

Invitan:



CONSEJO REGIONAL
SANTIAGO

dsp

Departamento
de Salud Pública
Consejo Regional Santiago

23
MAYO
19:00hrs

CONSEJO
REGIONAL SANTIAGO
RAFAEL PRADO
#419. ÑUÑO A



"Foro de Brechas Asistenciales: ¿Cuántos médicos faltan en el sector público?"

Presentador:

Matías Goyenechea, *Departamento de Salud Pública del Consejo Regional Santiago.*

Invitado:

Dr. Carlos Becerra
*Jefe de Proyecto
de Estudio de
Brechas.*

Invitada:

Dra. Izkia Siches
*Presidenta
Colegio Médico de
Chile A.G.*

Invitado:

Dr. Cristian
Rebolledo
*Académico Escuela
de Salud Pública.*

Invitada:

Dra. Gloria
Burgos
*Subsecretaria de
Redes Asistenciales,
Minsal.*



/COLEGIOMEDICOSANTIAGO



@COLMEDSANTIAGO

WWW.REGIONALSANTIAGO.CL

Estudio determinación de brecha de médicos generales y especialistas según metodología de tasas de uso de prestaciones médicas y especializadas en Chile

RESULTADOS FINALES

Estudio determinación de brecha de médicos generales y especialistas según metodología de tasas de uso de prestaciones médicas y especializadas en Chile

El equipo de trabajo que desarrolló el presente estudio estuvo conformado por: Dra. Vivienne Bachelet, directora de estudio. Dr. Carlos Becerra, jefe de proyecto. Dr. Felipe Vásquez, economista. Dr. Sebastián Villarroel, analista. Dr. Jorge Ramírez, analista. Luis Bustos, estadístico. Richard Jiménez, informático. Matías Goyenechea, encargado técnico.

Durante el estudio antes señalado, la contraparte técnica ministerial estuvo conformada por el Dr. Jorge Carabantes Cárcamo, a cargo de la dirección de dicha contraparte, Dra. Angélica Verdugo Sobral, a cargo de la coordinación general del estudio, Michelle Guillou y Paulo Cortés de la División de Gestión y Desarrollo de las Personas.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este estudio es determinar los recursos médicos generales y especializados necesarios para cerrar las brechas de médicos especialistas actuales y futuras, aproximándonos a la demanda, a través de la aplicación de la metodología de tasas de uso de prestaciones efectuadas por médicos generales y especialistas, que permitan proyectar dichas brechas a 5, 10 y 15 años para el sistema público de salud, posibilitando, a su vez, orientar la formulación de políticas de ingreso, formación y retención de este recurso especializado para el país.

Modelos de planificación y proyección de RHUS

Modelo de oferta de médicos por población. Bajo esta categoría, se pueden incorporar los modelos que utilizan estándares de médicos por habitantes, proyectando el futuro número de médicos requeridos según formación de nuevos médicos, migraciones y retiros, definiendo un estándar por una determinada cantidad de habitantes. Este enfoque es el más sencillo y considera como supuestos que la cantidad y el tipo de servicios de salud entregados actualmente por los médicos (productividad) son adecuados y serán muy similares en el futuro, así como su distribución. Además, considera que la población tendrá similares necesidades según los patrones demográficos actuales, que permanecerán constantes. Este modelo puede ser complementado integrando variables de demanda (por ejemplo, cambios demográficos) y permitir ajustes del estándar deseado según ciertos niveles de producción (y utilización) normativos, asociándose estrechamente con los enfoques de *service-target* (basados principalmente en opinión de expertos), que podrían englobarse bajo este modelo.

Modelos de planificación y proyección de RHUS

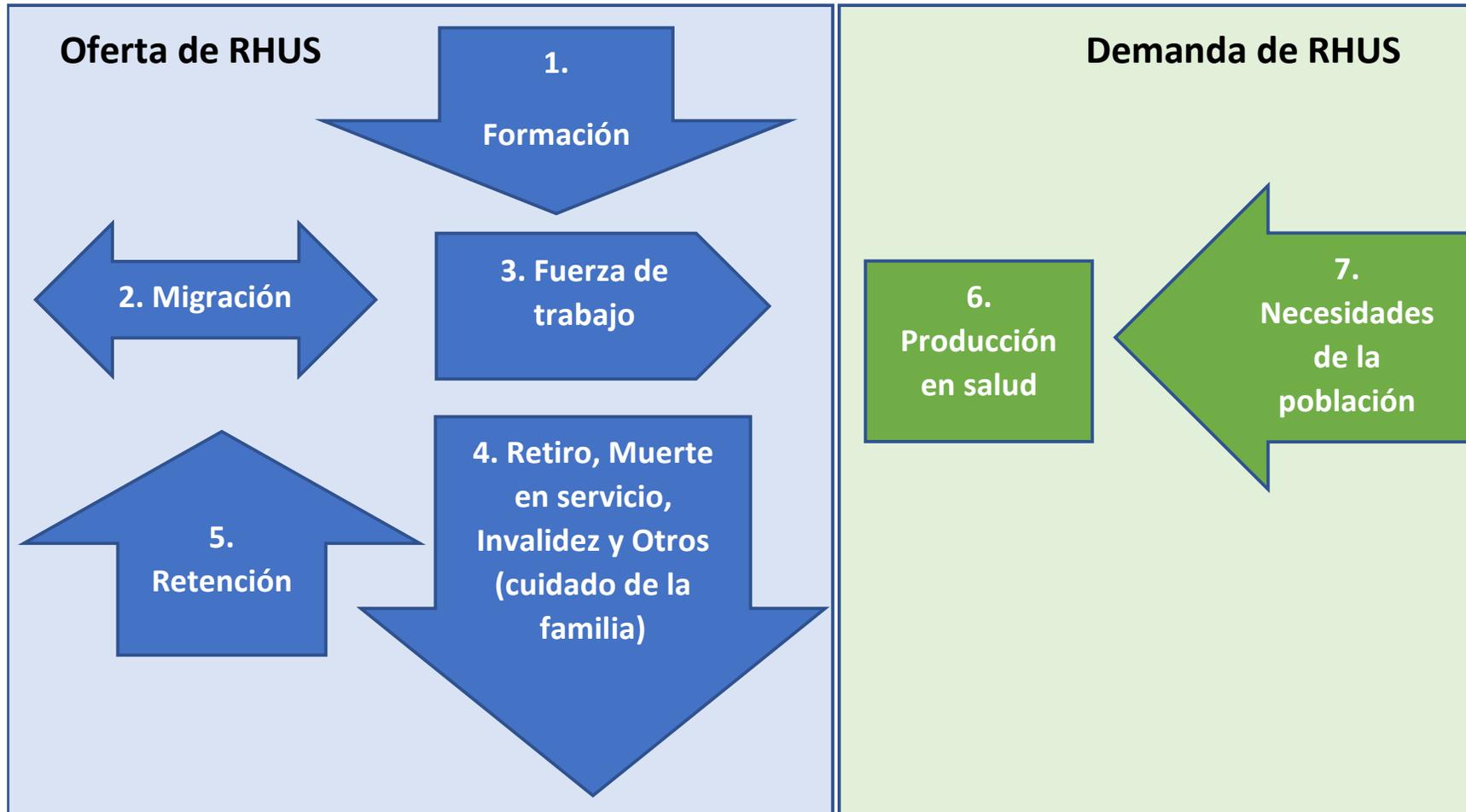
Modelo basado en la demanda de servicios de salud. También conocido como modelo basado en la utilización de servicios o según tasa de uso de prestaciones. Este enfoque considera esencialmente las tasas observadas de utilización de servicios de salud para diferentes grupos de población, aplica estas tasas a una población futura para determinar la cantidad y tipo de demandas esperadas de los servicios, traduciendo posteriormente esta demanda en horas médicas necesarias para dar respuesta a los patrones de uso de prestaciones esperados acorde a ciertas normas o estándares de productividad. Las necesidades de salud de la población son estimadas basándose en las tendencias demográficas observadas en la actualidad. Al igual que el modelo anterior, también considera que la productividad y el tipo de servicios de salud entregados actualmente por los médicos son adecuados y permanecerán constantes en el futuro, con requerimientos según edad y sexo similares. Principalmente trabaja con demanda satisfecha, marginando aquella no reflejada en las tasas de uso de servicios actuales.

