratoria, Oncología, Ginecología Oncológica, Inmunología, Reumatología, Neurología, Otorrinolaringología, Radiología, Enfermedades Infecciosas,

Microbiología y Bacteriología, Dermatología, Hematología, Patología (Laboratorio Clínico), Medicina Ocupacional, “Comunitary Medicine (including hygiene, epidemiology and evaluative medicine)” -

- (3) El grupo de Especialidades Quirúrgicas incluye: Cirugía general, Neurocirugía, Cirugía Plástica, Ortopedia, Oftalmología, Urología, Anestesiología, Medicina Intensiva, Medicina de Urgencia y Accidentes, otros tipos de cirugías.
- (4) El grupo de otras especialidades incluye aquellas no clasificadas en los grupos anteriores.

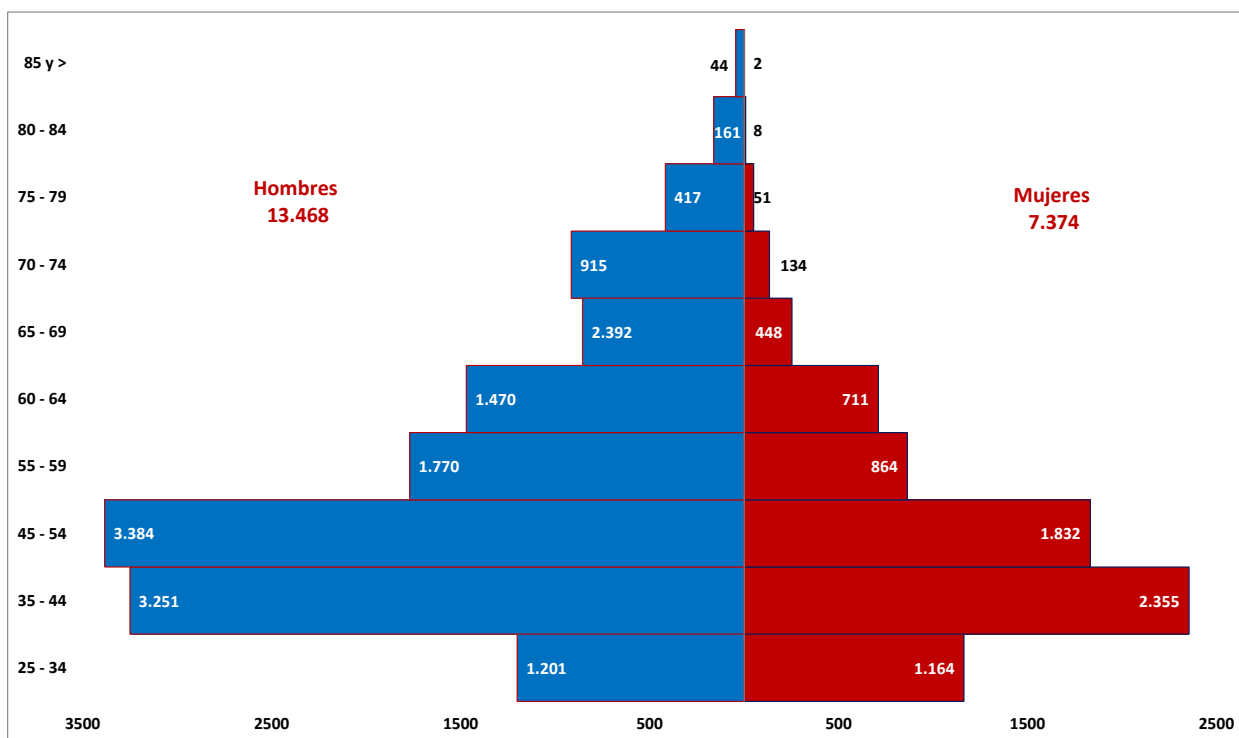
Tal como se puede observar en la tabla N° 6 y el gráfico N° 4, **las mujeres representan un 35% del total de los médicos especialistas certificados y 44,1% de aquellos que pertenecen al rango de edad inferior 45 años**, confirmando la feminización señalada anteriormente.

Es importante destacar que **1.537 especialistas hombres tienen 70 años y más (11,2% del total de profesionales del sexo masculino)**, mientras este tramo de edad incluye sólo a 2,6% de mujeres.

**Tabla 6**

Rango de edad	Mujeres	Hombres	Total	%
25 - 34	1.164	1.201	2.365	11,3%
35 - 44	2.355	3.251	5.606	26,9%
45 - 54	1.832	3.384	5.216	25,0%
55 - 59	864	1.770	2.634	12,6%
60 - 64	711	1.470	2.181	10,5%
65 - 69	253	855	1.108	5,3%
70 - 74	134	915	1.049	5,0%
75 - 79	51	417	468	2,2%
80 - 84	8	161	169	0,8%
85 y >	2	44	46	0,2%
<b>Total</b>	<b>7.374</b>	<b>13.468</b>	<b>20.842</b>	<b>100,0%</b>
%	35,4%	64,6%	<b>100,0%</b>	

**Gráfico 4 – Distribución por rango de edad y sexo de los médicos especialistas certificados e inscritos en el Registro de Prestadores Individuales de la SIS al 31 de diciembre de 2015.**



Fuente: procesamiento propio a partir del Registro SIS. Diciembre 2015.

La OMS señala en su informe sobre la Estrategia mundial de recursos humanos en salud para 2030, que la mala **distribución territorial de los profesionales de salud, en particular médicos, sigue siendo un problema insuficientemente resuelto en un número importante de países**, varios de ellos presentando una situación geodemográfica más favorable que la de Chile.

Es así que, tomando algunos ejemplos<sup>14</sup>, la densidad de médicos generales y especialistas varía según la región:

- de 9,7 a 26,9 por 10.000 habitantes en México,
- entre 28 y 44 por 10.000 en Finlandia y Dinamarca,
- de 18 a 25 por 10.000 en Canadá,
- de 22 a 34 por 10.000 en Reino Unido,
- de 26 a 41 por 10.000 en Francia,

<sup>14</sup> Fuente: OECD.stats.org – Año 2012 o más cercana.

- de 25 a 69 por 10.000 en España,
- de 15 a 26 en Polonia.

En la tabla n° 7 a continuación se **presenta en el caso de Chile la distribución por región de los médicos especialistas del universo nacional**. Cabe señalar que *no se dispone del lugar de trabajo habitual de 18% (3.889) especialistas inscritos en el Registro de Prestadores de la SIS al 31 de diciembre 2015*. Se trata de un grupo de médicos con desempeño exclusivo en el sector privado, la región de desempeño siendo conocida para la totalidad de los funcionarios del sector público.

Considerando la limitación antes señalada, se puede comentar que la densidad promedio nacional de médicos especialistas alcanza 11,6 por 10.000 habitantes, y se extiende desde 4,6 en la Región de Maule hasta 13,5 por 10.000 en la región metropolitana.

**Tabla 7 – Densidad de médicos especialistas por 10.000 habitantes, por región. Universo nacional. Diciembre de 2015.**

Región habitual de trabajo	Total Médicos Especialistas certificados	% Médicos Especialistas por Región	Población total 2015 proyección INE	% Población por Región	Densidad de Médicos Especialistas por cada 10.000 habitantes
I Región de Tarapacá	160	0.8%	336,769	1.9%	4.8
II Región de Antofagasta	393	1.9%	622,640	3.5%	6.3
III Región de Atacama	144	0.7%	312,486	1.7%	4.6
IV Región de Coquimbo	419	2.0%	782,801	4.3%	5.4
Región Metropolitana	9,874	47.3%	7,314,176	40.6%	13.5
V Región de Valparaíso	1,383	6.6%	1,825,757	10.1%	7.6
VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins	493	2.4%	918,751	5.1%	5.4
VII Región del Maule	477	2.3%	1,042,989	5.8%	4.6
VIII Región del Biobío	1,460	7.0%	2,114,286	11.7%	6.9
IX Región de La Araucanía	786	3.8%	989,798	5.5%	7.9
X Región de Los Lagos	643	3.1%	841,123	4.7%	7.6
XI Región de Aisén del General Carl	96	0.5%	108,328	0.6%	8.9
XII Región de Magallanes	170	0.8%	164,661	0.9%	10.3
XIV Región de Los Ríos	336	1.6%	404,432	2.2%	8.3
XV Región de Arica y Parinacota	156	0.7%	239,126	1.3%	6.5
<b>No informada</b>	<b>3,889</b>	<b>18.6%</b>			
<b>Total Universo Nacional</b>	<b>20,879</b>	<b>100.0%</b>	<b>18,018,123</b>	<b>100.0%</b>	<b>11.6</b>

Fuente: Procesamiento propio a partir del Registro Nacional de Prestadores individuales de SIS, y de los datos de población del INE.



Cabe señalar que la importante inversión en la formación de especialistas que realiza el país se ha traducido en una disminución significativa del número de habitantes por médico especialista desde un nivel de 1.065 en 2008 a 863 en 2015 (-19,1%).

### 3.2. – Sector Público

Al 31 de diciembre de 2015, la **dotación efectiva de los Servicios de Salud del país** asciende a 100.832 funcionarios de planta o a contrata que permiten disponer de 4.281.567 horas semanales, distribuidos por planta tal como se puede visualizar en la tabla N° 8.

**Tabla 8- Dotación efectiva de los Servicios de Salud al 31 de diciembre de 2015, por planta**

Planta	N° de Profesionales	%	N° de Horas semanales	%
Administrativos	11,520	11.4%	507,364	11.8%
Bioquímicos	113	0.1%	4,785	0.1%
Directivos	410	0.4%	18,084	0.4%
Médicos	13,626	13.5%	470,080	11.0%
Odontólogos	1,953	1.9%	70,178	1.6%
Profesionales	26,592	26.4%	1,159,895	27.1%
Químicos Farmacéuticos	679	0.7%	28,930	0.7%
Técnicos y auxiliares	45,939	45.6%	2,022,251	47.2%
<b>Total</b>	<b>100,832</b>	<b>100.0%</b>	<b>4,281,567</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: procesamiento propio a partir del SIRH. Diciembre 2015.

La evolución de la expansión de cargos en los Servicios de Salud en los años 2013, 2014 y 2015 se resume en la tabla N° 9, y se detalla por líneas programáticas en las tablas N° 10 a 12 a continuación.



**Tabla 9 – Resumen expansión de cargos Leyes 19.664, 15.076 y 18.334 en 2013, 2014, 2015<sup>15</sup>**

Años de Expansión	Total Acumulado												
	Leyes 19.664						Ley 15.076		Ley 18.334				
	44	33	22	11	Cargos 19.664	Horas 19.664	Cargos 15.076	Horas 15.076	Prof	Tecn	Adm	Aux	Cargos Ley 18.334
Año 2013	204	17	68	8	297	11,121	219	6,132	891	800	202	304	2,197
Año 2014	429	14	30	3	476	20,053	217	6,076	845	829	120	212	2,006
Año 2015	354	29	194	74	1,386	51,887	208	5,824	1,206	1,014	217	341	2,778
<b>Total Cargos 3 años</b>	<b>9,784</b>												

**Tabla 10 - Expansión de cargos Leyes 19.664, 15.076 y 18.334 en 2013, por líneas programáticas**

Año 2013													
PROGRAMA	Leyes 19.664						Ley 15.076		Ley 18.334				
	44	33	22	11	Cargos 19.664	Horas 19.664	Cargos 15.076	Horas 15.076	Prof	Tecn	Adm	Aux	Cargos Ley 18.334
FORTALECIMIENTO DE REDES DE ESPECIALIDAD ONCOLOGICAS	2	0	8	0	10	264	0	0	7	0	0	0	7
AUGE	3	0	6	1	10	275	0	0	20	21	0	4	45
AUMENTO COMPLEJIDAD HOSPITALARIA (CAMAS CRITICAS CUIDADOS MEDIOS, ADULTO PEDIATRICO NEONATOLOGÍA Y SIQUIÁTRICAS)	0	16	26	0	42	1,100	42	1,176	113	166	0	13	292
REFUERZO ATENCIÓN URGENCIA HOSPITALARIA Y PREHOSPITALARIA	3	0	0	0	3	132	4	112	44	28	0	24	96
TELERADIOLOGIA	0	0	0	0	0	0	0	0	26	2	0	0	28
MEDICINA TRANSFUSIONAL	0	0	2	0	2	44	0	0	1	1	0	3	5
DESARROLLO DE ESTRATEGIAS INTERSECTOR SENAME, MINEDUC	0	0	8	4	12	220	0	0	22	16	4	0	42
FORTALECIMIENTO DE RED Y GESTIÓN DE TRASPLANTES Y TEJIDOS	0	0	3	0	3	66	0	0	11	0	0	0	11
PROYECTO INTERSECTORIAL (MINSAL, MINJUS, GENCHI, SENAME ,SENDA), PSIQUIATRIA FORENSE EN SUS COMPONENTES ADULTO E INFANTO ADOLESCENTE	13	0	0	0	13	572	0	0	70	88	7	80	245
CIERRE DE BRECHAS	80	0	2	2	84	3,586	102	2,856	298	264	158	126	846
CONTINGENCIAS OPERACIONALES	1	0	0	0	1	44	0	0	0	0	0	0	0
ENTRADA EN OPERACIONES	22	0	2	0	24	1,012	48	1,344	235	210	33	54	532
GESTION AMBIENTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	32
GESTION CAMAS	0	0	0	0	0	0	0	0	-3	0	0	0	-3
PAO	77	1	11	1	90	3,674	21	588	0	0	0	0	0
PILOTO GES PREVENTIVO EN AT.PRIMARIA, VIDA SANA	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	8
PROGRAMA CLINICO FINANCIERO (GRD-WinSIG)	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	11
REGULARIZACION DECRETOS 2012	3	0	0	0	3	132	2	56	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>204</b>	<b>17</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>297</b>	<b>11,121</b>	<b>219</b>	<b>6,132</b>	<b>891</b>	<b>800</b>	<b>202</b>	<b>304</b>	<b>2,197</b>

<sup>15</sup> Fuente: Procesamiento propio DIGEDEP.

**Tabla 11 - Expansión de cargos Leyes 19.664, 15.076 y 18.334 en 2014, por líneas programáticas**

Año 2014													
PROGRAMA	Leyes 19.664						Ley 15.076		Ley 18.334				Cargos Ley 18.334
	44	33	22	11	Cargos 19.664	Horas 19.664	Cargos 15.076	Horas 15.076	Prof	Tecn	Adm	Aux	
02 AUGE	34	2	11	0	47	1,804	0	0	119	30	0	0	149
05 REFUERZO ATENCIÓN URGENCIA HOSPITALARIA Y PREHOSPITALARIA	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	18
07 TELERADIOLOGÍA	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	28
09 MEDICINA TRANSFUSIONAL	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3	0	0	11
10 DESARROLLO DE ESTRATEGIAS INTERSECTOR SENAME, MINEDUC	0	0	0	2	2	44	0	0	4	0	0	0	4
11 COORDINACION NACIONAL DE PROCURAMIENTO Y TRASPLANTES DE ORGANOS Y TEJ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4
12 REHABILITACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
16 CIERRE DE BRECHAS	170	0	0	0	170	7,480	102	2,856	445	398	89	145	1,077
17 ENTRADA EN OPERACIONES	23		2		25	1,056	30	840	155	134	17	61	367
25 OTROS DIGEPEP	164	12	17	1	194	7,997	85	2,380	38	52	14	6	110
IMPLEMENTACIÓN ASISTENTES DE EDUCACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	29
REFUERZO ATENCIÓN URGENCIA HBC	38	0	0	0	38	1,672	0	0	0	0	0	0	0
RESIDUOS SANITARIOS TÓXICO PELIGROSOS Y REAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	208	0	0	208
<b>Totales</b>	<b>429</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>476</b>	<b>20,053</b>	<b>217</b>	<b>6,076</b>	<b>845</b>	<b>829</b>	<b>120</b>	<b>212</b>	<b>2,006</b>

**Tabla 12 - Expansión de cargos Leyes 19.664, 15.076 y 18.334 en 2015, por líneas programáticas**

Año 2015													
PROGRAMA	Leyes 19.664						Ley 15.076		Ley 18.334				Cargos Ley 18.334
	44	33	22	11	Cargos 19.664	Horas 19.664	Cargos 15.076	Horas 15.076	Prof	Tecn	Adm	Aux	
ACOGIDA PARA VÍCTIMAS DE DELITOS SEXUALES	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	9
ADULTOS MAYORES AUTOVALENTES	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	36
AUGE	47		43		90	3,014	6	168	112	57	9	1	179
AUMENTO COMPLEJIDAD HOSPITALARIA	1	0	2	1	3	99	0	0	40	37	0	1	78
AUMENTO DE LA RESOLUTIVIDAD ATENCIÓN AMBULATORIA (COSAM)	1	0	5	0	6	154	0	0	19	9	5	3	36
CAMAS UPC (PROG. GOBIERNO DIGERA)	0	0	7	0	7	154	24	672	43	48	0	12	103
CENTROS DIURNOS PERSONAS CON DEMENCIA	0	0	4	4	8	132	0	0	28	8	0	8	44
CIERRE DE BRECHAS	131	0	0	0	131	5,764	100	2,800	409	437	77	143	1,066
CIERRE DE BRECHAS APS SERVICIOS DE SALUD	1	0	9	0	10	242	0	0	28	20	9	1	58
COORDINACIÓN NACIONAL DE PROCURAMIENTO Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	20
ENTRADA EN OPERACIONES	60	0	3	0	63	2,706	36	1,008	235	210	68	79	592
FONDO FARMACIA (FOFAR)	29	0	0	0	29	1,276	0	0	0	27	0	0	27
FORMACIÓN ESPECIALISTAS	370	0	0	0	370	16,280	0	0	0	0	0	0	0
HOSPITALIZACIÓN DOMICILIARIA	0	0	23	0	23	506	0	0	23	23	0	0	46
MEDICINA TRANSFUSIONAL	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	16
PLAN PRESIDENCIAL 33 MIL HORAS	320	25	193	65	603	19,866	0	0	0	0	0	0	0
REFUERZO ATENCIÓN URGENCIA HOSPITALARIA Y PREHOSPITALARIA	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	17
REGULARIZACIÓN DE HONORARIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	45	53	49	69	216
REHABILITACIÓN PROGRAMA DE GOBIERNO	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	9
REHABILITACIÓN INTEGRAL EN LA RED DE SALUD	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	21	65
RESOLUTIVIDAD EN ATENCIÓN PRIMARIA	0	0	0	4	4	44	0	0	4	4	0	0	8
SAMU	10	0	0	0	10	440	0	0	20	80	0	0	100
SAPU ALTA RESOLUCIÓN SAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
TELERADIOLOGÍA	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	24
VIDA SANA PREVENCIÓN EN ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	26
PAO	24	4	1	0	29	1,210	42	1,176	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>354</b>	<b>29</b>	<b>194</b>	<b>74</b>	<b>1,386</b>	<b>51,887</b>	<b>208</b>	<b>5,824</b>	<b>1,206</b>	<b>1,014</b>	<b>217</b>	<b>341</b>	<b>2,778</b>

La distribución de la **dotación efectiva en profesionales nucleares<sup>16</sup> (Médicos, Enfermeras y Matronas)** además de su **densidad por 10.000 Beneficiarios de FONASA por Servicio de Salud** se puede apreciar en la tabla n° 13 a continuación.