Modelos de planificación y proyección de RHUS

Modelo basado en las necesidades de salud de la población. Este abordaje pretende ser más exhaustivo y explora los cambios probables en las necesidades de servicios de salud, basados en el perfil demográfico y epidemiológico de la población, tomando en cuenta la carga de enfermedad/discapacidad, y el tipo y número de servicios necesarios para responder frente a este diagnóstico poblacional. Este enfoque implica recopilar y analizar una variedad de datos socio-demográficos y epidemiológicos, así como reconocer la demanda no satisfecha por el sistema de salud. Asume como supuestos que todas las necesidades pueden ser satisfechas, que existen métodos reconocidos costo-efectivos que se pueden implementar y que los recursos se utilizan de acuerdo al nivel de necesidad, por lo que deseablemente deben incorporar variables asociadas al crecimiento económico nacional y sectorial.

Cuadro 1. Variables a considerar en la oferta y demanda de RHUS.

OFERTA	DEMANDA
<p>Ingresos (entrada de profesionales)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación y formación nacional. • Inmigración. 	<p>Tamaño poblacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medición de la relación /razón de profesionales por número de habitantes.
<p>Egresos (salida de profesionales)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retiros (anticipados y por jubilación). • Fallecimientos. • Cambio de área de trabajo (ej. Subespecialización). • Disminución de carga de trabajo (horas trabajadas). • Emigración (no considerada en muchos modelos). 	<p>Utilización actual de servicios de salud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patrones de uso según edad y sexo.
<p>Disponibilidad efectiva (<i>Stock</i>) de RHUS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de RHUS. • Horas de trabajo efectivas (Jornadas Equivalentes de trabajo completo). 	<p>Perfil epidemiológico (morbi-mortalidad) /cambios en patrones de utilización actuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incidencia/prevalencia de enfermedades y/o factores de riesgo, según sexo y edad.
	<p>Cambios en los modelos de atención</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento APS, modelo de salud familiar, ambulatorización, hospitalización domiciliaria. • Sustitución horizontal o vertical de profesionales.
	<p>Crecimiento económico del gasto en salud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso a servicios de salud. • Impacto en salarios de profesionales.



Fuente: Elaboración propia a partir de: Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting (Union Europea). Report Minimum date requirements for health workforce planning. D.051 – Release 1. 2014

Modelos de plan/proy de RHUS basados en la demanda/utilización de servicios de salud (tasa de uso de prestaciones)

El método de demanda/utilización de prestaciones en salud para estimar disponibilidad y brechas de RHUS ha sido uno de los modelos más utilizados internacionalmente, ya sea en forma exclusiva o concurrente con otros modelos de proyección. Algunos países que han utilizado este método, actualmente lo utilizan como un componente de modelos que se pueden categorizar como basados en necesidades de salud de la población, como es el caso de Estados Unidos y Canadá.

Otros casos relevantes son los que utilizan las proyecciones de médicos modelando con sistemas dinámicos (system dynamics model approach), los cuales generan relaciones entre variables siguiendo un sistema de causa-efecto, asumiendo que el comportamiento de las variables no es lineal. Es el caso del Reino Unido y Japón.

En los últimos años, España también ha desarrollado un modelo en esta línea. Irlanda por su parte, a partir del año 2014 está desarrollando un modelo que considera la proyección de médicos según utilización de prestaciones y también según necesidades sanitarias.

En el caso de Latinoamérica, México reportó recientemente un modelo de trabajo basado en la demanda prestaciones para determinar sus necesidades de médicos especialistas, el cual consideró cuatro especialidades básicas (medicina interna, pediatría, cirugía y gineco-obstetricia), evaluando la utilización de servicios según productividad estándar basada en el número de consultas por especialidad y el número de intervenciones quirúrgicas por día, asumiendo un rendimiento específico y una adecuada combinación de servicios actuales. Su análisis se hizo mediante series de tiempo.

Modelos de plan/proy de RHUS basados en la demanda/utilización de servicios de salud (tasa de uso de prestaciones)

Aquellas naciones que utilizan la tasa de utilización de prestaciones como parte de sus proyecciones son Canadá, Australia, Bélgica, Alemania, Japón, Holanda, Noruega, Reino Unido y Estados Unidos

La implementación de este modelo ha tenido un buen grado de desarrollo en Bélgica, Holanda y Australia, y probablemente estas tres experiencias constituyan las mejores aproximaciones.

En vista de la descripción de modelos señalada previamente para algunos países, resulta evidente la ausencia de un modelo único de proyección para requerimientos futuros de RHUS, aun cuando dichos modelos compartan ciertas características que les permitan agruparse bajo una misma categoría, en este caso, bajo un método basado en demanda/utilización de servicios de salud. Reforzando la descripción realizada, particularmente aquella referida a Bélgica, Holanda, y Australia junto con las consideraciones específicas de cada modelo, todos recalcan la necesidad de explicitar claramente los supuestos utilizados, evaluar el balance actual de oferta y demanda según distintas fuentes de información disponibles antes de efectuar el ejercicio de proyección, e implementar mecanismos de ajuste acorde a las condiciones cambiantes de las variables utilizadas y la decisiones técnico-políticas que las afecten.

Metodología

El presente estudio consideró los componentes de oferta y demanda de RHUS bajo el modelo de tasa de uso de prestaciones. Para calcular la oferta actual de RHUS se utilizó el método stock and flow, determinando disponibilidad a diciembre de 2015 y su proyección futura. Por otro lado, para la demanda se hizo el cálculo de las tasas de uso de prestaciones médicas en el último quinquenio (2011-2015) para luego realizar su proyección hacia el futuro. Una vez obtenidos datos de oferta y demanda actual y futura, se procedió a calcular las brechas para los distintos escenarios considerados en el estudio, en acuerdo con la contraparte técnica. Dichos escenarios se establecieron considerando el Plan de Gobierno de la administración anterior, que incluía un incremento de 370 plazas anuales de ingreso de Médicos en Etapa de Destinación y Formación (EDF) y un Plan de Formación de 1000 especialistas por año, política pública que se extendió desde el año 2015 hasta el 2018.