**Tabla N° 13 – Dotación efectiva y densidad por 10.000 Beneficiarios de FONASA de Médicos, Enfermeras y Matronas en los Servicios de Salud. 31/12/2015**

Servicio de Salud	N° Enfermeras (os)	N° Matronas	N° Medicos (as) Cirujanos (as)	N° Total de profesionales nucleares	Total Jornadas equivalentes 44 Hrs Médicos, Enfermeras y Matronas	Población Beneficiaria de FONASA al 31 de diciembre de 2013	Densidad de profesionales nucleares por 10.000 Beneficiarios de FONASA	Densidad de Eq. Jornadas 44 hrs profesionales nucleares por 10.000 Beneficiarios de FONASA
S.S. Aconcagua	180	76	227	483	443	215.967	22,4	20,5
S.S. Antofagasta	358	120	394	872	802	376.336	23,2	21,3
S.S. Araucanía Norte	161	60	239	460	452	176.382	26,1	25,6
S.S. Araucanía Sur	536	143	632	1.311	1.211	603.862	21,7	20,1
S.S. Arauco	137	60	191	388	385	154.103	25,2	25,0
S.S. Arica	176	46	169	391	369	178.720	21,9	20,6
S.S. Atacama	205	77	217	499	470	233.063	21,4	20,2
S.S. Aysén	119	57	226	402	412	78.367	51,3	52,6
S.S. Bio Bio	326	94	350	770	738	343.204	22,4	21,5
S.S. Chiloé	175	45	179	399	390	148.062	26,9	26,3
S.S. Concepción	594	128	653	1.375	1.216	488.548	28,1	24,9
S.S. Coquimbo	443	102	518	1.063	972	588.633	18,1	16,5
S.S. Del Reloncavi	338	114	411	863	800	325.416	26,5	24,6
S.S. Iquique	237	69	234	540	502	232.584	23,2	21,6
S.S. Magallanes	205	39	192	436	413	120.879	36,1	34,2
S.S. Maule	647	158	700	1.505	1.394	861.554	17,5	16,2
S.S. Met. Central	685	163	819	1.667	1.434	722.137	23,1	19,9
S.S. Met. Norte	433	124	729	1.286	1.069	654.997	19,6	16,3
S.S. Met. Occidente	735	208	854	1.797	1.545	977.139	18,4	15,8
S.S. Met. Oriente	711	117	903	1.731	1.403	593.623	29,2	23,6
S.S. Met. Sur	591	162	793	1.546	1.308	920.598	16,8	14,2
S.S. Met. Sur Oriente	739	237	1.182	2.158	1.788	1.089.522	19,8	16,4
S.S. Ñuble	355	84	411	850	794	407.058	20,9	19,5
S.S. O'Higgins	401	162	500	1.063	974	718.991	14,8	13,6
S.S. Osorno	163	58	261	482	447	206.997	23,3	21,6
S.S. Talcahuano	344	71	367	782	696	298.591	26,2	23,3
S.S. Valdivia	285	76	383	744	673	316.872	23,5	21,2
S.S. Valparaíso-San Antonio	377	82	493	952	833	411.240	23,1	20,2
S.S. Viña del Mar-Quillota	507	135	660	1.302	1.132	773.549	16,8	14,6
<b>Total general</b>	<b>11.163</b>	<b>3.067</b>	<b>13.887</b>	<b>28.117</b>	<b>25.064</b>	<b>13.216.994</b>	<b>21,3</b>	<b>19,0</b>

Se puede constatar que la densidad de Médicos, Enfermeras y Matronas por 10.000 Beneficiarios de FONASA alcanza 21,3 en promedio nacional, con diferencias entre Servicios de Salud que varían entre 14,8 en O'Higgins y 29,2 en el Metropolitano Oriente -exceptuando los Servicios de Salud de Aysén (51,3 y Magallanes (36,1) cuyos valores altos se deben a la baja cantidad de población-.

<sup>16</sup> Definición de la OMS.

Expresadas en número de jornadas equivalentes a 44 horas semanales la densidad promedio nacional baja a 19 por 10.000 Beneficiarios.

La OPS estableció en 2006, en el Llamado a una Década de Recursos Humanos de Toronto, que debajo de una **densidad mínima de 25 profesionales nucleares por 10.000 habitantes**, no se puede conseguir el acceso de toda la población a prestaciones de salud básicas.

**Para evaluar este indicador es necesario considerar la dotación efectiva de la red asistencial completa**, la que se puede observar en la tabla N° 14.

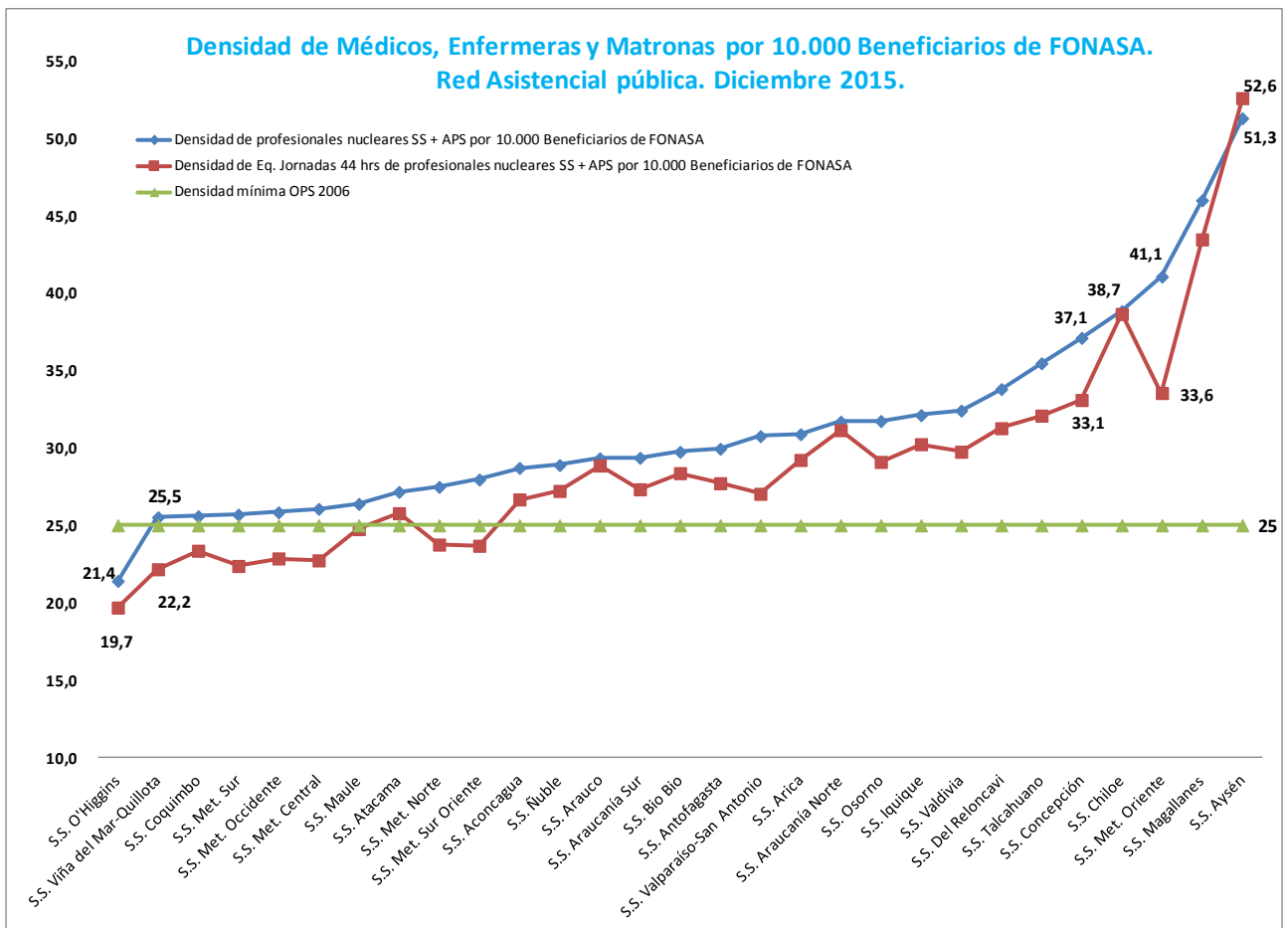
**Tabla N° 14<sup>17</sup> – Densidad de Médicos, Enfermeras y Matronas por 10.000 Beneficiarios de FONASA. Dotación efectiva de la Red de establecimientos dependientes de los Servicios de Salud y de la APS municipal. Diciembre 2015.**

Servicio de Salud	Densidad de profesionales nucleares SS + APS por 10.000 Beneficiarios de FONASA	Densidad de Eq. Jornadas 44 hrs de profesionales nucleares SS + APS por 10.000 Beneficiarios de FONASA	Densidad mínima OPS
S.S. O'Higgins	21.4	19.7	25
S.S. Viña del Mar-Quillota	25.5	22.2	25
S.S. Coquimbo	25.6	23.4	25
S.S. Met. Sur	25.7	22.4	25
S.S. Met. Occidente	25.8	22.9	25
S.S. Met. Central	26.1	22.7	25
S.S. Maule	26.4	24.8	25
S.S. Atacama	27.2	25.8	25
S.S. Met. Norte	27.5	23.8	25
S.S. Met. Sur Oriente	28.0	23.7	25
S.S. Aconcagua	28.7	26.7	25
S.S. Ñuble	28.9	27.2	25
S.S. Arauco	29.3	28.9	25
S.S. Araucanía Sur	29.4	27.3	25
S.S. Bio Bio	29.7	28.4	25
S.S. Antofagasta	29.9	27.7	25
S.S. Valparaíso-San Antonio	30.8	27.0	25
S.S. Arica	30.9	29.2	25
S.S. Araucanía Norte	31.7	31.1	25
S.S. Osorno	31.7	29.1	25
S.S. Iquique	32.1	30.2	25
S.S. Valdivia	32.4	29.8	25
S.S. Del Reloncavi	33.8	31.3	25
S.S. Talcahuano	35.5	32.1	25
S.S. Concepción	37.1	33.1	25
S.S. Chiloe	38.8	38.7	25
S.S. Met. Oriente	41.1	33.6	25
S.S. Magallanes	46.0	43.5	25
S.S. Aysén	51.3	52.6	25
<b>Total general</b>	<b>29.1</b>	<b>26.2</b>	<b>25</b>

<sup>17</sup> Procesamiento propio a partir de las Bases del SIRH y del desempeño difícil de la APS municipal (DIVAP).

Con 29,1 profesionales nucleares y 26,2 jornadas equivalentes 44 horas por 10.000 beneficiarios de FONASA, el sector público supera el mínimo recomendado por la OPS, sin embargo no se alcanza en el Servicio de Salud de O'Higgins. Excluyendo a Aysén y Magallanes, se constata una variación importante entre redes asistenciales, encontrándose la máxima densidad en número de jornadas 44 horas en el Servicio Metropolitano Oriente con 33,6, y la mínima en el Servicio de Salud de O'Higgins con 19,7 y en Viña del Mar con 22 (ver Gráfico N° 5).

Gráfico 5



El indicador presentado ha experimentado un incremento importante desde el año 2013, año en el que realizó la 2° medición de las metas regionales de RHS de la OPS, **pasando de 23,9 a nivel nacional al valor actual de 29,1 profesionales nucleares por 10.000 beneficiarios de FONASA** (19 en 2007).



La densidad de Médicos, Enfermeras y Matronas, considerando el universo completo de aquellos profesionales inscritos en el Registro Nacional de la Superintendencia de Salud y con el supuesto que todos se encuentren activos laboralmente, asciende a **49 profesionales nucleares por 10.000 habitantes** (en base a una población proyectada por el INE de 18.018.123 al 2015).

En cuanto a los Médicos, la tabla N° 15 da cuenta de la distribución entre especialistas y médicos generales en los Servicios de Salud y la APS municipal: 68,5 % de dichos profesionales contratados en hospitales certificaron al menos una especialidad mientras los especialistas, principalmente Médicos de Familia, representan 14,6 % de la dotación efectiva de APS municipal.

En total se puede apreciar que 56% de los Médicos de la red asistencial pública son especialistas, representando un **46,6 % del total de los especialistas certificados del país**. En su conjunto la dotación efectiva de Médicos del SNSS alcanza **44% del total de médicos registrados a nivel nacional**.

**Tabla 15 – Distribución de los Médicos generales y especialistas en la red asistencial pública. Diciembre 2015**

Categoría de Médicos	N° de Médicos Servicios de Salud	%	N° de Médicos APS municipal	%	TOTAL SNSS	%
N° Médicos con al menos una especialidad certificada	9,124	68.5%	587	14.6%	9,711	56.0%
N° Médicos sin especialidad certificada	4,204	31.5%	3,422	85.4%	7,626	44.0%
<b>TOTAL</b>	<b>13,328</b>	<b>100.0%</b>	<b>4,009</b>	<b>100.0%</b>	<b>17,337</b>	<b>100.0%</b>

Fuentes: Procesamiento propio de las bases SIRH Diciembre 2015, Desempeño Difícil APS municipal Noviembre 2015 y Registro SIS, Diciembre 2015

Para planificar los recursos humanos de salud a mediano y largo plazo es importante realizar un seguimiento de la distribución por rango de edad y sexo de los funcionarios, en la medida en que los retiros tienen impacto sobre las necesidades de renovación de los profesionales.

Los gráficos Nº 6 a 14<sup>18</sup> a continuación permiten visualizar la situación de los principales profesionales y de los técnicos paramédicos respecto de estas variables demográficas.

Como comentario general, se puede observar **que los médicos especialistas** son los profesionales que presentan la proporción más alta de mayores de 65 años con 7%, sin perjuicio de lo cual 45% de este grupo tiene menos de 44 años. Están seguidos por los **odontólogos** con 6% de profesionales de más de 65 años. Los otros profesionales y los técnicos constituyen un personal de salud con un perfil relativamente joven, por ejemplo 80% de las **enfermeras y de los kinesiólogos** tienen menos de 44 años; 47% y 40% de los tecnólogos médicos y de los técnicos paramédicos se encuentran en esta misma situación, presentando un perfil más concentrado en edades medianas.

**La distribución por sexo rango de edad de los médicos de los servicios de salud varía de una especialidad a otra**, tal como se puede apreciar en los gráficos A a Q del Anexo Nº 1. A grandes rasgos, destaca:

- una mayor presencia femenina en algunas especialidades, tales como pediatría, medicina de familia, neonatología, medicina interna, anestesiología y psiquiatría por ejemplo, que en otras, tales como las quirúrgicas,
- un perfil de edad más envejecido en obstétrica ginecología y neonatología que en otras especialidades.

---

<sup>18</sup> Fuente de los Gráficos: Procesamiento propio a partir de la dotación efectiva de los funcionarios de las leyes 19.664, 15.076 y 18.334 de los Servicios de Salud al 31 de Diciembre de 2015.





Gráfico 6

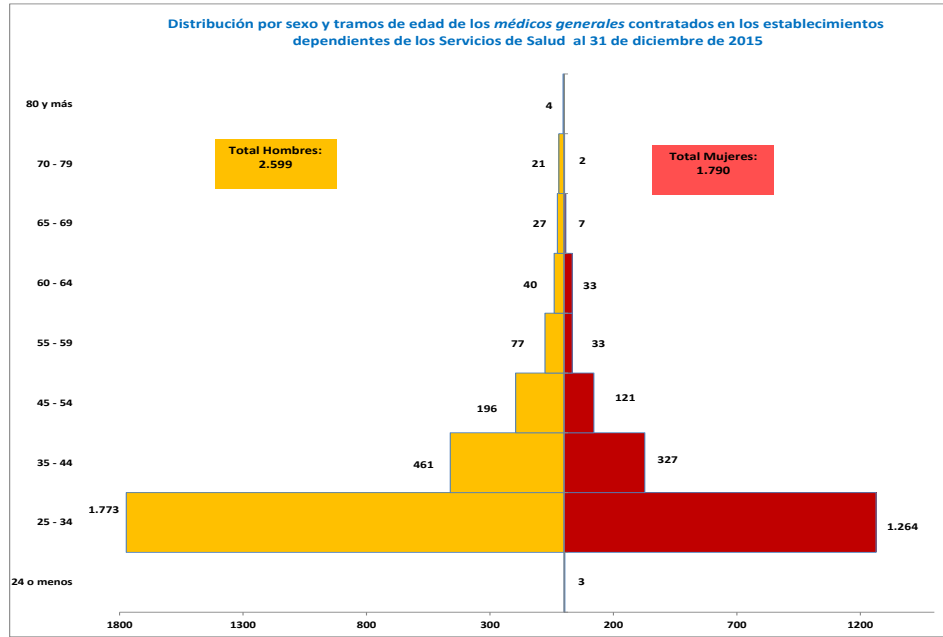
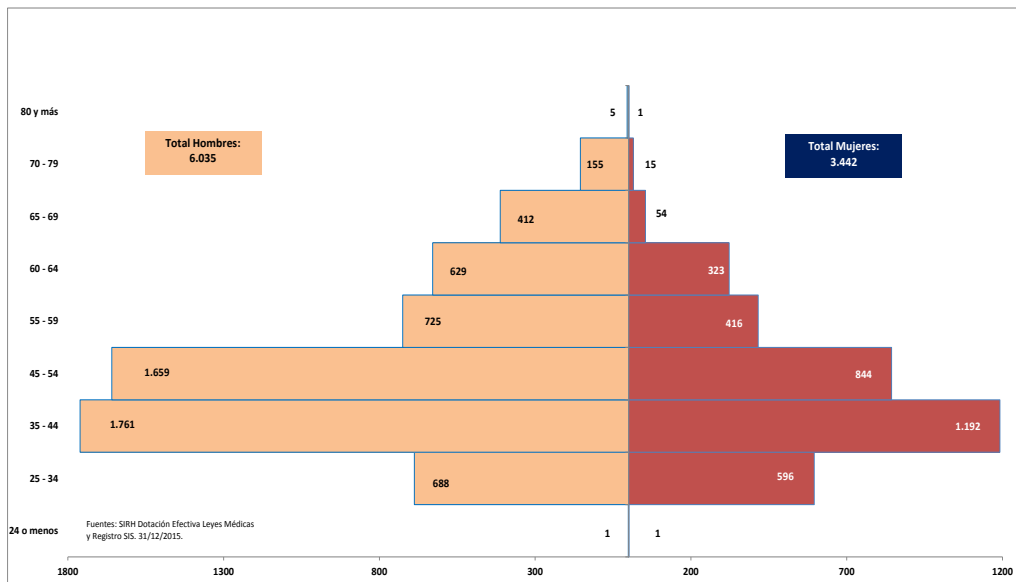
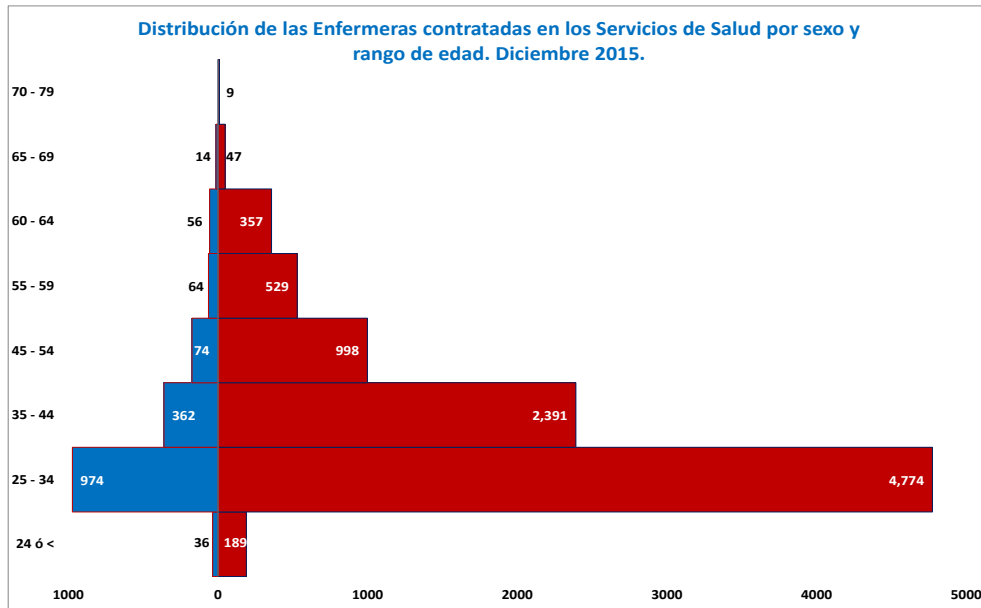