Metodología

Escenario 1: proyecciones a cinco años (2020) considerando una oferta de médicos basal sin Plan de Gobierno de Ingreso Médicos en Etapa de Destinación y Formación (EDF), ni de Plan de Formación de especialistas, es decir sin incorporar los médicos que se espera se titulen de especialistas entre 2016 y 2020; así como una demanda basal que consideró solo el crecimiento poblacional según proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Escenario 2: proyecciones a cinco años (2020) considerando una oferta de médicos con Plan de Gobierno de Ingreso Médicos en Etapa de Destinación y Formación (EDF) en un 100% para los años 2016, 2017 y 2018 y en un 75% para los años 2019 y 2020; además de aumento de formación de especialistas al 100% del Plan, a titularse entre 2016 y 2019; y al 75% del promedio anual del periodo 2016-2019, para el año 2020. La demanda considera crecimiento poblacional según proyecciones INE, al igual que el escenario 1.

Escenario 3: proyecciones a quince años (2030) considerando una oferta de médicos con Plan de Gobierno de Ingreso Médicos en Etapa de Destinación y Formación (EDF), continuando el escenario 2, proyectando las plazas EDF en forma decreciente, en un 75% para los años 2021 y 2022, y en un 50% para el resto de los años; y formación de especialista que incorpora el promedio anual del periodo 2016-2019 al 75% para los años 2021 y 2022, y al 50% para el 2023 en adelante. La demanda considera crecimiento según proyecciones INE, además de un incremento adicional de necesidades derivadas del aumento de adultos mayores y la disminución de los niños.

Metodología

Escenario 4: considera criterios de Escenario 1, pero utilizando para la proyección de demanda la mejor tasa de uso obtenida por un Servicio de Salud en cada uno de los años del quinquenio 2011-2015, para el caso de médicos generales; y la mejor tasa de uso obtenida en alguna de las macro-regiones, por cada especialidad en el mismo quinquenio, tanto para consultas de especialidad como para intervenciones quirúrgicas mayores.

Escenario 5: considera criterios de Escenario 2, pero utilizando para la proyección de demanda la mejor tasa de uso obtenida por un Servicio de Salud en cada uno de los años del quinquenio 2011-2015, para médicos generales; y la mejor tasa de uso obtenida en alguna de las macro-regiones, por cada especialidad en el mismo quinquenio, tanto para consultas de especialidad como para intervenciones quirúrgicas mayores.

Escenario 6: considera criterios de Escenario 3, pero utilizando para la proyección de demanda la mejor tasa de uso obtenida por un Servicio de Salud en cada uno de los años del quinquenio 2011-2015, para médicos generales; y la mejor tasa de uso obtenida en alguna de las macro-regiones, por cada especialidad en el mismo quinquenio, tanto para consultas de especialidad como para intervenciones quirúrgicas mayores.

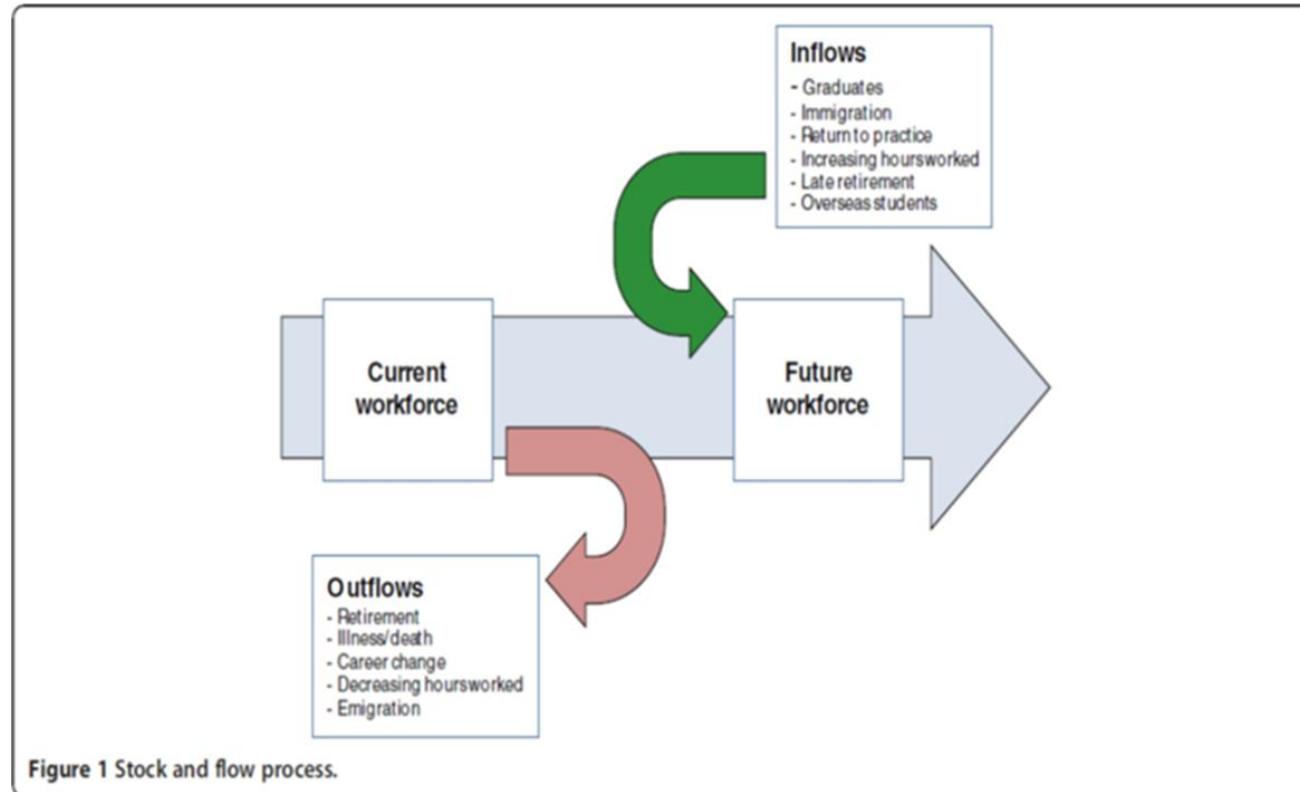
Disponibilidad de médicos

Se realizó un análisis de la situación y existencia actual de los profesionales vinculados al sistema público al 31 de diciembre del año 2015. Se distinguieron tres grandes grupos: médicos generales, médicos en formación de especialidad y médicos especialistas, considerando aquellos contratados en el Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS) bajo las condiciones de la Ley 19.664 , y en los Municipios a través de la Ley 19.378 . Además, se consideraron aquellos que solo se vinculan bajo la modalidad honorarios a suma alzada, tanto en el SNSS como en la APS Municipal.