Gráfico 7 - Distribución por sexo y tramo de edad de los *médicos especialistas certificados* de los Servicios de Salud al 31 de diciembre de 2015

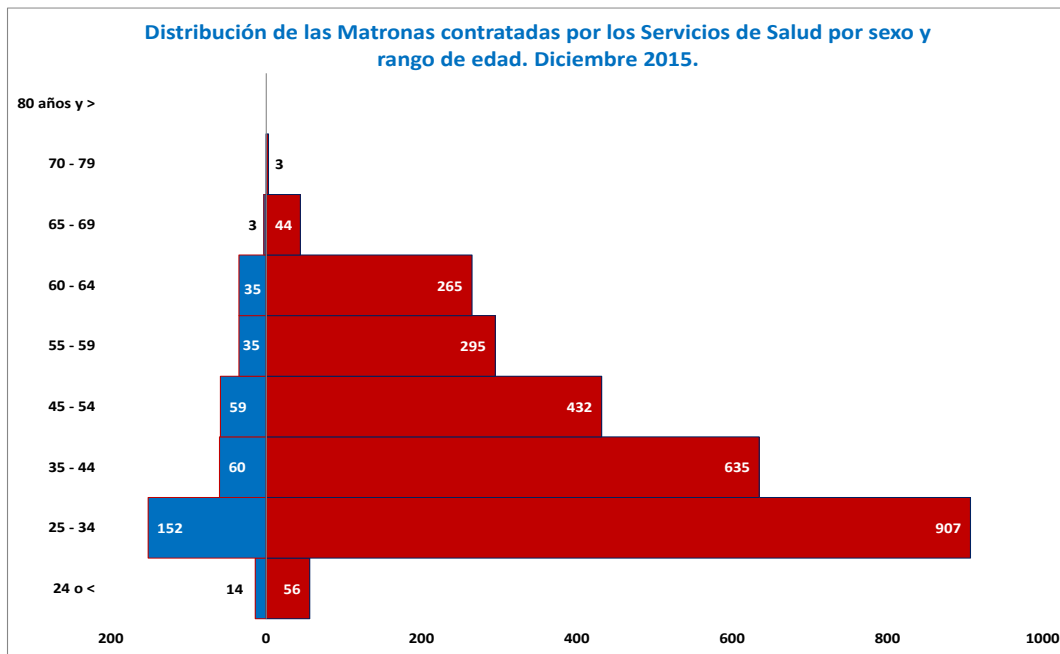


**Gráfico 8**

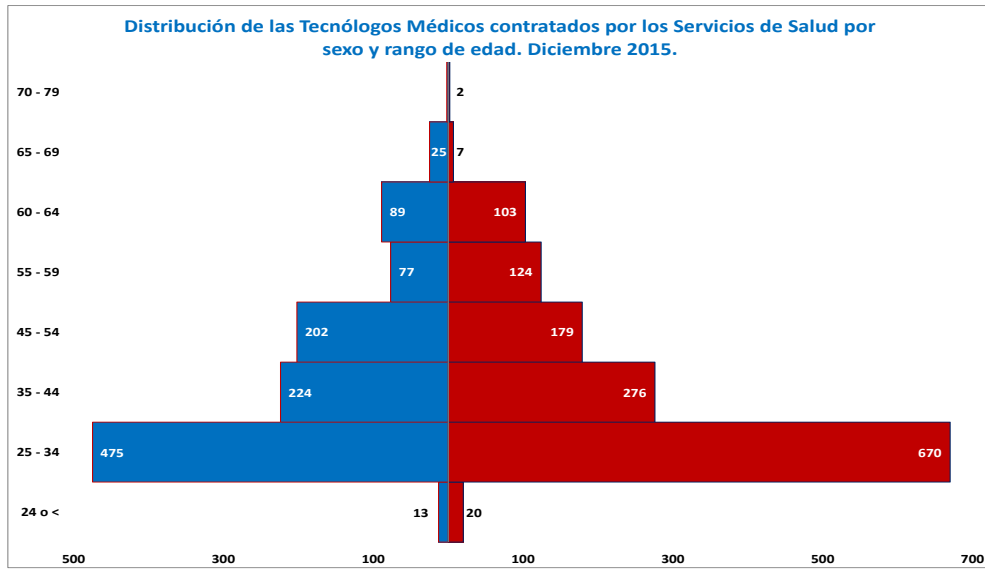


Leyenda de los Gráficos Nº 8 a14: ■ Hombres ■ Mujeres

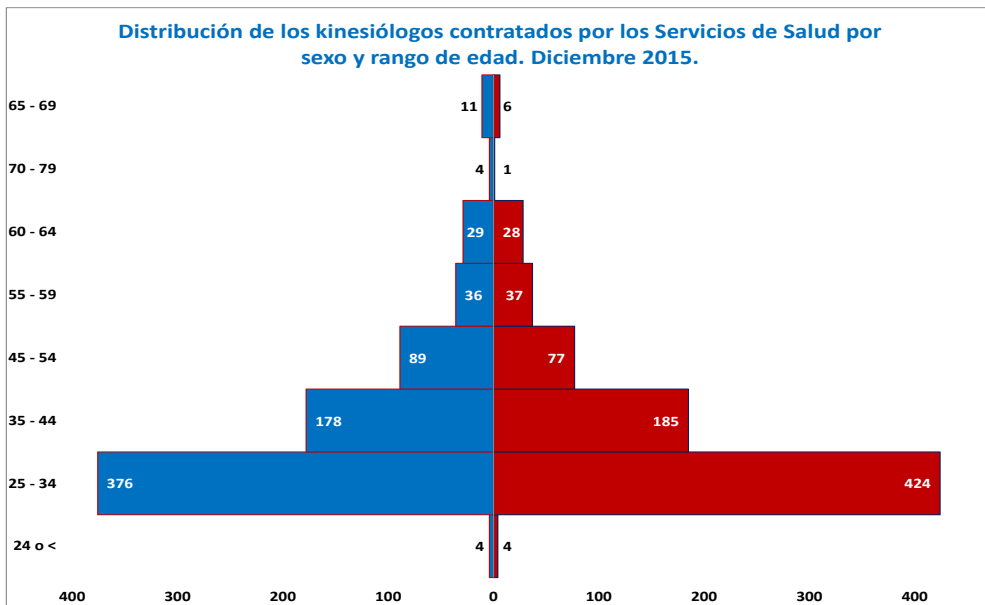
**Gráfico 9**



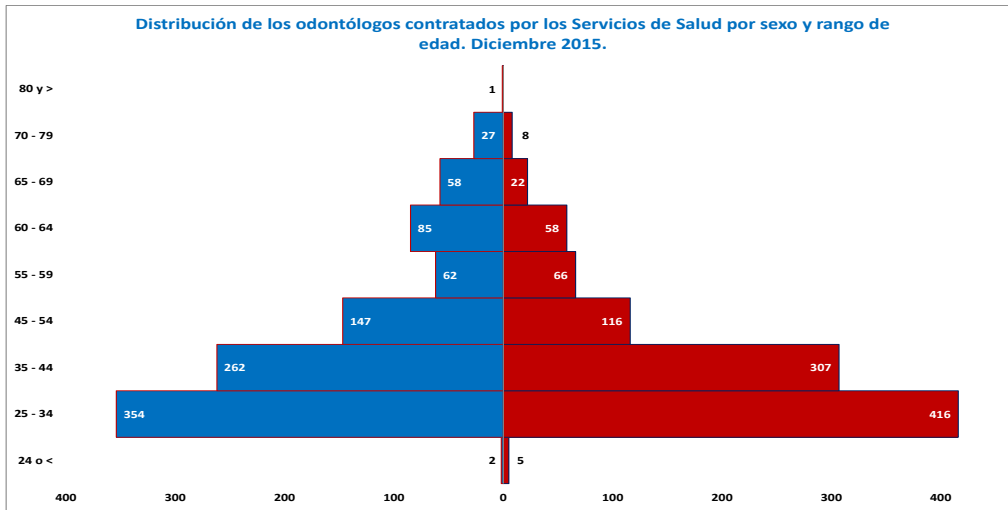
**Gráfico 10**



**Gráfico 11**



**Gráfico 12**



**Gráfico 13**

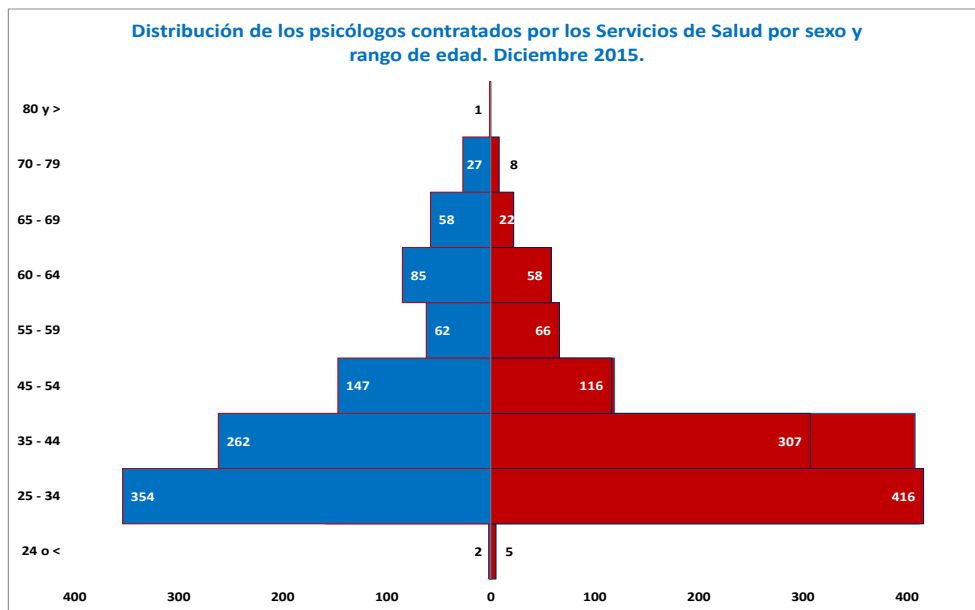
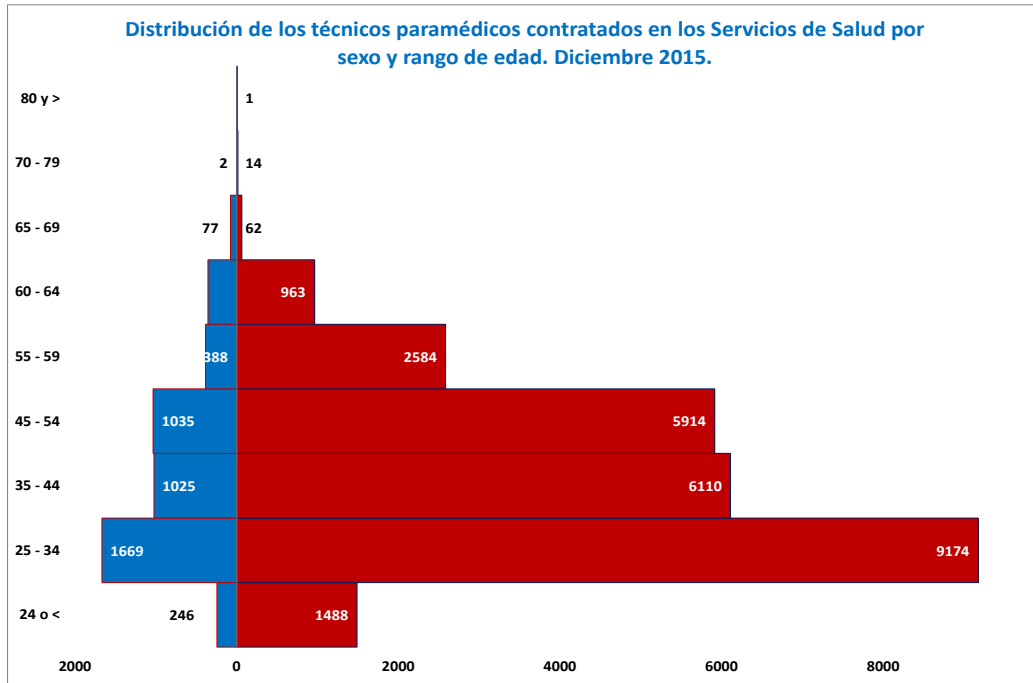


Gráfico 14



## II – Actualización de Brechas de RHS en la Red Asistencial Pública

### 2.1.- Introducción metodológica

En este apartado se presenta un resumen de las metodologías disponibles y más utilizadas en los últimos años a nivel internacional para elaborar escenarios de proyección de oferta y demanda de prestaciones de salud y su traducción en requerimientos de personal sanitario. La planificación de mediano y largo plazo en RHS ha cobrado una creciente relevancia en los últimos 15 años en una gran cantidad de países, generando numerosas experiencias y la producción de documentos que relatan implementaciones, o comparan y evalúan tanto las metodologías como los resultados, desde el ángulo de dos criterios principales: 1) la capacidad de incorporar en forma permanente los instrumentos que un país elige en este ámbito, ello en razón de la complejidad que reviste este tipo de trabajo y del tiempo que requiere su implementación (costo/efectividad); 2) la potencialidad que ofrecen las metodologías vigentes para apoyar efectivamente el diseño, la discusión y las opciones de políticas de los Gobiernos en la provisión y distribución de un personal sanitario suficiente y competente que se ajuste a las necesidades de la población y sus evoluciones a mediano y largo plazo.

**Los modelos de elaboración y proyección de demanda y oferta de RHS incluyen dos componentes: la modelización de la oferta de RHS y la modelización de la demanda;** en cada componente se requiere introducir, en la medida de la información disponible en cada país, los principales factores que influyen sobre una y la otra. Esta categoría de instrumentos está destinada a fundamentar políticas nacionales de RHS y sustentar un diálogo sectorial e intersectorial con los actores relevantes y grupos de intereses que tienen influencia sobre el personal sanitario, su formación, composición, modalidades y opciones de trabajo.

**La modelización de la oferta** resulta ser la operación menos compleja, según lo reportado por diversas experiencias internacionales y nacionales<sup>19</sup>. Tiene que apoyarse sobre una modelización de los patrones de ingreso y egreso de los sistemas de salud, así como de la dinámica del sector formador, la atracción de las carreras de salud y los patrones de deserción de los estudiantes durante el periodo de educación, pudiendo variar alguno de los factores en juego en función de los mecanismos de regulación y la capacidad de influencia del sector salud sobre el sector educativo para orientar una adecuación de la oferta a las necesidades de salud del país.

---

<sup>19</sup> Respecto de los países andinos, se dispone de los resultados de la consultoría multipaís financiada por el Organismo Andino de Salud: "Sistematización de las experiencias en el diseño, implementación y monitoreo de estrategias y planes de reducción de brechas de Recursos Humanos en Salud. ORAS. Países andinos: Informe de marzo 2016.

En cuanto a los países de la OCDE dos publicaciones comparan metodologías de planificación y políticas de RHS respectivamente: 1) OECD. Health Workforce Planning. Review of 26 projection models from 18 countries. 2013. 2) OECD. Health Workforce policies: right jobs, right skills, right places. 2016.



**La modelización de la demanda para su proyección a mediano y largo plazo** es compleja por el gran número de factores que su evolución conlleva. Actualmente, se trabaja principalmente a partir de 3 metodologías:

- 1- La carga de enfermedad de la población y su proyección a mediano y largo plazo, a la que se asocia un modelo de atención, opciones sobre composición de los equipos de salud y su utilización para resolver los problemas, y una estandarización de las prestaciones en secuencias, tecnología, composición y tiempos de realización.
- 2- La metodología de las tasas de uso de las prestaciones de salud por la población, basada en la demanda expresada según edad y sexo y efectivamente atendida por un conjunto de profesionales en cantidad, composición y horas dedicadas. La proyección de las tasas de uso en función de las proyecciones demográficas permite medir el impacto de los cambios en la composición de la población sobre el volumen de la demanda de atención. Varios países suman a la demanda expresada y atendida una estimación de la demanda no satisfecha o sub atendida, utilizando por ejemplo la información de las listas de espera.
- 3- La metodología de las densidades de RHS por población comparadas a una referencia interna o externa, o a una recomendación basada en evidencias internacionales. Es de fácil uso por su bajo requerimiento en información y permite analizar comparativamente la distribución territorial y la cobertura en personal de salud.

Con los dos primeros métodos se puede omitir ciertos factores, o al contrario introducir hipótesis sobre futuros cambios en patrones de problemas de salud, tecnología de cuidados o atención, así como en la configuración de los profesionales y técnicos de salud y sus ámbitos de acción.

Además de las metodologías de proyección de mediano y largo plazo de oferta y demanda de RHS, se usan, en forma puntual o más permanente, herramientas que permiten estimar el personal necesario para una nueva unidad clínica, nuevo hospital o centro asistencial, en función de la infraestructura, equipamiento, población a cargo, cartera de prestaciones y previsión del volumen de actividades, aplicando un modelo de gestión y estándares de funcionamiento y rendimiento. La unidad de aplicación son los servicios clínicos, de apoyo y administrativos que componen un establecimiento. Tal es el caso de la metodología de los estudios de RHS preinversionales utilizada por el Ministerio de Salud con los hospitales que forman parte de la cartera de inversión del programa de gobierno, que tiene una larga trayectoria de aplicación en el país.



**A continuación se presentarán dos líneas de trabajo Ministeriales sobre la política de reducción de brechas de RHS:**

- el plan de formación y retención de médicos generales y especialistas en el SNSS 2014-2018 y sus avances (Párrafo 2-2).
- la actualización a diciembre 2015 de la estimación de brechas de personal sanitario relacionada a la cartera de inversión hospitalaria cuya superación que responden a una programación específica en cada establecimiento en función del desarrollo de las obras (Párrafo 2-3).

Adicionalmente, los resultados de la aplicación de un método estimación de brechas en base a densidades por población se incluirán respecto de los profesionales nucleares en la red asistencial pública, y de los técnicos paramédicos de la ley 18.834 de los servicios de salud (Párrafo 2-4).

**2.2 - Plan de formación de especialistas en el SNSS y contribución a reducción de brechas.**

En Octubre de 2014 se estimó que faltaban 3.795 especialistas, distribuidos por Servicios de Salud y especialidad. A continuación, se revisa la contribución del Plan de Formación de Especialistas iniciado en el año 2015 al cierre de la brecha que existe actualmente en los establecimientos del SNSS a lo largo del país, mediante la estrategia del Período Asistencial Obligatorio que deben cumplir los profesionales que concluyen su formación. Para estimar la brecha a marzo 2016, junto con considerar el aumento en la disponibilidad de horas médicas, hay que revisar los factores que están impactando en la disminución de horas médicas, lo que permite estimar una brecha actualizada para cada año en función de los datos iniciales.

Para la construcción de la brecha actualizada se consideró la disminución de médicos producto del plan de incentivo al retiro, así como la necesidad de más horas médicas que genera la cartera de inversiones para el período. Como detallan las tablas 16 y 17, en 2015 se incorporaron 445 médicos especialistas al sector público y otros 659 lo harán a partir del 1° de abril del presente año, en la modalidad denominada Período Asistencial Obligatorio (PAO), correspondiente a la devolución pos beca que establecen las normas que regulan la formación de especialistas en salud.





Tabla 16: Número de médicos en PAO, especialidades primarias. 2015 y 2016

ESPECIALIDAD PRIMARIA	Cargos	
	2015	2016
Anatomía patológica	5	9
Anestesiología y reanimación	40	60
Cirugía general	30	45
Cirugía pediátrica	3	4
Dermatología	3	9
Gastroenterología	1	-
Genética	-	-
Inmunología	-	-
Laboratorio clínico	2	-
Medicina de urgencia	29	43
Medicina familiar	15	16
Medicina familiar del niño	2	-
Medicina física y rehabilitación	2	5
Medicina intensiva adulto	-	-
Medicina intensiva pediátrica	1	-
Medicina interna	76	123
Medicina nuclear	2	1
Neurocirugía	6	5
Neurocirugía vascular	1	-
Neurología adultos	10	12
Neurología pediátrica	12	8
Obstetricia y ginecología	27	30
Oftalmología	4	8
Otorrinolaringología	4	7
Pediatría	44	78
Psiquiatría adultos	24	41
Psiquiatría forense	-	1
Psiquiatría infantil y de la adolescencia	11	14
Radiología e imagenología	16	23
Radioterapia oncológica	-	5
Salud pública	3	2
Traumatología y ortopedia	16	20
Traumatología y ortopedia infantil	1	2
Urología	7	6
Urología pediátrica	-	1
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>578</b>

Tabla 17: Número de médicos en PAO, especialidades derivadas. 2015 y 2016

ESPECIALIDAD DERIVADA	Cargos	
	2015	2016
Broncopulmonar	1	-
Cardiología adulto	4	8
Cardiología infantil	-	1
cardiología pediátrica	2	-
Cateterismo cardiaco y cardiología intervenciones	-	-
Cirugía artroscópica y reconstructiva	2	1
Cirugía cardiovascular	2	2
Cirugía de cabeza, cuello y maxilofacial	-	2
Cirugía de mano y microcirugía	-	-
Cirugía de tórax	1	-
Cirugía digestiva	2	2
Cirugía endoscópica	-	1
Cirugía oncológica	3	-
Cirugía ortognática	-	1
Cirugía plástica y reparación	1	-
Cirugía urológica laparoscópica	-	-
Cirugía vascular	-	-
Cirugía vascular periférica	1	3
Cirugía vitrorretinal	-	-
Coloproctología	2	-
Diabetes adulto	1	-
Electrocardiografía del adulto	-	1
Endocrinología	1	5
Endocrinología pediátrica	-	-
Endoscopia diagnóstica y terapéutica	-	-
Endoscopia terapéutica	-	1
Enfermedades respiratorias	3	2
Enfermedades respiratorias pediátricas	-	1
Epilepsia y electroencefalografía	-	-
Fellowship endourología y laparoscopia	-	-
Fulguración de fibrilación auricular y arritmias ventriculares complejas	1	-
Gastroenterología	-	5
Gastroenterología pediátrica	-	1
Geriatría	-	3
Ginecología oncológica	-	2
Glaucoma	-	-
Hematología	4	3
Hematología oncológica pediátrica	1	2
Hombro y codo	-	1
Infectología	2	3
Infectología microbiología	-	-

ESPECIALIDAD DERIVADA	Cargos	
	2015	2016
Infectología pediátrica	-	1
Infertilidad y endocrinología de la reproducción	-	1
Inmunología clínica y reumatológica	-	1
Medicina intensiva adulto	-	2
Medicina intensiva pediátrica	-	3
Medicina materno fetal	-	1
Nefrología	2	3
Nefrología infantil	1	
Nefrología pediátrica	2	1
Neonatología	3	4
Neumología pediátrica	0	0
Oculoplástica orbita y vía lagrimal	0	1
Oncología medica	3	4
Patología quirúrgica de rodilla	-	1
Perfeccionamiento de mano, muñeca y microcirugía	-	1
Retina médica y quirúrgica	2	1
Reumatología	1	5
<b>Total general</b>	<b>48</b>	<b>81</b>

Por otra parte, debe considerarse que durante 2015 se acogieron a retiro 237 profesionales especialistas, en la distribución que detalla la Tabla 18, lo cual contribuye a la disminución en la disponibilidad de horas médicas.

**Tabla 18: Médicos acogidos a retiro 2015**

Especialidades	Nº	Especialidades	Nº
ANATOMIA PATOLOGICA	0	MEDICINA DE FAMILIA	1
ANESTESIOLOGIA	6	MEDICINA DE URGENCIA	2
CARDIOLOGIA	8	MEDICINA FISICA Y REHABILITACION	3
CIRUGIA CABEZA Y CUELLO	1	MEDICINA INTENSIVA	3
CIRUGIA CARDIOVASCULAR	2	MEDICINA INTENSIVA PEDIATRICA	0
CIRUGIA DE TORAX	2	MEDICINA INTERNA	12
CIRUGIA DIGESTIVA	0	MEDICINA MATERNO FETAL	0
CIRUGIA GENERAL	33	MEDICINA NUCLEAR	1
CIRUGIA PEDIATRICA	12	MEDICINA REPRODUCTIVA E INFERTILIDAD	0
CIRUGIA PLASTICA Y REPARADORA	2	MICROBIOLOGIA	0
CIRUGIA VASCULAR PERIFERICA	2	NEFROLOGIA	1
COLOCPROTOLOGIA	0	NEFROLOGIA PEDIATRICA	0
DERMATOLOGIA	1	NEONATOLOGIA	12
ENDOCRINOLOGIA	4	NEUROCIRUGIA	3
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DEL ADULTO	5	NEUROLOGIA ADULTO	1
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS PEDIÁTRICAS	3	NEUROLOGIA PEDIATRICA	5
GASTROENTEROLOGIA	5	NUTRICION Y DIABETES	4
GASTROENTEROLOGIA PEDIATRICA	0	OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	25

Especialidades	Nº	Especialidades	Nº
GENETICA CLINICA	0	OFTALMOLOGIA	4
GERIATRIA	0	ONCOLOGIA MEDICA	2
GINECOLOGIA ONCOLOGICA	0	OTORRINOLARINGOLOGIA	4
HEMATO ONCOLOGIA PEDIATRICA	1	PEDIATRIA	24
HEMATOLOGIA	8	PSIQUIATRIA ADULTO	8
HEMODYNAMIA	0	PSIQUIATRIA INFANTIL	2
IMAGENOLOGÍA	5	REUMATOLOGIA	2
INFECTOLOGIA	1	SALUD PUBLICA	1
INMUNOLOGIA	0	TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	9
LABORATORIO CLINICO	2	UROLOGIA	5
		TOTAL GENERAL	<b>237</b>

Este dato corresponde al 92% de los médicos en edad de retirarse en el año 2015. En los próximos años es posible que se aumenten los retiros, dado que las cohortes de edad se mantienen en el tiempo y existirán nuevos plazos de incentivo al retiro en condiciones equivalentes.

Finalmente, de acuerdo al proceso iniciado con la nueva infraestructura y una mayor tecnología diagnóstica y terapéutica, hay una creciente necesidad de cargos asociada a la cartera de inversión sectorial. Este cambio, supone el aumento de la necesidad de médicos, modificando las condiciones al momento de la estimación 2014. De acuerdo a lo establecido en la programación de proyectos de inversión, en 2015 se requirieron de 91 especialistas adicionales al año anterior para la puesta en marcha de nuevos establecimientos.

Considerando los factores ya referidos, la brecha nominal de especialistas a marzo de 2016 es la que se muestra en la siguiente Tabla siguiente:

**Tabla 19: Brecha de especialistas marzo 2016, según especialidad**

Nº Especialidad	brecha marzo 2016	
	Nº	%
MEDICINA INTERNA	345	9,6
CIRUGIA GENERAL	285	7,9
ANESTESIOLOGIA	262	7,3
MEDICINA DE FAMILIA	224	6,2
MEDICINA INTENSIVA	224	6,2
PEDIATRIA	151	4,2
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	150	4,2
OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	138	3,8
IMAGENOLOGÍA	119	3,3
OFTALMOLOGIA	102	2,8
PSIQUIATRIA ADULTO	95	2,6
CARDIOLOGIA	93	2,6
NEUROLOGIA ADULTO	91	2,5
NEONATOLOGIA	87	2,4
GASTROENTEROLOGIA	77	2,1
MEDICINA DE URGENCIA	75	2,1

Nº Especialidad	brecha marzo 2016	
	Nº	%
OTORRINOLARINGOLOGIA	75	2,1
UROLOGIA	69	1,9
ENDOCRINOLOGIA	67	1,9
CIRUGIA PEDIATRICA	64	1,8
DERMATOLOGIA	61	1,7
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION	60	1,7
NEFROLOGIA	56	1,6
CIRUGIA VASCULAR PERIFERICA	55	1,5
NEUROCIRUGIA	54	1,5
PSIQUIATRIA INFANTIL	53	1,5
ANATOMIA PATOLOGICA	49	1,4
GERIATRIA	39	1,1
NUTRICION Y DIABETES	37	1,0
HEMATOLOGIA	35	1,0
INFECTOLOGIA	31	0,9
CIRUGIA PLASTICA Y REPARADORA	30	0,8
REUMATOLOGIA	29	0,8
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DEL ADULTO	24	0,7
ONCOLOGIA MEDICA	22	0,6
CIRUGIA DE TORAX	20	0,6
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS PEDIÁTRICAS	14	0,4
NEUROLOGIA PEDIATRICA	14	0,4
CIRUGIA DIGESTIVA	13	0,4
MEDICINA INTENSIVA PEDIATRICA	13	0,4
CIRUGIA CABEZA Y CUELLO	10	0,3
LABORATORIO CLINICO	8	0,2
CIRUGIA CARDIOVASCULAR	7	0,2
COLOCPROTOLOGIA	7	0,2
HEMATO ONCOLOGIA PEDIATRICA	7	0,2
MEDICINA MATERNO FETAL	7	0,2
GINECOLOGIA ONCOLOGICA	6	0,2
MEDICINA REPRODUCTIVA E INFERTILIDAD	6	0,2
SALUD PUBLICA	6	0,2
GENETICA CLINICA	5	0,1
HEMODINAMIA	5	0,1
GASTROENTEROLOGIA PEDIATRICA	4	0,1
MICROBIOLOGIA	4	0,1
NEFROLOGIA PEDIATRICA	4	0,1
INMUNOLOGIA	3	0,1
MEDICINA NUCLEAR	3	0,1
TOTAL GENERAL	3.594	100,0

Estos déficits representan una disminución del 6% en relación con la brecha observada en Octubre de 2014. Los avances más significativos han ocurrido a la fecha en neurología pediátrica, medicina de urgencia, pediatría, cirugía cardiovascular y coloproctología. Cabe recalcar que el 1º de abril de 2016 se incorporarán 659 nuevos especialistas, tal como detalla las tablas 16 y 17, lo cual disminuiría incluso más la brecha para el primer año del Plan de Formación, llegando a un número nominal de 2.935 especialistas, sin embargo, la dinámica del año permitirá actualizar los datos dado que no se conoce por ahora la magnitud efectiva de la puesta en marcha de los nuevos establecimientos y el efecto neto de los retiros, situación que se irá actualizando en el transcurso del año.

### 2.3 – Actualización de la Brechas de la cartera de inversión hospitalaria

La Subsecretaría de Redes Asistenciales del MINSAL, a través de la División de Gestión y Desarrollo de Personas, tiene la misión de mejorar la disponibilidad, distribución y competencias del personal sanitario, mediante la evaluación de RR.HH. en establecimientos asistenciales, con el fin de garantizar, acorde a su nivel de resolutivez, calidad y equidad en el acceso a la salud de la población usuaria.

Desde la perspectiva de la planificación de los recursos humanos se define como línea de trabajo el cierre y/o superación de brecha de RR.HH. en establecimientos que se encuentran dentro de la cartera de inversiones hospitalarias, aspecto que es abordado, en atención a los desafíos sanitarios trazados para la década 2011 -2020, en la Estrategia Nacional de Salud, la que define como eje estratégico el fortalecimiento del Sistema Sanitario, cuya meta de impacto en el ámbito de los recursos humanos es mejorar la gestión del personal de salud; siendo uno de los resultados esperados contar con dotaciones adecuadas de personal en el sector.

En evidencia de lo expuesto, en la determinación de recursos humanos parte de los insumos considerados es el análisis del Modelo de Red Asistencial, Modelo de Gestión y Cartera de Prestaciones, Infraestructura, Equipamiento y Producción; tanto en la etapa de prefactibilidad de los proyectos como un año antes de la entrada en operaciones de los respectivos establecimientos.

Asimismo, como parte de la planificación del recurso humano, se contempla una programación del cierre de brechas de carácter progresivo, conforme al nivel de complejidad y fecha de entrada en operaciones de los establecimientos de salud, en atención a diferentes factores que influyen en la necesidad de avanzar paulatinamente, tanto desde la disponibilidad en el mercado de recursos humanos capacitado; la capacidad del Sector Formador; el contexto económico y presupuestario.

Conforme a lo señalado, se logra contextualizar y concluir las siguientes brechas de RR.HH. asociadas a la cartera de inversiones en cada Servicio de Salud, cuyos resultados estarán sujetos al dinamismo propio de la cartera de proyectos y a la programación de cierre de brechas establecido. (Tabla N° 20).



**Tabla 20<sup>20</sup>—Actualización a diciembre 2015 de las brechas de RHS relacionadas con la cartera de inversión hospitalaria en número de cargos equivalentes 44 horas por ley y estamento.**

Servicio de Salud	Ley 19664	Ley 15076	Profesionales	Técnicos	Administrativos	Auxiliares	Total Brechas
Arica (*)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Iquique	39,25	48,00	175,00	285,00	62,00	93,00	702,25
Antofagasta	55,75	0,00	207,00	228,00	52,00	-2,00	540,75
Atacama	3,00	0,00	26,00	37,00	3,00	12,00	81,00
Coquimbo	41,75	6,00	95,00	81,00	42,00	28,00	293,75
Aconcagua (**)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Viña del Mar Quillota	195,50	197,00	640,00	868,00	105,00	185,00	2.190,50
Valparaíso - San Antonio	43,50	21,00	169,00	145,00	15,00	45,00	438,50
O'Higgins	30,75	30,00	142,50	166,00	33,00	63,00	465,25
Maule	190,50	166,00	608,00	708,00	87,50	50,00	1.810,00
Ñuble	52,00	84,00	209,00	206,00	13,00	41,00	605,00
Talcahuano	32,50	76,00	207,00	233,00	38,00	13,00	599,50
Concepción	29,00	77,00	201,00	142,00	26,00	23,00	498,00
Bio Bio	8,00	6,00	35,00	40,00	5,00	19,00	113,00
Arauco	7,00	12,00	97,50	104,00	21,00	15,00	256,50
Araucanía Norte	35,50	36,00	166,50	208,00	26,00	71,00	543,00
Araucanía Sur	93,00	36,00	320,50	425,50	78,00	119,00	1.072,00
Valdivia	50,00	53,00	283,00	254,00	74,00	97,00	811,00
Osorno	3,50	0,00	23,00	12,00	3,00	6,00	47,50
Reloncaví	1,50	12,00	104,00	88,00	38,00	43,00	286,50
Chiloé	19,75	24,00	154,00	166,00	27,00	53,00	443,75
Aysén	9,25	0,00	55,00	53,00	16,00	41,00	174,25
Magallanes	10,00	6,00	47,00	49,00	17,00	28,00	157,00
M. Norte	122,00	128,00	463,00	664,00	115,00	189,00	1.681,00
M. Central	11,00	22,00	69,00	105,00	36,00	71,00	314,00
M. Occidente	87,25	146,00	387,00	446,00	49,00	30,00	1.145,25
M. Oriente	61,75	42,00	180,00	-15,00	5,00	-10,00	263,75
M. Sur	182,25	195,00	579,00	639,00	84,00	67,00	1.746,25
M. Sur Oriente	289,25	249,00	906,00	1.044,00	274,00	148,00	2.910,25
	<b>1.704,50</b>	<b>1.672,00</b>	<b>6.549,00</b>	<b>7.381,50</b>	<b>1.344,50</b>	<b>1.538,00</b>	<b>20.189,50</b>

(\*) Servicio de Salud Arica no cuenta con proyectos en la Cartera de Inversiones Hospitalarias.