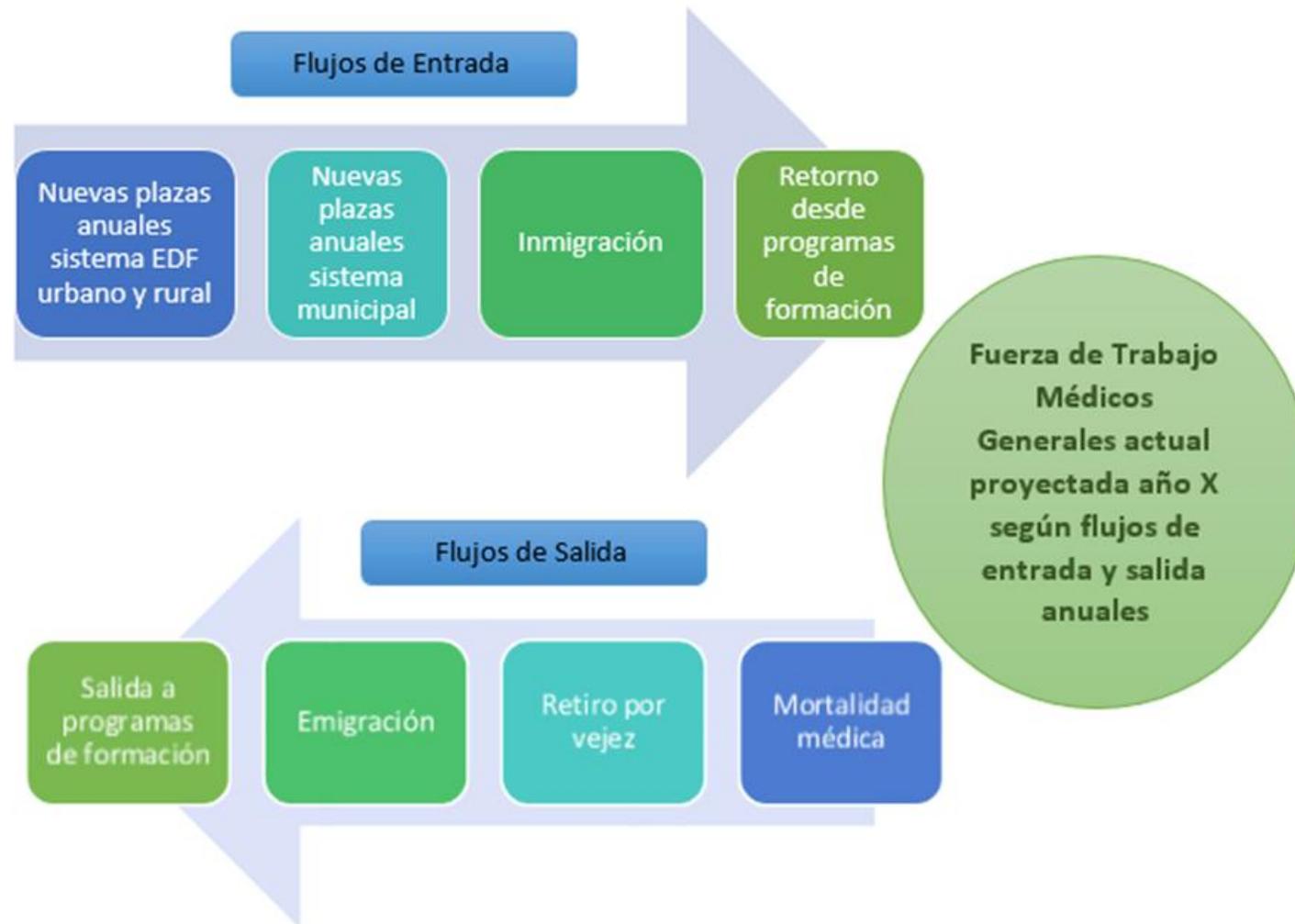
Tomando el registro nacional de prestadores individuales de la Superintendencia de Salud (SIS), se dividió a estos profesionales entre médicos generales y especialistas. Una vez diferenciados, se identificaron entonces los contratados en el sistema público a nivel nacional y desagregado por macro-regiones y servicios de salud. No formaron parte de este análisis los profesionales vinculados a establecimientos de salud de las Fuerzas Armadas y de Orden.

Se calcularon los promedios de jornada total equivalente semanal considerando que, por norma, es de 44 horas semanales, aunque existen también los formatos contractuales de 11, 22 y 33 horas. En concordancia con la metodología de tasa de uso, donde los datos disponibles se refieren a prestaciones de atención abierta y cerrada electivas, se consideró solo las jornadas diurnas, toda vez que las jornadas nocturnas o en horario inhábil responden a otra necesidad, más bien relacionada a unidades que deben mantener oferta de urgencia 24 horas al día. Por lo anterior, el presente estudio no consideró las actividades clínicas de urgencia para su estimación y proyección.

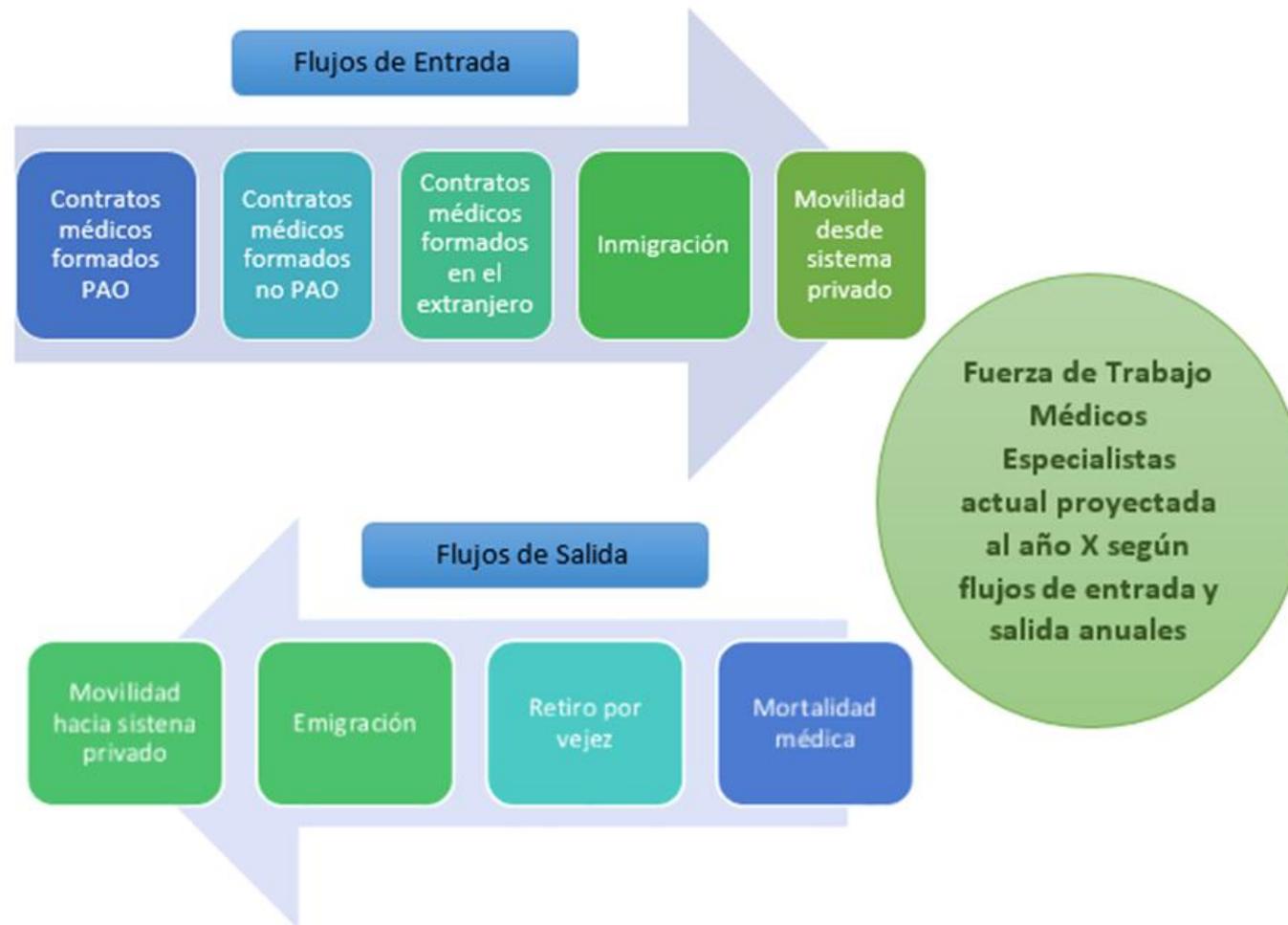
Determinación de la disponibilidad actual y futura de médicos generales y especialistas



Modelo análisis stock médico general



Modelo análisis stock médico especialista



Disponibilidad de médicos

Se determinó la cantidad de médicos que presentaban algún tipo de vínculo con el sistema público de atención, considerando las diferentes fuentes de información, los diversos tipos de vínculos laborales y académicos existentes, y la participación parcial o fragmentada de los médicos en las distintas instancias descritas. Para este propósito fueron descartados del análisis de stock/disponibilidad actual de médicos generales aquellos profesionales que están en proceso de formación de especialidad.

Una vez caracterizada la existencia presente de médicos generales y de especialistas, se procedió a proyectar la situación futura de disponibilidad a 5, 10 y 15 años, considerando los flujos esperados de entrada y salida existentes. Los flujos mencionados inicialmente en el marco metodológico mantuvieron su caracterización en la medida que los datos disponibles permitieron responder a ellos. Si los datos eran incompletos o se disponía de ellos parcialmente, limitando su confiabilidad, no fueron considerados como insumos para la proyección de la oferta de médicos.

Finalmente, la oferta se caracterizó mediante horas contratadas y jornadas equivalentes de 44 horas, lo que permitió mayor precisión respecto a la disponibilidad y distribución de horas médicas para estimar posteriormente las brechas de médicos.

Tasas de Uso

Se obtuvieron desde la base de datos del DEIS para el quinquenio 2011-2015, los reportes estadísticos mensuales para todos los Servicios de Salud del país; de las prestaciones médicas definidas por el presente estudio como aquellas que reflejan mayoritariamente la actividad médica, es decir:

- a) Consultas médicas realizadas en el nivel primario de atención.
- b) Consultas médicas de especialidad realizadas en el nivel secundario de atención.
- c) Intervenciones quirúrgicas mayores y menores asociadas a especialidad.
- d) Procedimientos médicos asociados a especialidad.
- e) Días cama utilizados según tipo Unidad clínica y especialidad asociada.

Asimismo, se obtuvo desde las bases de datos FONASA la población beneficiaria, para el mismo quinquenio según grupos etarios programáticos (infantil, adolescente, adulto y adulto mayor) y según Servicio de Salud.

Se procedió a calcular tasas de uso que en general resultan del cociente entre prestación médica y población beneficiaria FONASA que corresponde; dando como resultado una tasa de uso específica para ese grupo etario y especialidad, para cada Servicio de Salud, que fue definido a priori como la unidad de análisis.

Tasas de Uso

Para luego poder establecer comparaciones entre las tasas de uso de los distintos Servicios, se procede a realizar un ajuste directo de tasa, utilizando como patrón de referencia la población beneficiaria FONASA nivel país para cada año, dado que cada Servicio de Salud presenta diferencias en la composición de cada grupo etario para su población a cargo.

Se obtienen entonces tasas de uso ajustadas, que se comparan entre integrantes de cada macroregión del país, y luego entre macroregiones.

Se aplica para efectos de presentación de datos un factor amplificador ya sea por 1.000 o 100.000 beneficiarios dependiendo de la prestación que se trate

Cabe destacar que tanto en procedimientos como en intervenciones quirúrgicas se hacen cálculos con cifras agregadas, es decir no se considera una prestación específica sino todas aquellas realizadas en esa especialidad, según los reportes REM del DEIS

Para los días cama ocupados se calculan por separado según tipo de Servicio Clínico entre 2011-2013, y luego según Área Funcional entre 2014-2015, dado el cambio de definiciones que existió en su momento.

Proyección de Demanda

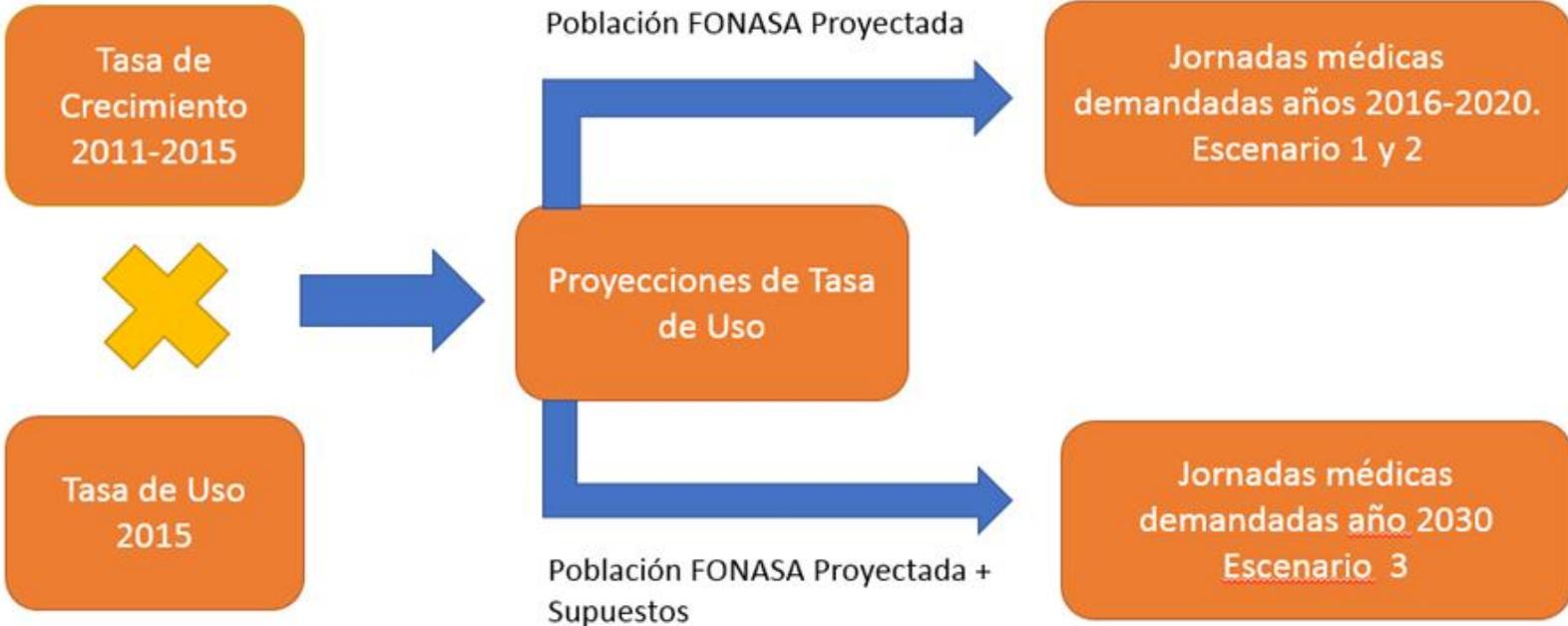
En base a las tasas de uso por prestaciones se buscó la generación de proyecciones de necesidades de médicos, así como también se hicieron análisis exploratorios de los datos disponibles que pudieran dar cuenta de la demanda oculta o no satisfecha.