(\*\*) Acorde al estado de avance de los proyectos en el Servicio de Salud Aconcagua, al mes de diciembre de 2015 se han cerrado las brechas detectadas.

<sup>20</sup> Fuente: tablas 20 y 21: procesamiento propio, Dpto. de Planificación y Control de Gestión de RHS. DIGEDEP.

Conforme a los criterios de progresividad del cierre de brechas en atención a la planificación de su programación dada tanto por el nivel de complejidad como la fechas de entrada en operaciones de los establecimientos, se indica a continuación el avance actual en la reducción de brechas de RR.HH. en los proyectos que se encuentran en cartera de inversiones en cada Servicio de Salud (tabla N° 21).

**Tabla 21 – Reducción de brechas en los hospitales de la cartera de inversión en número de cargos por ley y estamento**

Servicio de Salud	Ley 19664	Ley 15076	Profesionales	Técnicos	Administrativos	Auxiliares	Total Brechas
Arica (*)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Iquique	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Antofagasta	26,00	51,00	148,00	155,00	27,00	26,00	433,00
Atacama	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Coquimbo	1,00	0,00	15,00	8,00	1,00	0,00	25,00
Aconcagua	8,50	0,00	42,00	56,00	0,00	16,00	122,50
Viña del Mar Quillota	0,00	12,00	80,00	45,00	0,00	27,00	164,00
Valparaíso - San Antonio	0,50	1,00	4,00	6,00	1,00	0,00	12,50
O'Higgins	46,00	66,00	181,00	77,00	47,00	31,00	448,00
Maule	59,00	66,00	260,00	182,00	36,00	46,00	649,00
Ñuble	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Talcahuano	2,00	0,00	27,00	22,00	13,00	1,00	65,00
Concepción	8,00	12,00	47,00	61,00	11,00	28,00	167,00
Bio Bio	56,00	34,00	78,00	80,00	20,00	38,00	306,00
Arauco	15,00	0,00	41,00	42,00	22,00	5,00	125,00
Araucanía Norte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Araucanía Sur	33,50	33,00	213,00	208,00	31,00	39,00	557,50
Valdivia	0,00	0,00	8,00	4,00	2,00	4,00	18,00
Osorno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Reloncaví	125,00	48,00	223,00	284,00	32,00	76,00	788,00
Chiloé	4,00	6,00	15,00	20,00	5,00	8,00	58,00
Aysén	4,00	0,00	19,00	16,00	8,00	5,00	52,00
Magallanes	4,00	0,00	13,00	15,00	2,00	6,00	40,00
M. Norte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M. Central	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M. Occidente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	8,00
M. Oriente	1,00	6,00	28,00	25,00	0,00	10,00	70,00
M. Sur	6,00	0,00	39,00	25,00	4,00	10,00	84,00
M. Sur Oriente	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	10,00
	<b>399,50</b>	<b>335,00</b>	<b>1.491,00</b>	<b>1.331,00</b>	<b>262,00</b>	<b>384,00</b>	<b>4.202,50</b>

(\*)Servicio de Salud Arica no cuenta con proyectos en la Cartera de Inversiones Hospitalarias.



## **2.4 - Actualización de las brechas de personal sanitario nuclear y técnicos paramédicos.**

### **2.4.1 – Brechas de profesionales nucleares en la Red Asistencial Pública**

Tal como se señaló anteriormente, se ha logrado igualar o superar en la casi totalidad de la red asistencial pública la densidad mínima de 25 por 10.000 beneficiarios recomendada por la OPS en Médicos + Enfermeras + Matronas, sin embargo persisten diferencias territoriales.

Los estudios realizados por la Agencias Internacionales -OMS, OIT (Oficina Internacional del Trabajo) y Banco Mundial, entre otras- para fundamentar la Estrategia Mundial de RHS 2030, incluyen una estimación de la densidad de profesionales nucleares que se requeriría en todos los países para lograr tanto las metas sanitarias como los objetivos de desarrollo post 2015 definidos a nivel de la ONU. Se utilizó, entre otras, la metodología del benchmarking con países de ingresos medios altos que presentan buenos resultados en salud y baja inequidad en la distribución de ingresos y de acceso a prestaciones de salud y de servicios sociales de la población. El resultado es que se necesitaría alcanzar una densidad de 41 de profesionales nucleares por 10.000 habitantes<sup>21</sup>.

En lo antes señalado, se ha podido establecer que respecto del conjunto sector público y privado, Chile ha superado esta densidad, sin embargo no se alcanza este valor en la red asistencial pública.

En la tabla N° 22, se presenta una estimación de las brechas de Médicos + Enfermeras + Matronas por Servicio de Salud que se requeriría superar para conseguir una meta intermedia al 2020 de 30 profesionales nucleares por 10.000 beneficiarios en todas las redes asistenciales públicas, considerando una población beneficiaria de FONASA estable.

La brecha estimada en el conjunto de las redes asistenciales suma 5.979 jornadas equivalentes 44 horas semanales, sin perjuicio de que se requiere analizar con más profundidad la composición interna entre médicos, enfermeras y matronas.

---

<sup>21</sup> Desde abril 2015, la OMS ha facilitado un esfuerzo coordinado inter agencias, y multi institucional para estimar la necesidad mundial de personal sanitario al 2030. El Anexo 1 del documento citado en referencia 1 refleja el estado de análisis a diciembre de 2015 y se finalizará para ser presentado en la Asamblea mundial de la Salud en mayo 2016.



**Tabla 22 – Estimación de brechas de Médicos + Enfermeras + Matronas para alcanzar una densidad de 30 por 10.000 Beneficiarios de FONASA.<sup>22</sup>**

Servicio de Salud	Nº Total de profesionales nucleares SS + APS	Nº Total jornadas equivalentes 44 Hrs de profesionales nucleares SS + APS	Población Beneficiaria de FONASA al 31 de diciembre de 2013	Brecha en relación a 30 profesionales nucleares por 10.000 beneficiarios de FONASA (en nº Jornadas 44 hrs)
S.S. Aconcagua	620	576	215.967	-72
S.S. Antofagasta	1.127	1.043	376.336	-86
S.S. Araucanía Norte	559	549	176.382	0
S.S. Araucanía Sur	1.773	1.650	603.862	-161
S.S. Arauco	452	445	154.103	-17
S.S. Arica	552	522	178.720	-14
S.S. Atacama	633	601	233.063	-98
S.S. Aysén	402	412	78.367	0
S.S. Bio Bio	1.021	974	343.204	-56
S.S. Chiloé	575	572	148.062	0
S.S. Concepción	1.813	1.617	488.548	0
S.S. Coquimbo	1.506	1.375	588.633	-391
S.S. Del Reloncavi	1.100	1.018	325.416	0
S.S. Iquique	747	703	232.584	0
S.S. Magallanes	556	525	120.879	0
S.S. Maule	2.273	2.133	861.554	-452
S.S. Met. Central	1.882	1.642	722.137	-525
S.S. Met. Norte	1.800	1.556	654.997	-409
S.S. Met. Occidente	2.525	2.234	977.139	-698
S.S. Met. Oriente	2.438	1.992	593.623	0
S.S. Met. Sur	2.365	2.060	920.598	-702
S.S. Met. Sur Oriente	3.046	2.580	1.089.522	-689
S.S. Ñuble	1.176	1.108	407.058	-113
S.S. O'Higgins	1.539	1.415	718.991	-742
S.S. Osorno	657	602	206.997	-19
S.S. Talcahuano	1.059	958	298.591	0
S.S. Valdivia	1.027	943	316.872	-8
S.S. Valparaíso-San Antonio	1.265	1.112	411.240	-122
S.S. Viña del Mar-Quillota	1.974	1.714	773.549	-606
<b>Total general</b>	<b>38.462</b>	<b>34.632</b>	<b>13.216.994</b>	<b>-5.979</b>

<sup>22</sup> Procesamiento propio DIGEDEP a partir de la base de dotación efectiva SIRH, de la base de desempeño difícil de la APS municipal (DIVAP) 2015, y de los datos demográficos de FONASA, 2013.

#### 2.4.2 – Brechas de técnicos paramédicos de la ley 18.832 en los Servicios de Salud.

La densidad promedio de técnicos paramédicos de los Servicios de Salud a nivel nacional es de 24 por 10.000 beneficiarios de FONASA al 31 de diciembre de 2015.

La tabla N° 23 muestra que la diversidad de densidades observadas en esta categoría de funcionarios asistenciales entre servicios de salud se condice con las brechas de distribución territorial de los profesionales asistenciales mencionada en capítulos anteriores del informe, estableciéndose un déficit, en relación al promedio nacional, de 2.964, déficit concentrado en algunos servicios de salud.

**Tabla 23 – Brechas de distribución de técnicos paramédicos en los Servicios de Salud en relación a la densidad promedio nacional por 10.000 beneficiarios de FONASA.**

Servicio de Salud	Nº Total de técnicos paramédicos	Población beneficiaria de FONASA al 31 de diciembre 2013	Densidad de técnicos paramédicos por 10.000 beneficiarios de FONASA	Brecha en nº de técnicos paramédicos en relación a densidad promedio nacional
S.S. Aconcagua	759	215.967	35,14	0
S.S. Antofagasta	839	376.336	22,29	-64
S.S. Araucanía Norte	654	176.382	37,08	0
S.S. Araucanía Sur	1.554	603.862	25,73	0
S.S. Arauco	416	154.103	26,99	0
S.S. Arica	431	178.720	24,12	0
S.S. Atacama	575	233.063	24,67	0
S.S. Aysén	417	78.367	53,21	0
S.S. Bio Bio	964	343.204	28,09	0
S.S. Chiloé	431	148.062	29,11	0
S.S. Concepción	1.616	488.548	33,08	0
S.S. Coquimbo	1.329	588.633	22,58	-83
S.S. Del Reloncavi	1.010	325.416	31,04	0
S.S. Iquique	557	232.584	23,95	-1
S.S. Magallanes	465	120.879	38,47	0
S.S. Maule	1.992	861.554	23,12	-75
S.S. Met. Central	1.817	722.137	25,16	0
S.S. Met. Norte	1.258	654.997	19,21	-314
S.S. Met. Occidente	1.819	977.139	18,62	-525
S.S. Met. Oriente	1.629	593.623	27,44	0
S.S. Met. Sur	1.611	920.598	17,50	-598
S.S. Met. Sur Oriente	2.069	1.089.522	18,99	-545
S.S. Ñuble	1.002	407.058	24,62	0
S.S. O'Higgins	1.349	718.991	18,76	-376
S.S. Osorno	581	206.997	28,07	0
S.S. Talcahuano	782	298.591	26,19	0
S.S. Valdivia	951	316.872	30,01	0
S.S. Valparaíso-San Antonio	1.361	411.240	33,10	0
S.S. Viña del Mar-Quillota	1.473	773.549	19,04	-383
<b>Total general</b>	<b>31.711</b>	<b>13.216.994</b>	<b>23,99</b>	<b>-2.964</b>

Fuente: procesamiento propio a partir de la dotación efectiva SIRH diciembre 2015 y datos de FONASA diciembre 2013.

Cabe señalar que se requieren más estudios sobre los requerimientos de técnicos paramédicos, en base a factores tales como infraestructura, equipamiento, camas y rendimiento, entre otros, tales como se establecen en los estudios preinversionales de recursos humanos de la cartera de inversión hospitalaria.

### III- Algunos elementos de contextualización de las estrategias de reducción de déficit de RHS en el sector público de salud

Teniendo en cuenta que, por las características propias del trabajo asistencial, el ítem correspondiente al personal sanitario representa una proporción importante del gasto total en salud, **cabe considerar algunos rasgos del financiamiento de la salud en Chile respecto de otros países comparables** que permiten explicar la situación de relativa escasez en las densidades personal sanitario calificado, particularmente en el sector público.

Además de lo anterior, **es relevante analizar la dinámica de la oferta de profesionales de salud de los centros formadores nacionales, sus tendencias y distribución geográfica**, para anticipar la posibilidad de contar en el corto y mediano plazo con el personal sanitario que requieren las redes asistenciales, incluyendo las necesidades de reemplazo que surgen de la rotación de los RHS.

**Sobre el 1° punto, la publicación realizada por el Departamento de Economía de la Salud del Ministerio<sup>23</sup>** y la consultación de fuentes internacionales indica que, si bien en Chile se observa un incremento del gasto total en salud en porcentaje del PIB desde 6.2 % en 2006 hasta 7.8 % estimado en 2014, la proporción de gasto público en el total es la más baja de los países de la OCDE: 46% versus el promedio OCDE de 73%. Países de América latina tales como Argentina con 67,7 % de gasto público, Costa Rica y Colombia con más de 75% y Uruguay con 70,2% muestran una estructura de financiamiento distinta a la de Chile. Otro aspecto relevante en cuanto al financiamiento del gasto en salud es el nivel porcentual del gasto de bolsillo (33% en 2013) que, en Chile se encuentra el más alto de la OCDE (promedio OCDE: 20%), con excepción de México (45%).

<sup>23</sup> - Boletines de Economía y Salud 2015. N° 2-9-17 y 2-9-8. Departamento de Economía de la Salud. Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud.

- WHO-Global Health Observatory

- Plataforma de estadísticas en salud. OECD.stats.org.



Este componente del financiamiento del gasto de salud ha experimentado una disminución en proporción del gasto total en salud entre 2003 y 2013 pasando de 42% a 33%, sin embargo supera el de países vecinos tales como Uruguay, Argentina y Brasil con 17%, 21 % y 29,9% respectivamente.

**Sobre el 2° punto**, se resumen a continuación los principales resultados de un estudio realizado por esta Secretaría de Estado sobre la evolución de la matrícula y los titulados en carreras profesionales de salud en las Universidades Nacionales entre 2007 y 2015<sup>24</sup> (informe citado en introducción del presente documento), a partir del Servicio de Información de Educación Superior (SIES) del Ministerio de Educación.

En la tabla N° 24 y el gráfico N° 16 **se puede apreciar la evolución de la matrícula de 1° año entre 2007 y 2015 en las 12 principales carreras de salud** en 58 Universidades Nacionales y 6 Institutos profesionales<sup>25</sup>.

**Tabla 24 – Evolución de la Matrícula de primer año en Carreras Profesionales de la Salud entre 2007 y 2015**

Profesión	Años									Total	% Crecimiento 2007-2015
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
BIOQUIMICA	328	307	338	346	338	363	322	338	400	3.080	22,0%
ENFERMERIA	4.177	5.971	7.665	8.851	9.374	9.560	8.201	7.724	7.428	68.951	77,8%
FONOAUDIOLOGIA	1.278	1.870	1.895	2.793	3.429	3.526	2.828	2.697	2.617	22.933	104,8%
KINESIOLOGIA	5.122	5.639	6.444	6.871	6.858	6.597	5.193	4.543	4.282	51.549	-16,4%
MEDICINA	1.802	1.929	1.983	1.945	2.068	1.988	1.984	2.029	2.061	17.789	14,4%
NUTRICION Y DIETETICA	2.113	2.535	2.872	3.464	3.774	4.054	3.513	3.483	3.504	29.312	65,8%
OBSTETRICIA	615	601	596	857	1.054	1.173	1.484	1.456	1.535	9.371	149,6%
ODONTOLOGIA	1.946	2.162	2.354	2.492	2.643	2.896	2.449	2.404	2.336	21.682	20,0%
PSICOLOGIA	4.861	5.064	5.200	5.750	6.350	6.564	6.226	6.588	7.344	53.947	51,1%
QUIMICA Y FARMACIA	687	729	766	796	759	766	815	909	940	7.167	36,8%
TECNOLOGIA MEDICA	1.439	1.601	1.636	1.797	2.028	2.336	2.330	2.288	2.426	17.881	68,6%
TERAPIA OCUPACIONAL	567	689	834	1.345	1.605	1.952	2.167	2.163	2.399	13.721	323,1%
<b>Total general</b>	<b>24.935</b>	<b>29.069</b>	<b>32.583</b>	<b>37.307</b>	<b>40.280</b>	<b>41.775</b>	<b>37.512</b>	<b>36.622</b>	<b>37.272</b>	<b>317.355</b>	<b>49,5%</b>

Considerando el conjunto de las profesiones, la matrícula de 1° año creció en un 49,5% entre 2007 y 2015, pasando de 24.935 a 37.272 estudiantes a nivel nacional. Las tasas más alta de crecimiento se observan en Terapia Ocupacional (+323%), Obstetricia (+149,6%), Fonoaudiología (+104%), Enfermería (77,8%), Tecnología Médica (68,1%) y Nutrición y Dietética (+65.8%).

<sup>24</sup> Se puede consultar el informe n° 8 citado en introducción del presente documento.

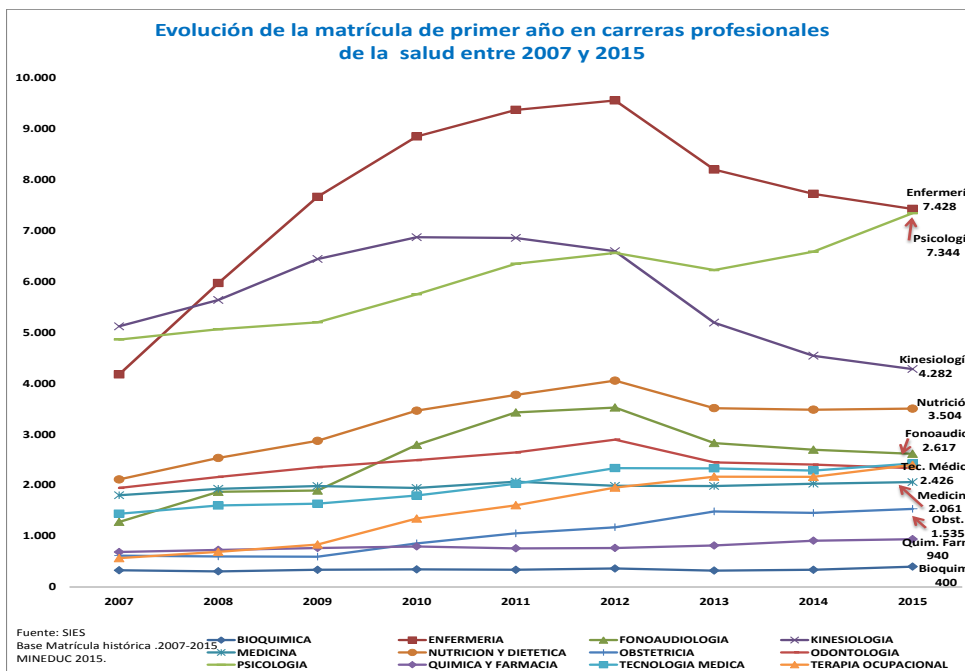
<sup>25</sup> Fuente de los datos presentados en este apartado: procesamiento propio de la DIGEPEP a partir de la base de matrícula histórica y el glosario del Servicio de Información de Educación Superior (SIES) MINEDUC. 26/08/2015.

En números absolutos, las formaciones de pregrado que congregan la mayor cantidad de estudiantes ingresando en 1º año en el período en análisis son las de Enfermería con más de 68.000, Psicología con 53.947 y Kinesiología con 51.549 respectivamente.

El gráfico nº 16 muestra un descenso de la matrícula de 1ª año a partir del año 2013 en Enfermería, Kinesiología, Nutrición, Fonoaudiología y Odontología. El mismo fenómeno se observa en Psicología pero limitado al año 2013, una nueva fase de crecimiento iniciándose en 2014 en esta profesión. Sumando los años 2014 y 2015 el ingreso de 1º año de estudiantes en el total de las profesiones en análisis, se redujo en 5.153 en comparación a 2012. Parte de esta rebaja (aproximadamente 37%) se puede atribuir la ausencia de matrícula en la Universidad del Mar desde 2013, que no ha sido compensada por un incremento de los ingresos de 1º año en otras Universidades o por el inicio de carreras de salud en nuevas universidades<sup>26</sup>.

Sin perjuicio de lo anterior, la disminución de la matrícula de 1º año se ha mantenido hasta el año 2015 en Enfermería, Kinesiología y Fonoaudiología, mientras el ingreso de estudiantes al 1º año de Medicina se estabilizó a una cifra de 2000 aproximadamente desde el año 2009.

Gráfico 16



<sup>26</sup> En dicho establecimiento ingresaron en 1º año un promedio de 2000 estudiantes en el período 2008-2012, en todas las carreras profesionales, exceptuando Bioquímica, Química-Farmacia y Terapia Ocupacional.

La tabla N° 25 y el gráfico N° 17 que se insertan a continuación muestran la **evolución del número de titulados en las carreras profesionales de salud entre 2007 y 2014**<sup>27</sup> en las Universidades del país.

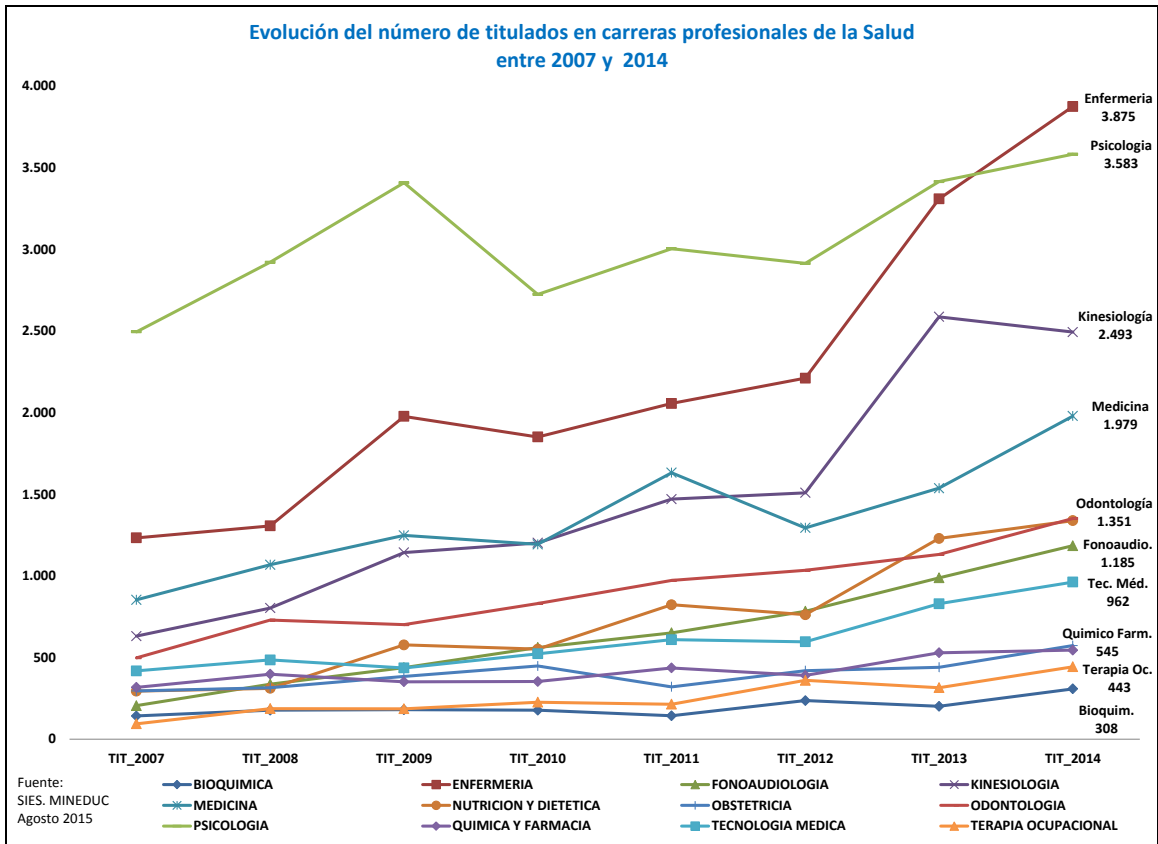
**Tabla 25 – Evolución del número de titulados en carreras profesionales de la salud entre 2007 y 2014**

Carrera	Años								Total 2007 2015	% Crecimiento 2007-2015
	TIT_2007	TIT_2008	TIT_2009	TIT_2010	TIT_2011	TIT_2012	TIT_2013	TIT_2014		
BIOQUIMICA	142	177	180	177	143	236	201	308	1.564	116,9%
ENFERMERIA	1.233	1.306	1.977	1.851	2.056	2.211	3.309	3.875	17.818	214,3%
FONOAUDIOLOGIA	205	337	438	561	651	783	988	1.185	5.148	478,0%
KINESIOLOGIA	631	803	1.143	1.202	1.470	1.509	2.587	2.493	11.838	295,1%
MEDICINA	853	1.068	1.248	1.193	1.632	1.294	1.537	1.979	10.804	132,0%
NUTRICION Y DIETETICA	294	311	577	551	823	762	1.229	1.338	5.885	355,1%
OBSTETRICIA	295	315	384	448	320	419	440	573	3.194	94,2%
ODONTOLOGIA	498	729	701	831	972	1.034	1.131	1.351	7.247	171,3%
PSICOLOGIA	2.495	2.921	3.408	2.724	3.004	2.914	3.415	3.583	24.464	43,6%
QUIMICA Y FARMACIA	317	398	351	353	436	390	529	545	3.319	71,9%
TECNOLOGIA MEDICA	418	485	436	523	609	596	829	962	4.858	130,1%
TERAPIA OCUPACIONAL	94	187	186	226	214	360	315	443	2.025	371,3%
<b>Total</b>	<b>7.475</b>	<b>9.037</b>	<b>11.029</b>	<b>10.640</b>	<b>12.330</b>	<b>12.508</b>	<b>16.510</b>	<b>18.635</b>	<b>98.164</b>	<b>149,3%</b>

En 7 años, el número de titulados de las 12 carreras de profesionales de salud pasó de un total de 7.475 a 18.635, lo que representa un crecimiento de +149,3 %, destacándose las profesiones de Fonoaudiología con un aumento de 478% (205 titulados en 2007 y 1.185 en 2014), Terapia Ocupacional con +371% (94 en 2007 y 443 en 2014), y Nutrición y Dietética con +355% (294 en 2007 y 1.338 en 2014).

<sup>27</sup> Último año disponible.

Gráfico 17



Tal como se puede constatar en la tabla N° 26, el rendimiento de la formación de los estudiantes que ingresan a las universidades es muy distinto de una carrera de salud a la otra. Sin bien no se dispone de un análisis sistemático de las cohortes de estudiantes, que, a partir del seguimiento de cada alumno desde el inicio hasta el término de la formación, permita calcular las tasas reales de titulación, se puede aproximar este indicador a través del cálculo del porcentaje de alumnos que se titulan en un año determinado respecto de la matrícula de 1º año correspondiente.





Tabla 26 -Tasas de titulación por Carrera Profesional<sup>28</sup>, años 2012, 2013 y 2014

Profesión	Tasas de titulación promedio 2012-2014
MEDICO	93.7%
BIOQUIMICO	80.2%
MATRONA	79.0%
QUIMICO FARMACEUTICO	75.8%
PSICOLOGO	65.7%
FONOAUDIOLOGO	58.6%
ODONTOLOGO	54.4%
TERAPEUTA OCUPACIONAL	53.5%
TECNOLOGO MEDICO	51.0%
ENFERMERA	47.6%
NUTRICIONISTA	44.3%
KINESIOLOGO	38.3%

Los “rendimientos” más elevados se observan para los médicos, bioquímicos, matronas y químico farmacéuticos (76% y más). Los más bajos se encuentran en las carreras de kinesiólogo, nutricionista, enfermera y tecnólogo médico (menos de 51%).

La estabilidad de la matrícula de 1º de medicina constatada desde el año 2009 está compensada por una alta tasa de titulación, que permite proyectar que el país cuente con aproximadamente 2.000 nuevos médicos cirujanos al año hasta el 2020.

Entre 2007 y 2015, **se observa una leve tendencia a la diseminación regional de la capacidad formadora en las carreras de salud.** La regionalización de las entidades formadoras es un factor importante para la permanencia de los profesionales de salud en su región de origen, que condiciona en parte el mejoramiento de la distribución territorial del personal sanitario y por ende el acceso de la población a las prestaciones de salud.

<sup>28</sup> La tasa promedio de titulación de los Médicos ha sido calculada sobre los titulados 2012-2014 relacionados con la matrícula de 1º año 2005-2007.

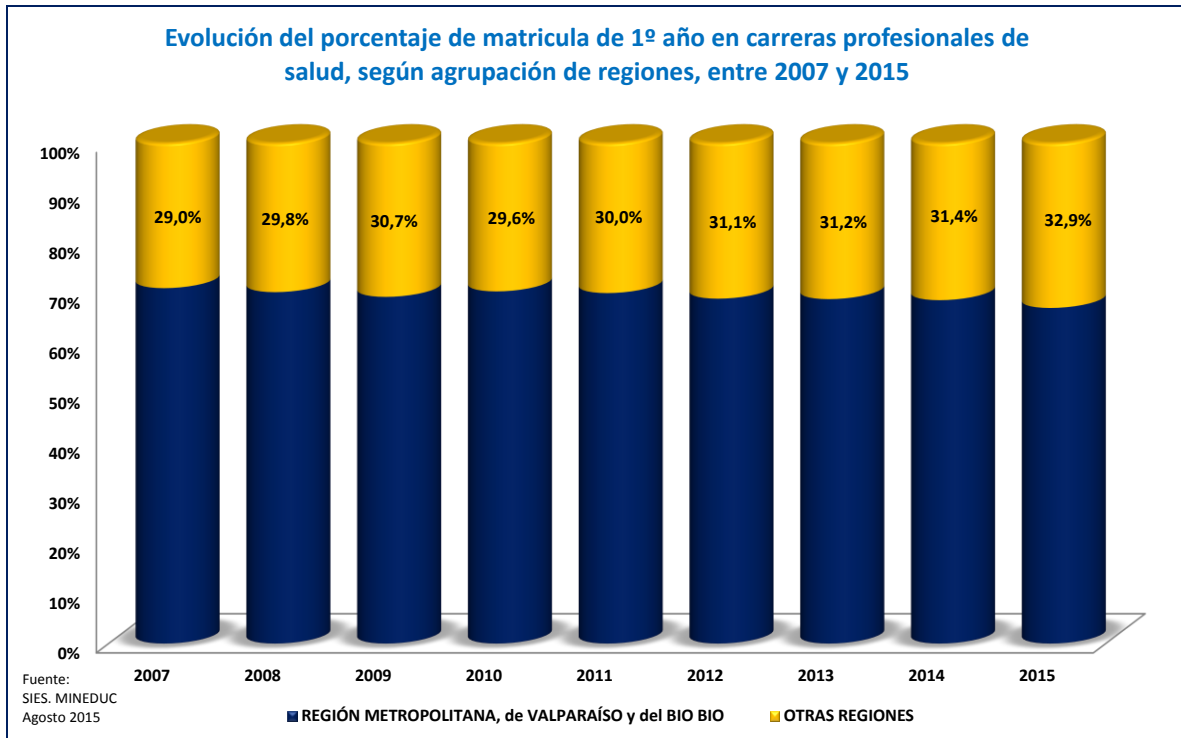
La tabla N° 27 muestra que la carrera que tiene más presencia en regiones es la de Enfermería, la matrícula de 1° año fuera de las Vª, VIIIª y XIIIª regiones representando más de un tercio del total nacional.

**Tabla 27 – Distribución de la capacidad formadora por carrera profesional de salud y región.  
Total Matrícula 1° año 2007-2015**

CARRERA	Regiones donde se imparte	% Matrícula 1° año en regiones (excluidas Metropolitana, Valparaíso y Bio Bio). Total período 2007-2015
BIOQUIMICA	Antofagasta, Valparaíso, Metropolitana, Bio Bio, Araucanía, Los Ríos	24,7%
ENFERMERIA	Todas	33,9%
FONOAUDIOLOGIA	Tarapacá, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Bio Bio, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Magallanes	29,4%
KINESIOLOGIA	Todas, excepto Aysén	33,9%
MEDICINA	Tarapacá, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Maule, Bio Bio, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Magallanes	28,7%
NUTRICION Y DIETETICA	Todas, excepto O'Higgins y Aysén	24,0%
OBSTETRICIA	Arica y Parinacota, Antofagasta, Atacama, Valparaíso, Metropolitana, Maule, Bio Bio, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos	33,8%
ODONTOLOGIA	Tarapacá, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Maule, Bio Bio, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos	25,3%
PSICOLOGIA	Todas, excepto Aysén	32,4%
QUIMICA Y FARMACIA	Tarapacá, Antofagasta, Valparaíso, Metropolitana, Bio Bio, Los Ríos,	18,3%
TECNOLOGIA MEDICA	Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Maule, Bio Bio, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos	31,6%
TERAPIA OCUPACIONAL	Todas excepto Atacama, Maule y Aysén	22,8%

En el gráfico N° 18, se observa que la contribución de regiones (fuera de la Vª, VIIIª y XIIIª) a la matrícula de 1° año creció de 29 % en 2007 a 33% en 2015.

Gráfico 18

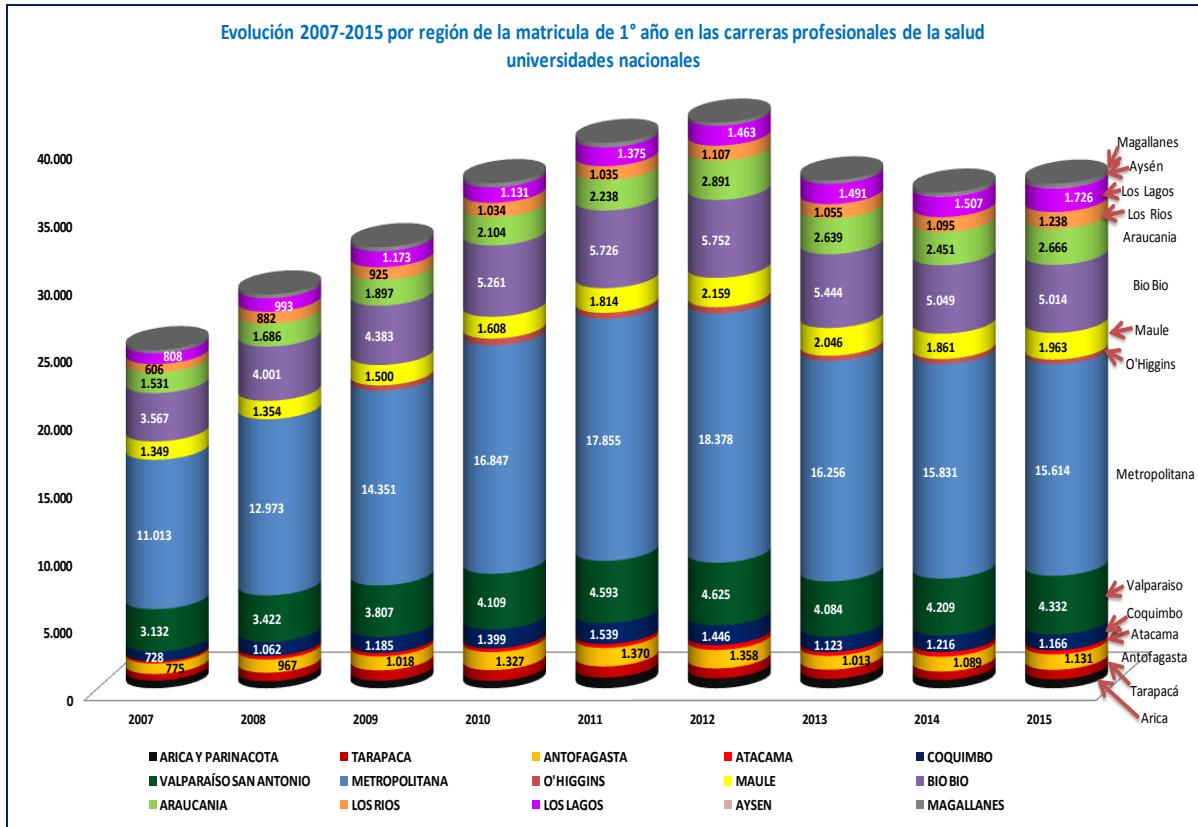


A su vez, el peso de la región metropolitana en la oferta nacional bajó de 44,2% en 2007 a 42% en 2015.

El gráfico nº 19 permite dimensionar en números absolutos la evolución de la oferta de formación en carreras profesionales de la salud entre regiones en el periodo en análisis.



Gráfico 19



No obstante lo comentado anteriormente, las regiones más extremas del norte del país, además de Magallanes siguen teniendo una oferta de formación limitada, lo que intensifica el desafío de reducir las brechas de dotación de recursos humanos existentes en los establecimientos de salud de estas regiones.