Se obtuvo la tasa de crecimiento promedio de los últimos 5 años para la tasa de uso de consultas médicas APS a nivel de servicios de salud, y para tasa de uso de consultas médicas de especialidades a nivel macro-regional. Con esta tasa de crecimiento promedio se multiplicaron las tasas ya existentes a la fecha 2015, para generar las proyecciones bajo el escenario uno, dos y tres. Dado que el escenario 1 es idéntico al escenario 2 en términos de demanda, pues las diferencias entre escenarios solo se presentan para la oferta de médicos, ellos se tratan conjuntamente cuando se describe la proyección de demanda del primer escenario. La característica de los datos en el período 2001-2015 no hizo posible lograr una estimación a nivel de tramos de edad y sexo, por lo que se realizó la proyección con tasas agregadas.

Al igual que con el componente oferta, finalmente las proyecciones, en este caso de tasa de uso de prestaciones, son convertidas en jornadas médicas demandadas en horas.

Proyección de Demanda

Resumen de metodología de proyección de tasas de uso de prestaciones médicas para los escenarios propuestos



Fuente: elaboración propia en base a metodología del estudio.

Estimación de brechas

Una vez realizadas las proyecciones de oferta futura de médicos y de demanda futura de prestaciones médicas, éstas se tradujeron en jornadas médicas equivalentes de 44 horas semanales, las que, contrastadas en los distintos escenarios, permitieron obtener las brechas de médicos. Cabe destacar que las prestaciones proyectadas no dieron cuenta necesariamente de la totalidad de la jornada contratada, por tanto, se aplicaron factores correctores acorde a orientaciones técnicas vigentes de MINSAL sobre las prácticas médicas en los establecimientos de la red asistencial, incluyendo actividades clínicas directas e indirectas (administrativas), así como consideraciones sobre la distribución de horas de atención abierta y cerrada, y sus respectivos rendimientos. Todos ellos fueron discutidos y acordados con la contraparte técnica MINSAL.

Resultados generales del Estudio

El presente estudio entrega una gran cantidad de resultados interesantes de analizar tanto en el ámbito del cálculo de tasas de uso de prestaciones médicas, así como de la disponibilidad de RHUS médico en el sistema público de salud, a nivel nacional y a nivel de las macro-regiones. Igualmente permite discutir sobre el comportamiento de la oferta y demanda futura por este tipo de prestaciones en los distintos escenarios propuestos, especialmente respecto del rol que juega actualmente y podría jugar a futuro, la eventual continuidad del Plan de Gobierno 2014-2018, como política pública que promovió el ingreso de más médicos generales y la formación de más especialistas para la red de establecimientos hospitalarios de los servicios de salud.

En suma, nos entrega una proyección sobre las eventuales brechas que se pudieran producir en los próximos quince años de continuar con las actuales políticas de reclutamiento, formación y desarrollo del RHUS médico, así como también observar que podría ocurrir de no haber tomado estas decisiones o bien disminuir su intensidad en los próximos años.

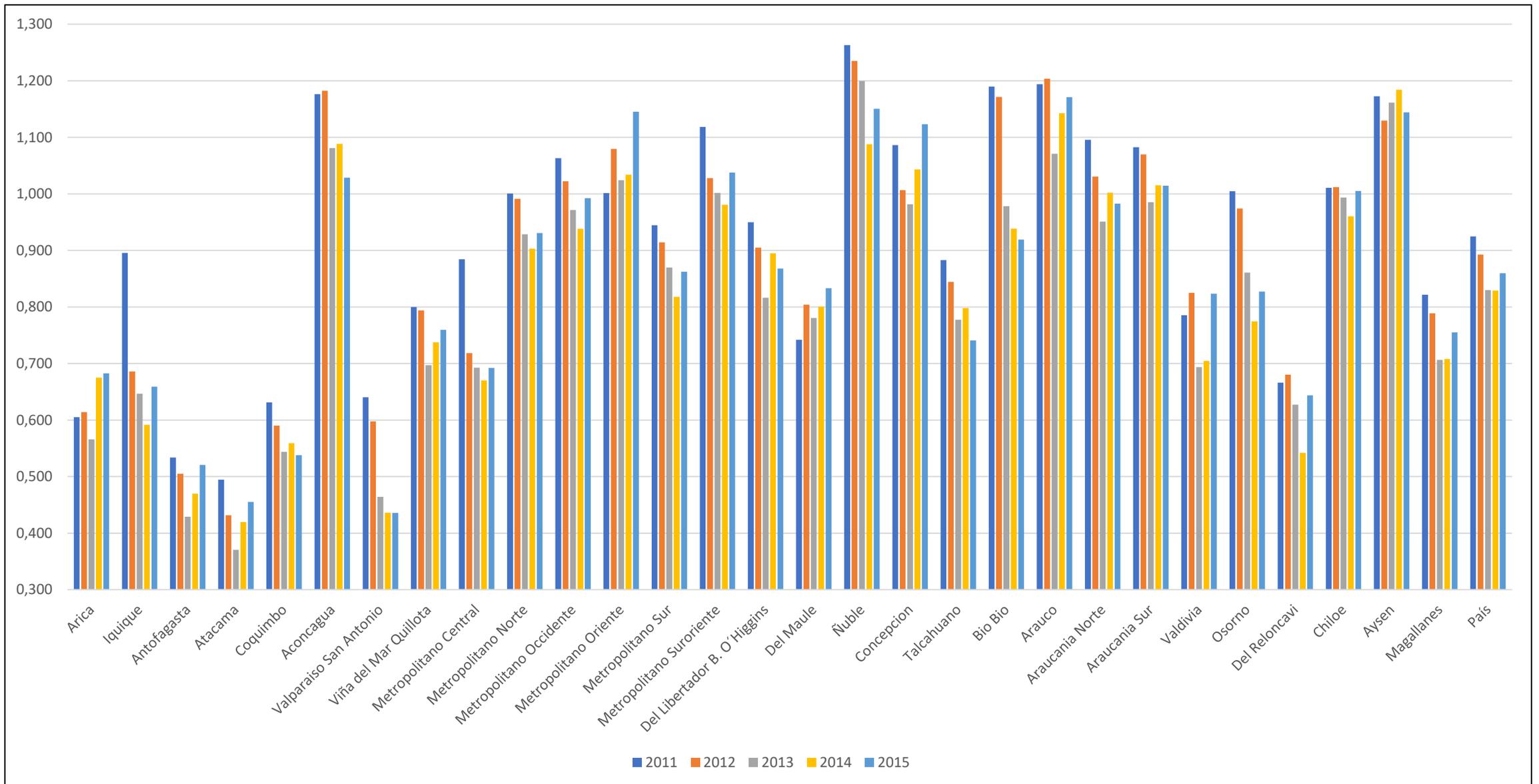
Tasas de Uso Consultas médicas APS

En el caso de las consultas médica APS por beneficiario por año, se observa una disminución de 0.93 consultas por 1000 habitantes en 2011, a **0.86 en 2015**, existiendo diferencias notables entre macro-regiones donde, por ejemplo, la macro-región sur y centro presentan tasas de 1.02 y 0.93 respectivamente, las que contrastan con las tasas de uso de 0.57 y 0.65 que presentan por su parte las macro-regiones norte y centro norte para el año 2015.