#### **IV- Plan de trabajo para la instalación de un sistema de monitorización de brechas y elaboración de escenarios de mediano plazo de oferta y demanda de recursos humanos en el sector público de salud.**

Se proponen dos estrategias para determinar las brechas de recursos humanos, principalmente de médicos especialistas:

**1.- Corto plazo: Octubre de 2016.** Realizar una actualización en la estimación de brechas de médicos especialistas basada en la construcción de escenarios de proyección de demanda y oferta de prestaciones especializadas, utilizando en la 2° metodología de estimación de demanda mencionada anteriormente (párrafo 2-1) y en un modelo de flujos de entradas y salidas de los profesionales de los hospitales, que incluya los patrones de retiro y considere la evolución de los egresos del plan gubernamental de formación de especialistas:

- proyección a 5 y 10 años de las tendencias en las tasas de uso por la población beneficiaria de FONASA, desagregada por sexo y edad, de las atenciones médicas especializadas - consultas, intervenciones quirúrgicas, egresos hospitalarios, procedimientos-. con la incorporación de la demanda no satisfecha utilizando la información de las listas de espera.
- proyección de la oferta de médicos especialistas a partir de los flujos de ingresos y egresos de los hospitales y la formación de especialistas; de un conjunto de hipótesis sobre el impacto posible a mediano plazo de las estrategias de incentivos económicos y no económicos; y de la retención de los profesionales en el sector público.



**2.- Mediano plazo: Marzo de 2018.** Instalar un sistema informatizado de monitorización de necesidades de RHS y escenarios de oferta y demanda/necesidades de mediano y largo plazo, que permita a la Autoridad de Salud:

- tomar decisiones de política basadas en evidencias y consenso con expertos y actores claves de salud y educación (comenzando por los Médicos Especialistas para el sector público).
- contar con actualizaciones periódicas de los escenarios en función de la dinámica oferta/demanda de RHS y de los cambios en factores relevantes: demografía y epidemiología de la población, inversiones en infraestructura hospitalaria, situación económica general del país, reformas, tecnología de las prestaciones de salud, modelos de atención y gestión, políticas de RHS etc.
- simular los efectos posibles de distintas alternativas de políticas.
- monitorear los efectos de la implementación de dichas políticas.

En el sistema enunciado, la estimación de necesidades descansará en la incorporación de las características demográficas y epidemiológicas de la población y su evolución predecible de mediano a largo plazo, considerando entre otros la carga de enfermedad; la atribución de las prestaciones a los especialistas (áreas de incumbencias, modelo de atención y conjunto de hipótesis sobre la resolutivez del primer nivel de atención); la modelización y estandarización de las prestaciones de salud en sus contenidos y tiempos de ejecución, basada en guías clínicas, juicio de expertos y experiencias anteriores del Ministerio de Salud<sup>29</sup>.

---

<sup>29</sup> Modelos y metodologías construidas en 2008-2009 en el marco del Convenio Gobierno de Chile-Banco Mundial y experimentados en algunas especialidades médicas en 2010.



### ANEXO 1 – Distribución por rango de edad y sexo de los médicos especialistas de las leyes 19.664 y 15.076 contratados en los servicios de salud al 31 de diciembre 2015, en algunas especialidades

Gráfico A

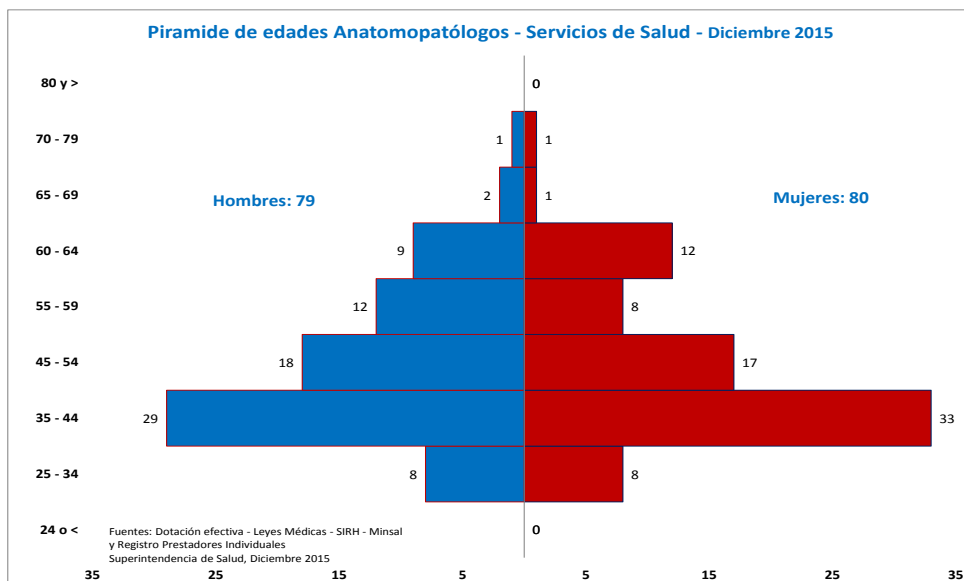
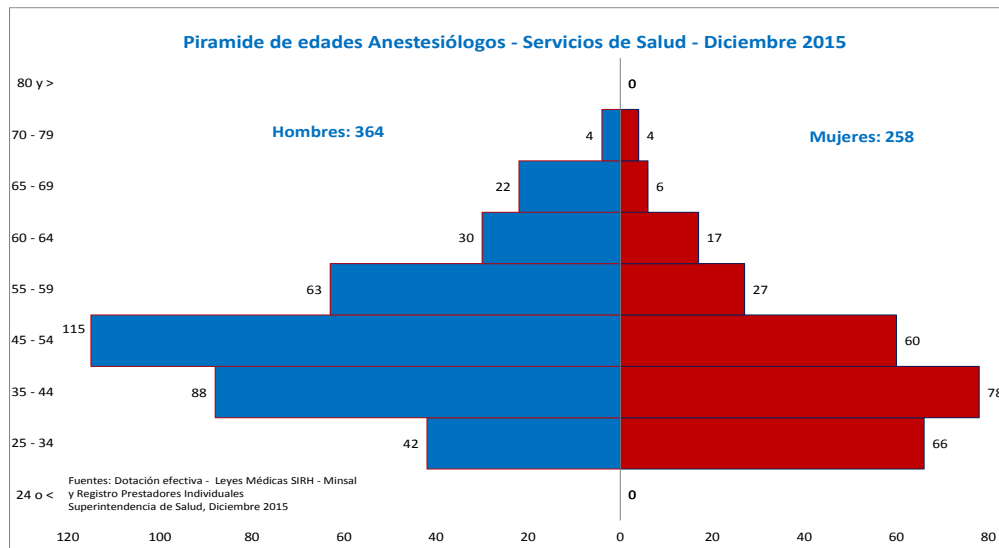
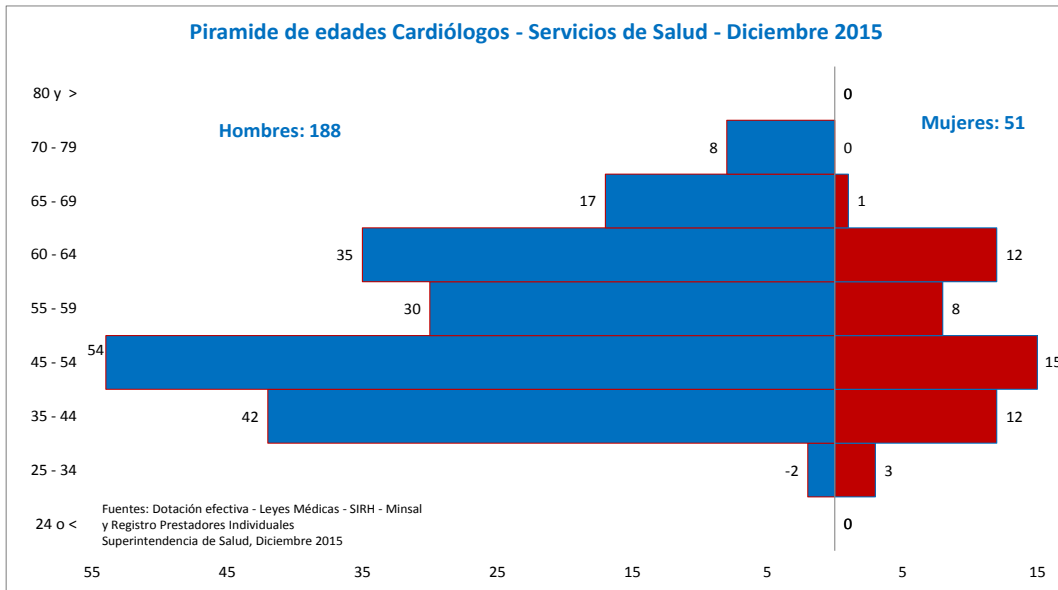


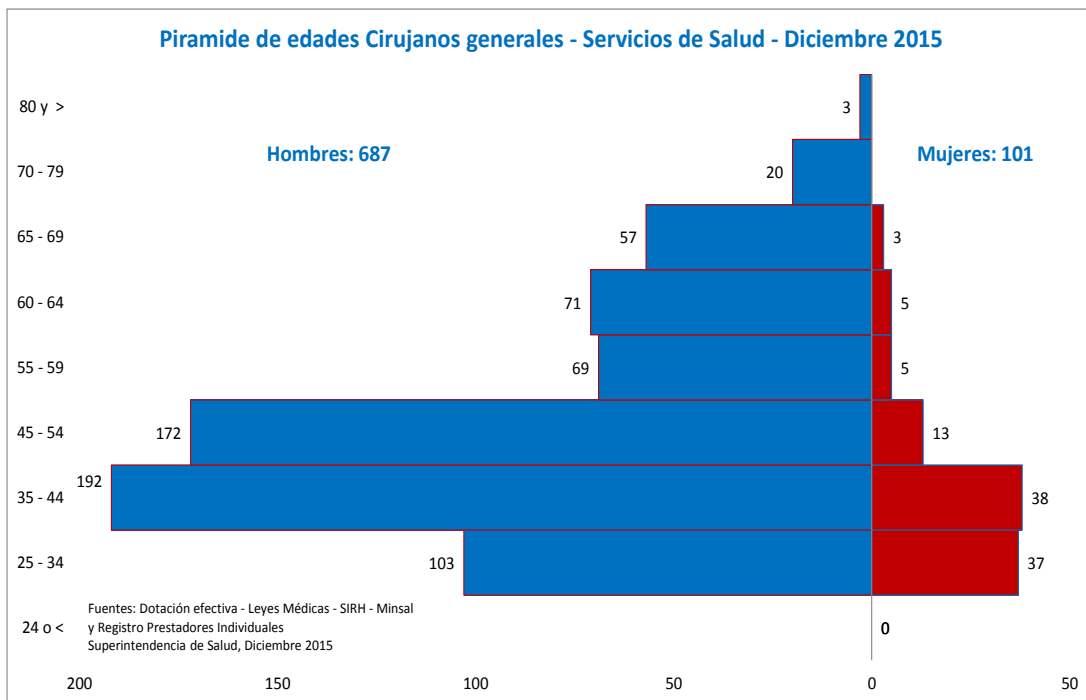
Gráfico B



**Gráfico C**

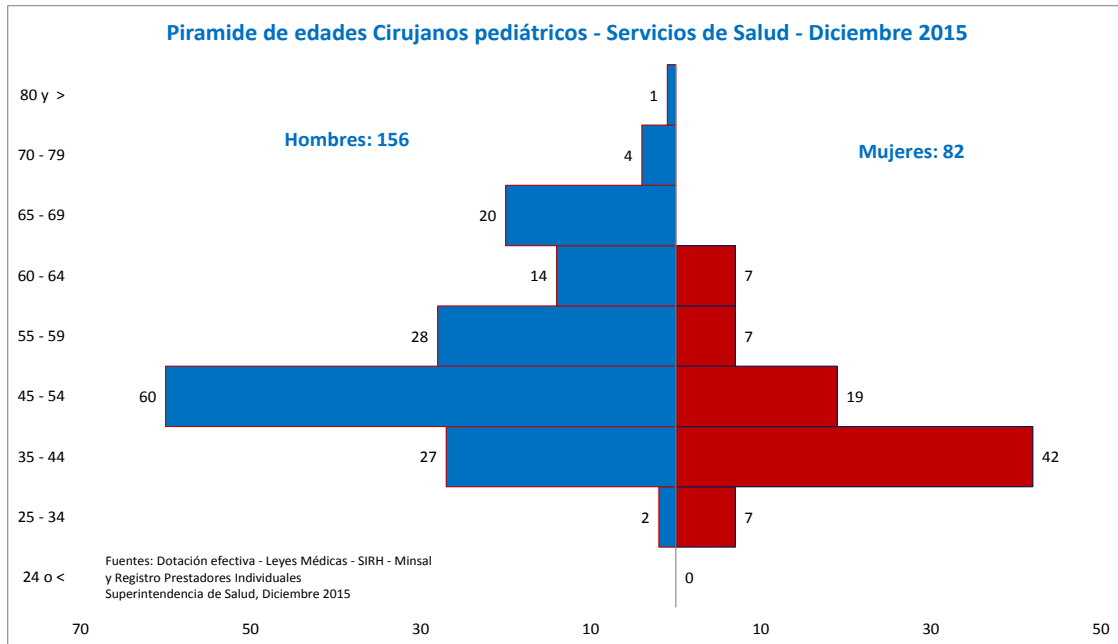


**Gráfico D**

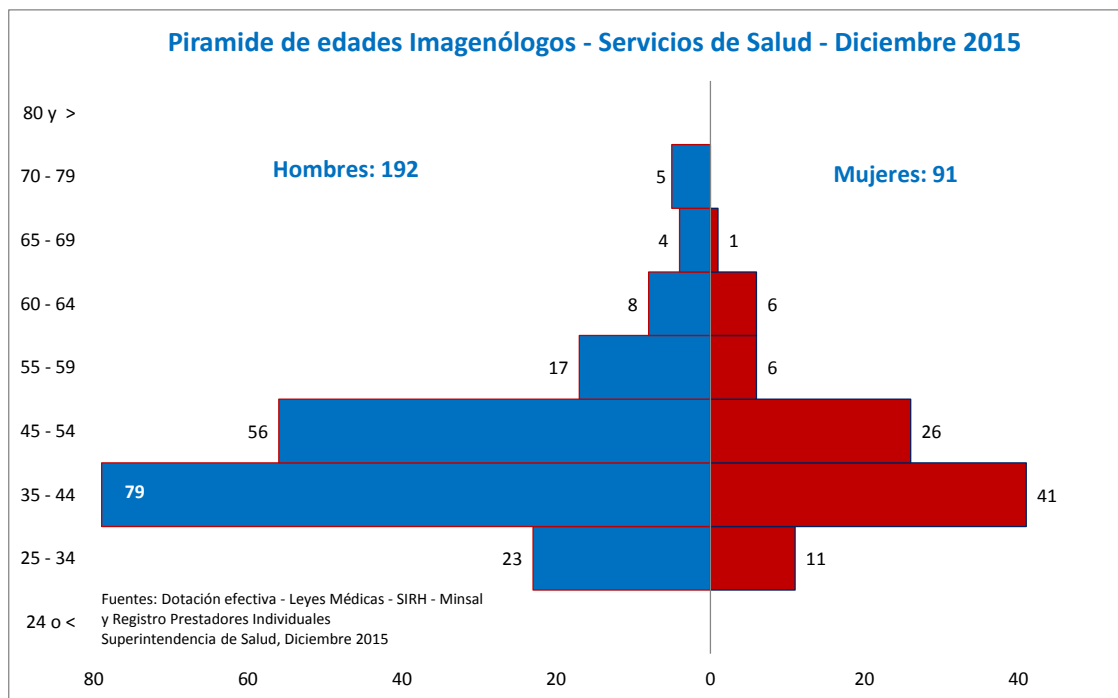




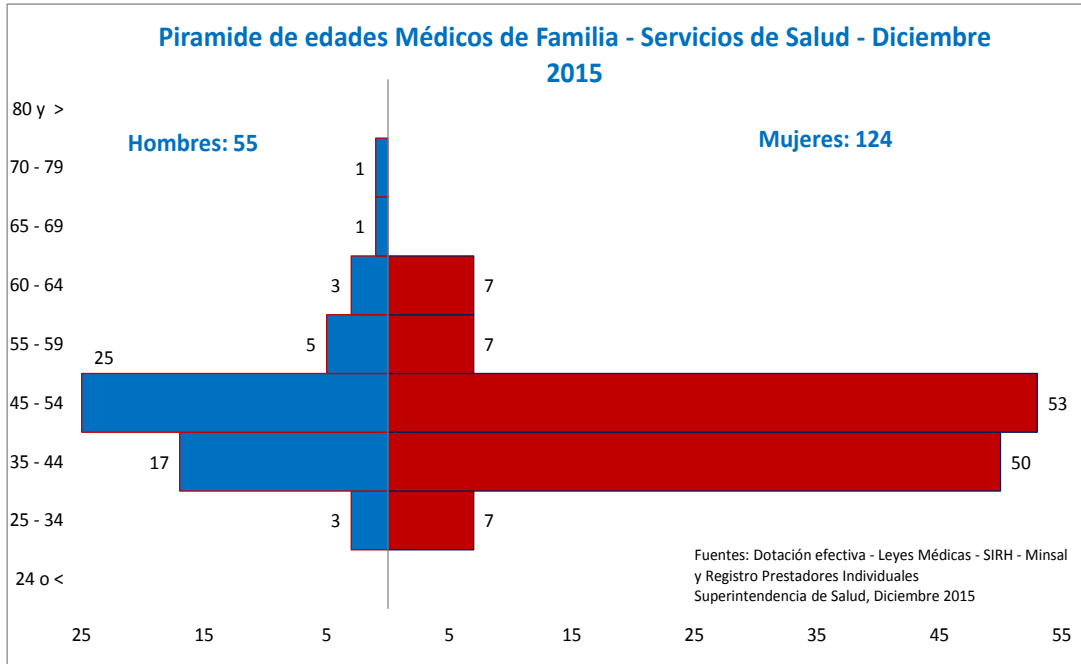
**Gráfico E**



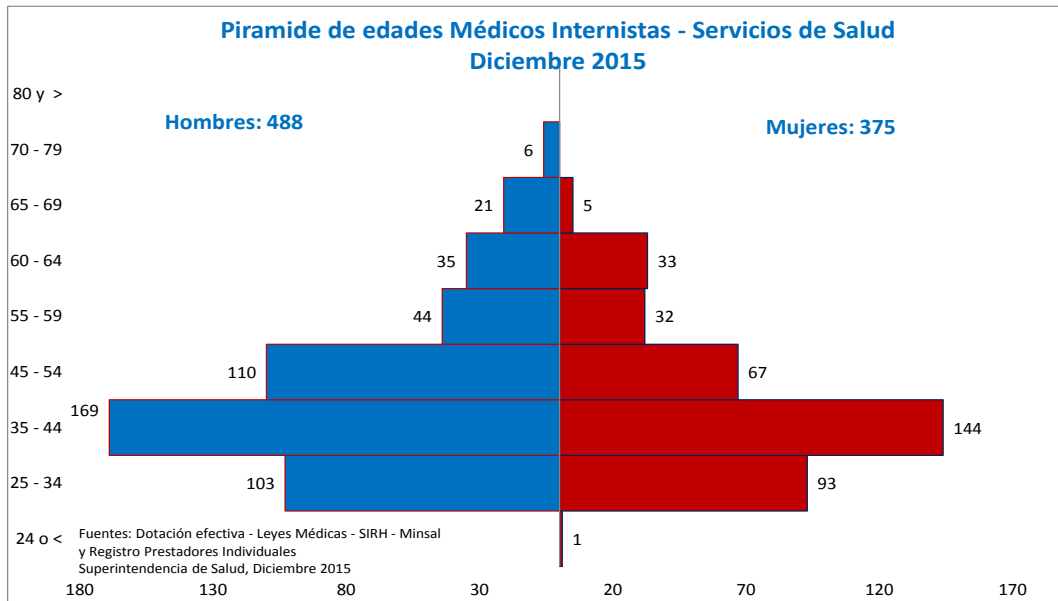
**Gráfico F**



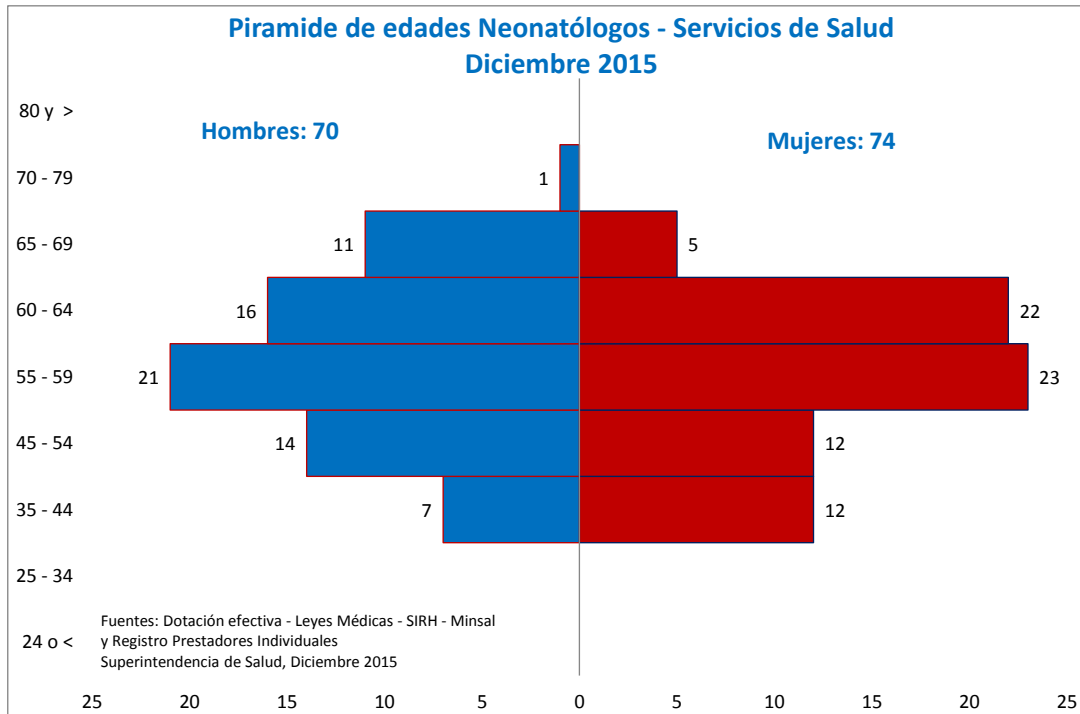
**Gráfico G**



**Gráfico H**



**Gráfico I**



**Gráfico J**

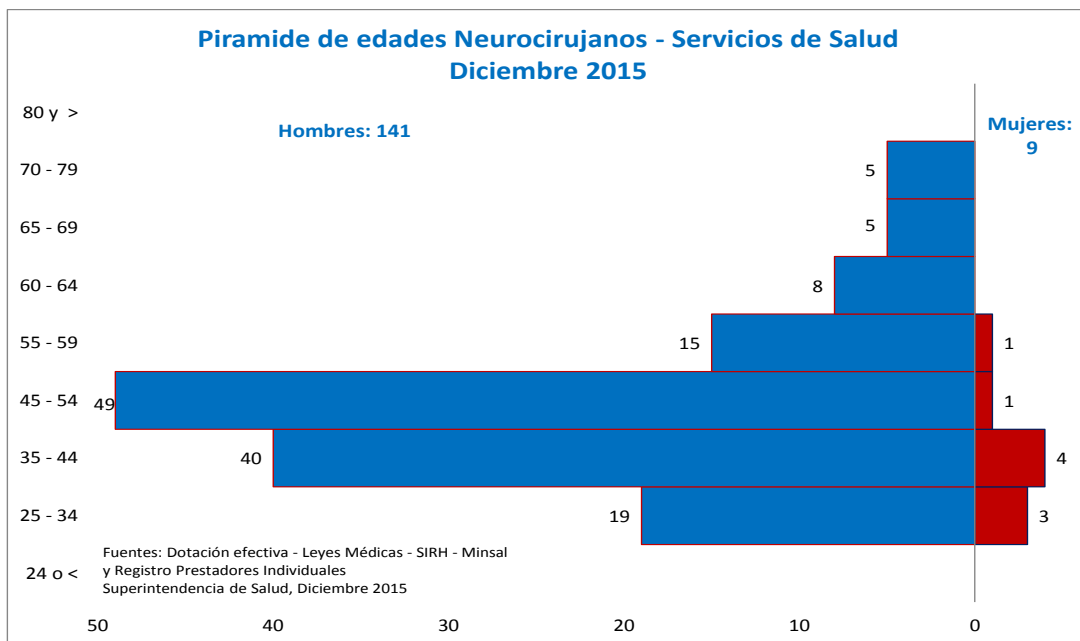


Gráfico K

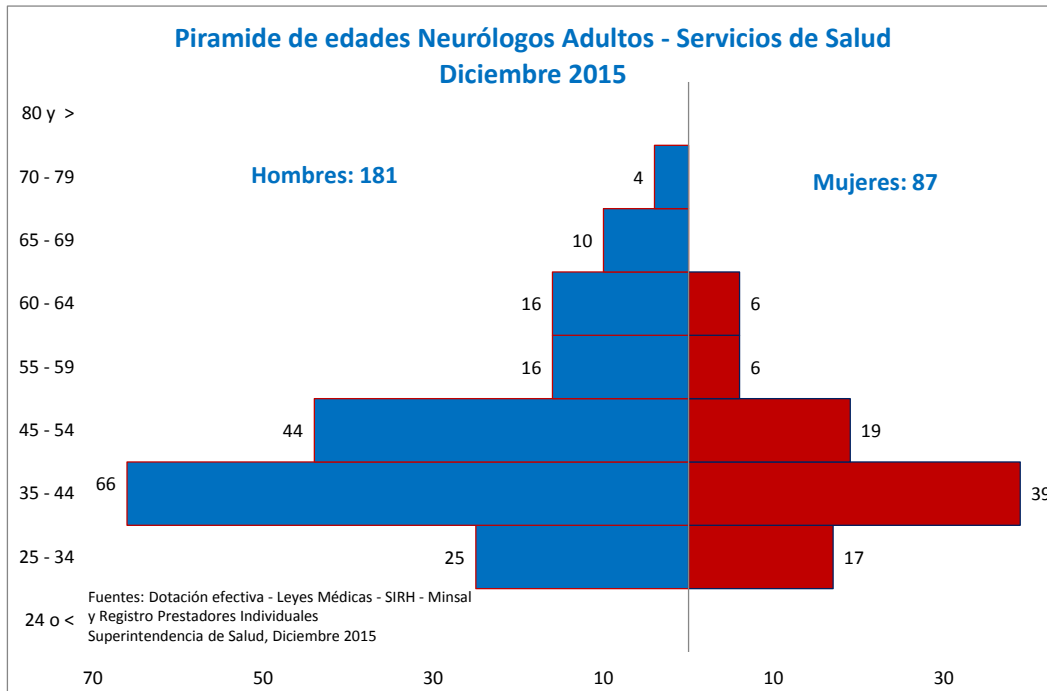


Gráfico L

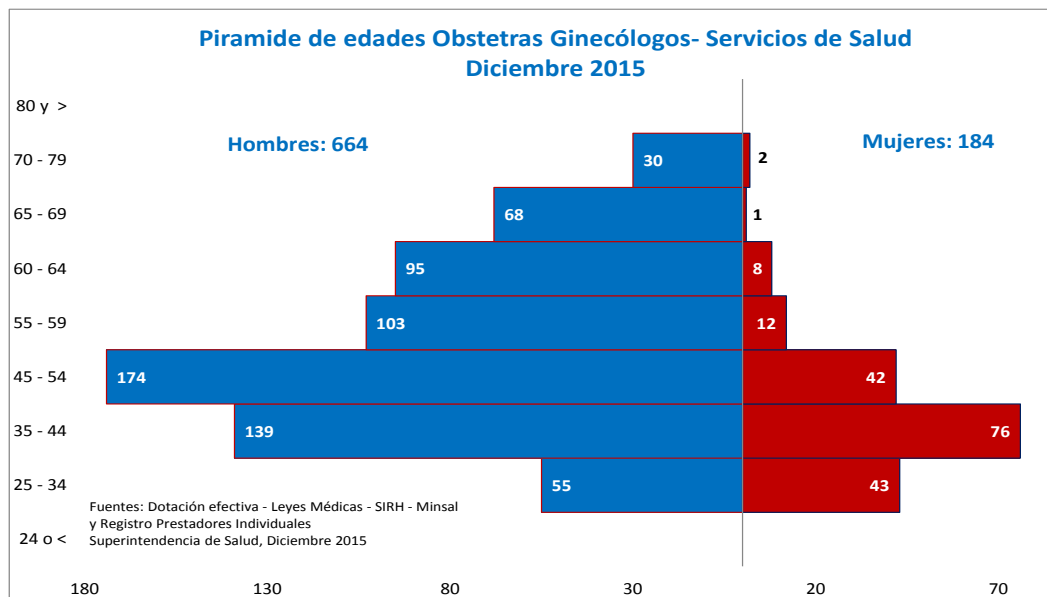


Gráfico M

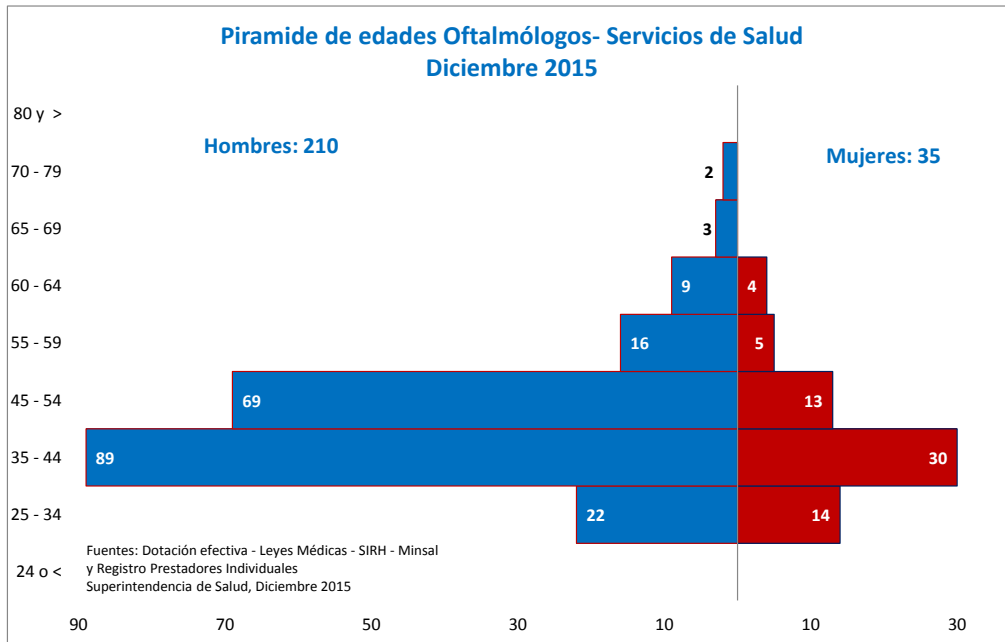
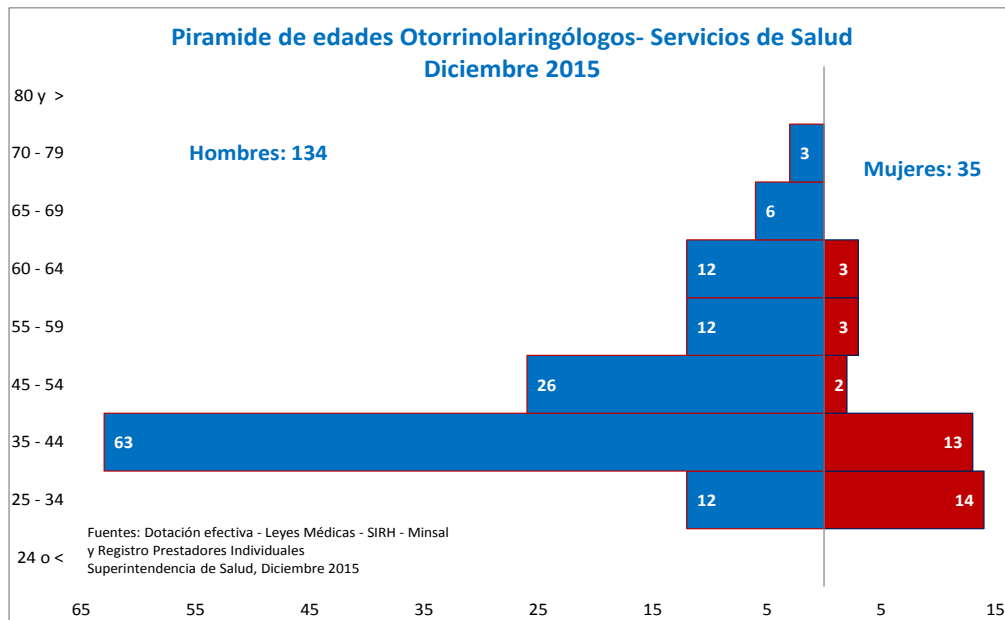
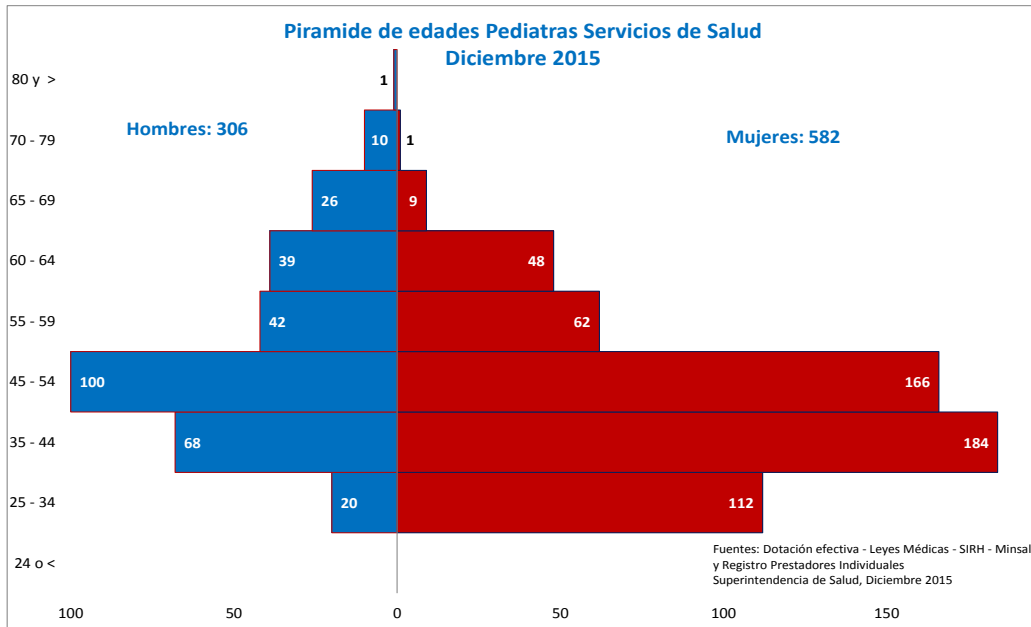


Gráfico N



**Gráfico O**



**Gráfico P**

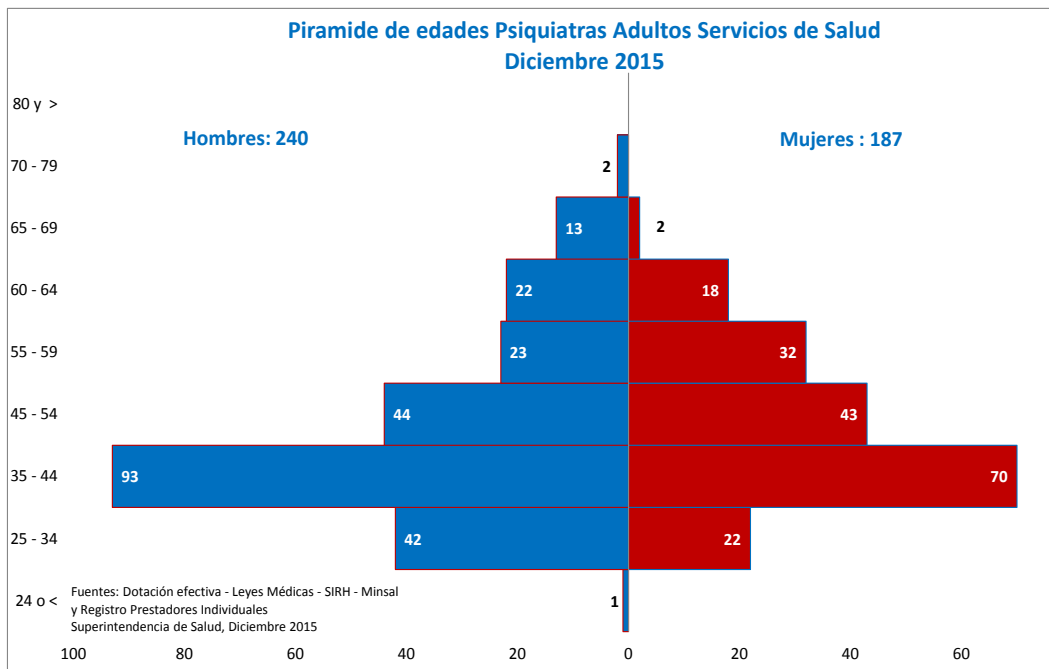


Gráfico Q