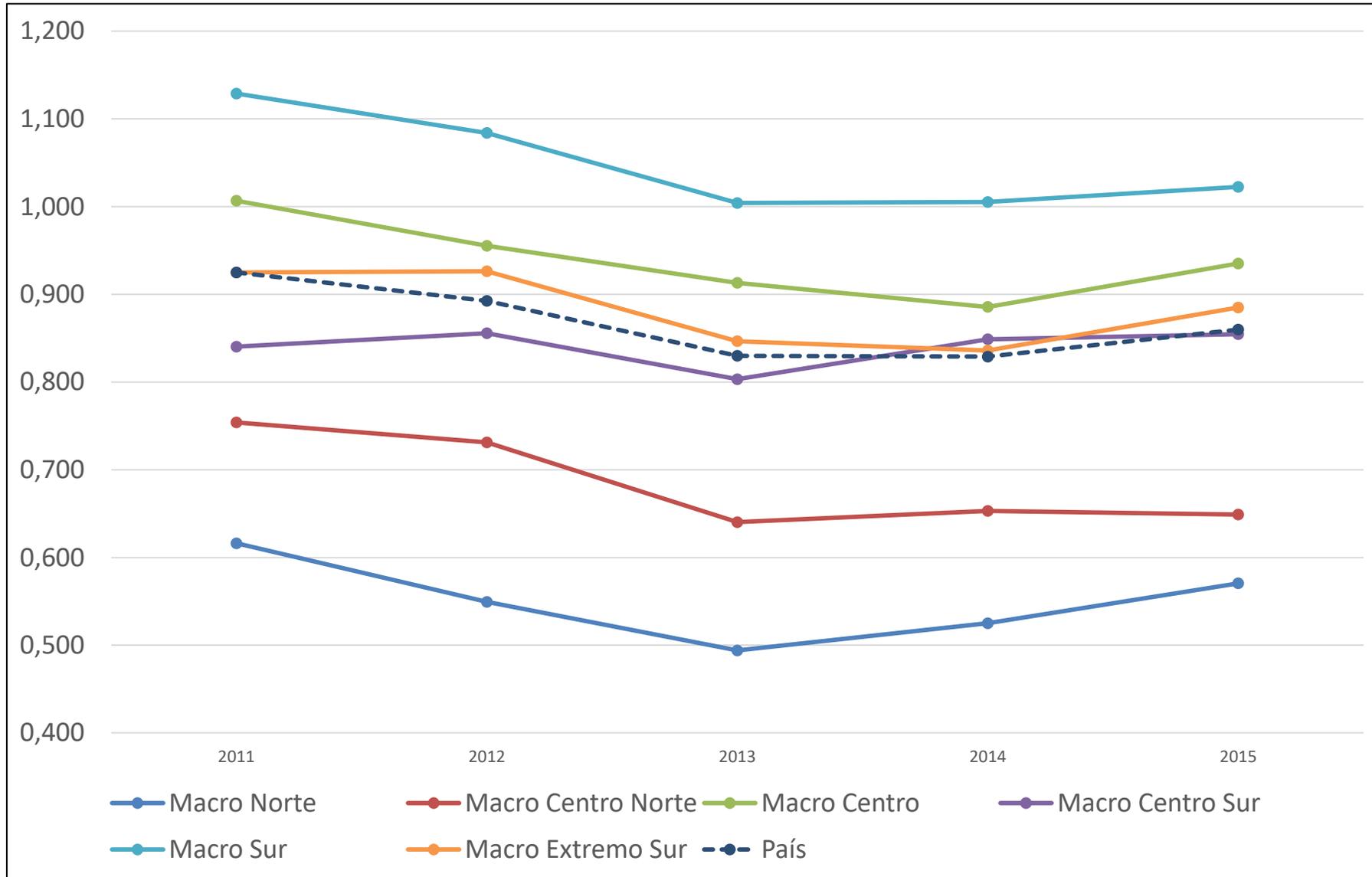
Esto significa en la práctica aproximadamente entre un 38.7% a 44.1% de uso adicional de consultas médicas APS en los beneficiarios de uno y otro sector del país, a iguales características de sexo y edad, ya que las tasas fueron ajustadas por ambas variables, utilizando la población FONASA país como patrón de referencia.

Las tasas de uso según sexo muestran que las **mujeres presentan una tasa de uso de 0.95 consultas por beneficiaria** por año para 2015, que, comparada con la cifra de **0.66 que presentan los hombres**, representan un 30.5% más de uso de consultas médicas APS. Similar situación ocurre con los **adultos mayores que para 2015** a nivel país presentan una **tasa de 1.43 versus la cifra de 0.72 que presenta el grupo adulto** y que representa un uso 49.6% mayor de esta prestación.

Tasas anuales de uso de consultas médicas APS por beneficiario, ajustadas por edad, según Servicio de Salud, periodo 2011-2015



Evolución tasas de uso anuales consultas médicas APS por beneficiario, Macro-regiones y nivel nacional, 2011-2015



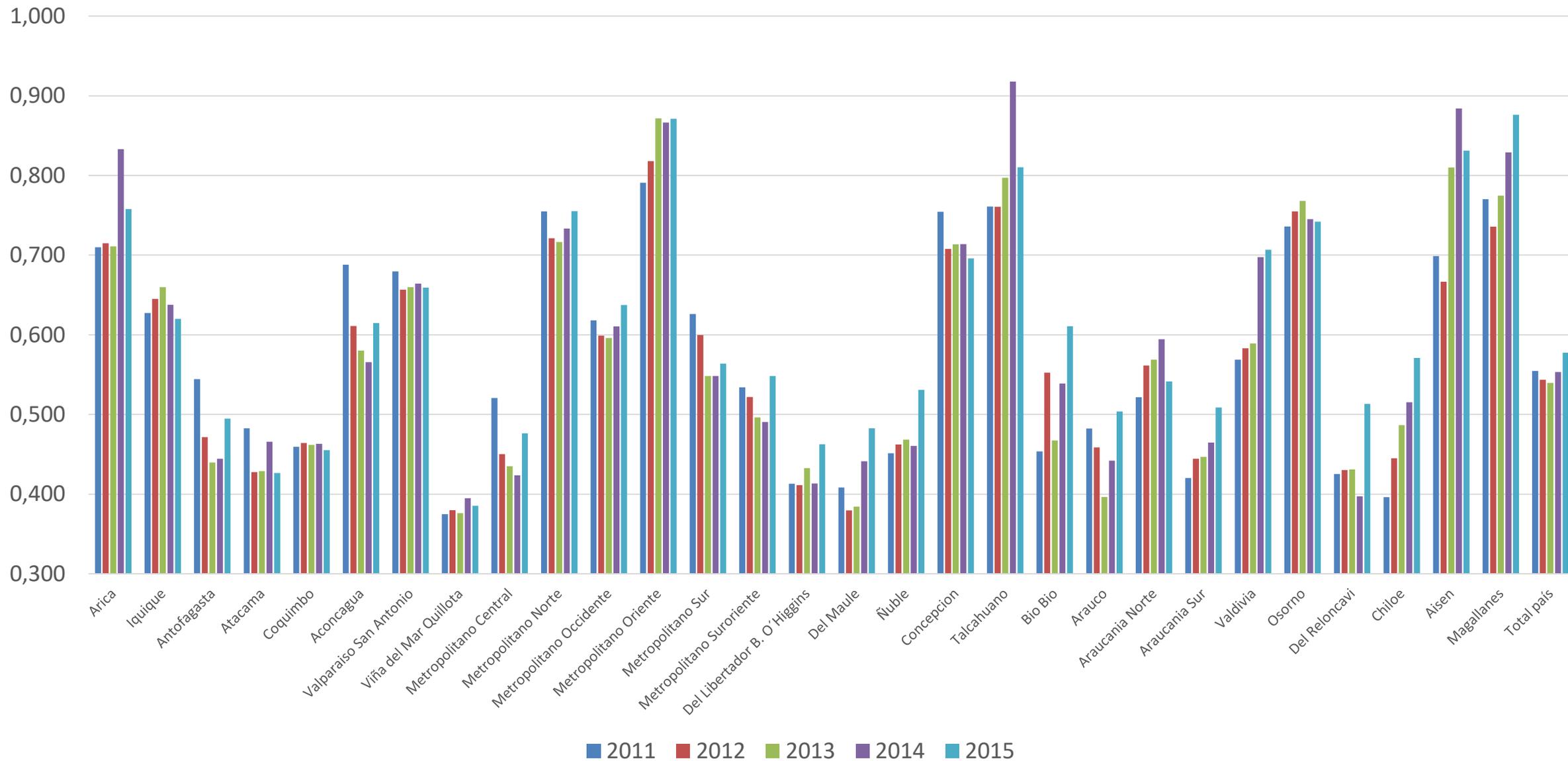
Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA.

Tasas de Uso

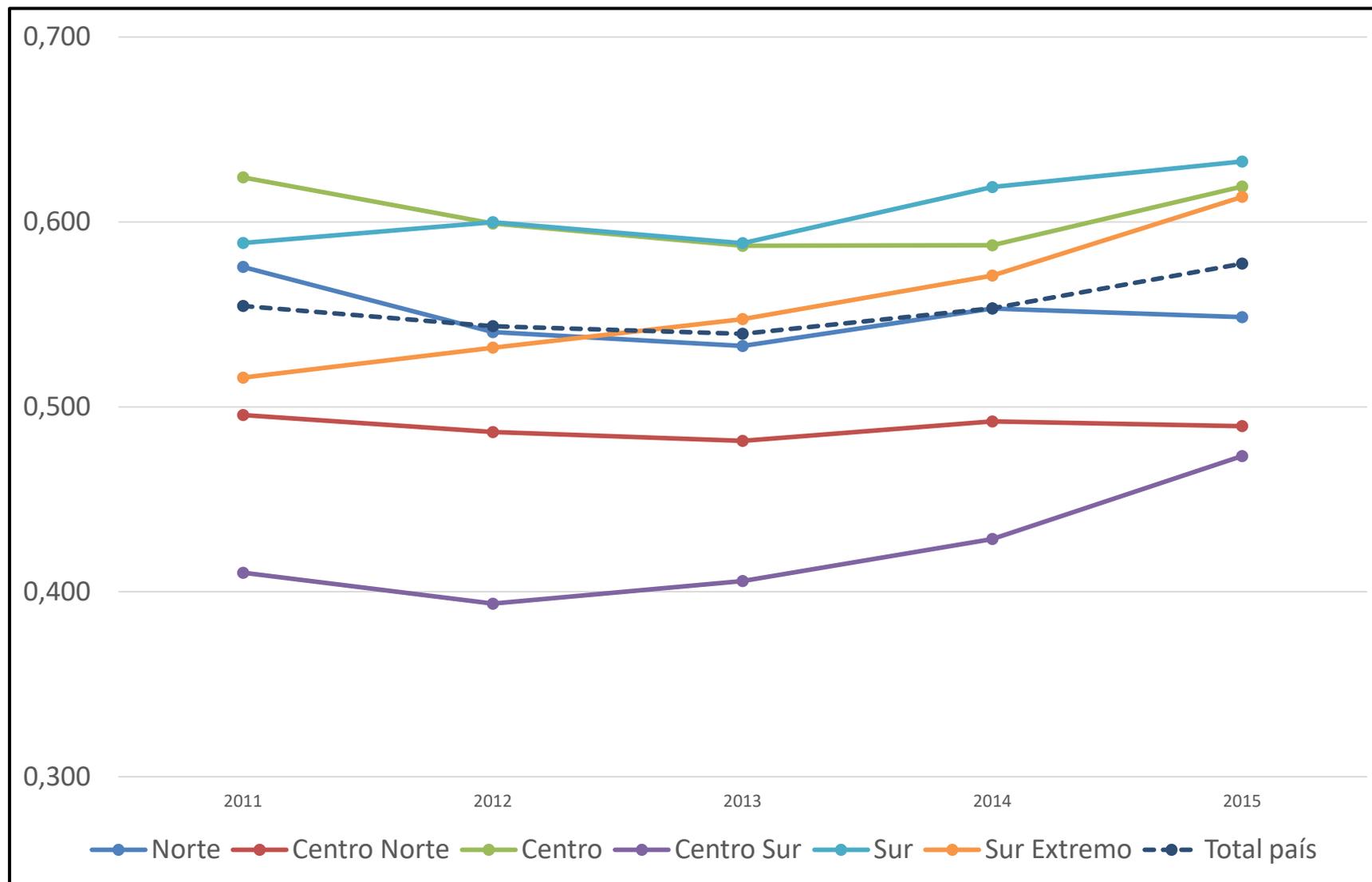
Consultas médicas de especialidad

Respecto a las consultas médicas por especialistas se puede concluir que, a través del quinquenio en estudio, éstas aumentan desde una **tasa de consulta médica de especialidad por beneficiario FONASA por año de 0.54 en 2011 a 0.58 en 2015**, presentando entonces un leve incremento en el tiempo si consideramos la cifra agregada de todas las especialidades. Nuevamente existen diferencias entre macro-regiones, donde las macro-regiones sur y centro tienen tasas de 0.63 y 0.62, versus la centro sur y centro norte con 0.47 y 0.49 respectivamente, lo que refleja una mayor utilización, de entre un 22.3% y 25.4%, en el centro y sur del país. Es relevante destacar que, aún considerando las diferencias entre los distintos grupos y macro-regiones del país, las tasas de uso de consultas médicas en el subsistema público a nivel nacional son comparativamente bajas en relación con el promedio de los países que forman parte de la OCDE. La tasa de uso de consultas médicas APS de 0,86 consultas habitante/año y la tasa de uso de 0.55 consultas médicas habitante/año para especialistas, suman un total de **1.44 consultas médicas por beneficiario por año para el sector público**, la cual **resulta considerablemente más baja que la cifra país informada a la OCDE en el año 2014, de 3.4 consultas habitante año, que considera la tasa de uso en el subsistema privado de salud; y bastante menor que el promedio reportado en la OCDE, equivalente a 6.6 consultas habitante/año**. Las tasas obtenidas en este estudio para el sector público evidencian una gran distancia con el sector privado de salud y el promedio de la OCDE, las cuales influyen notoriamente en la proyección futura de tasas de uso.

Tasas de uso anuales del total de consultas médicas de especialidad, por beneficiario, según Servicio de Salud, periodo 2011-2015



Evolución de las tasas de uso anuales del total de consultas médicas de especialidad, por beneficiario, según macroregiones y nivel país, periodo 2011-2015

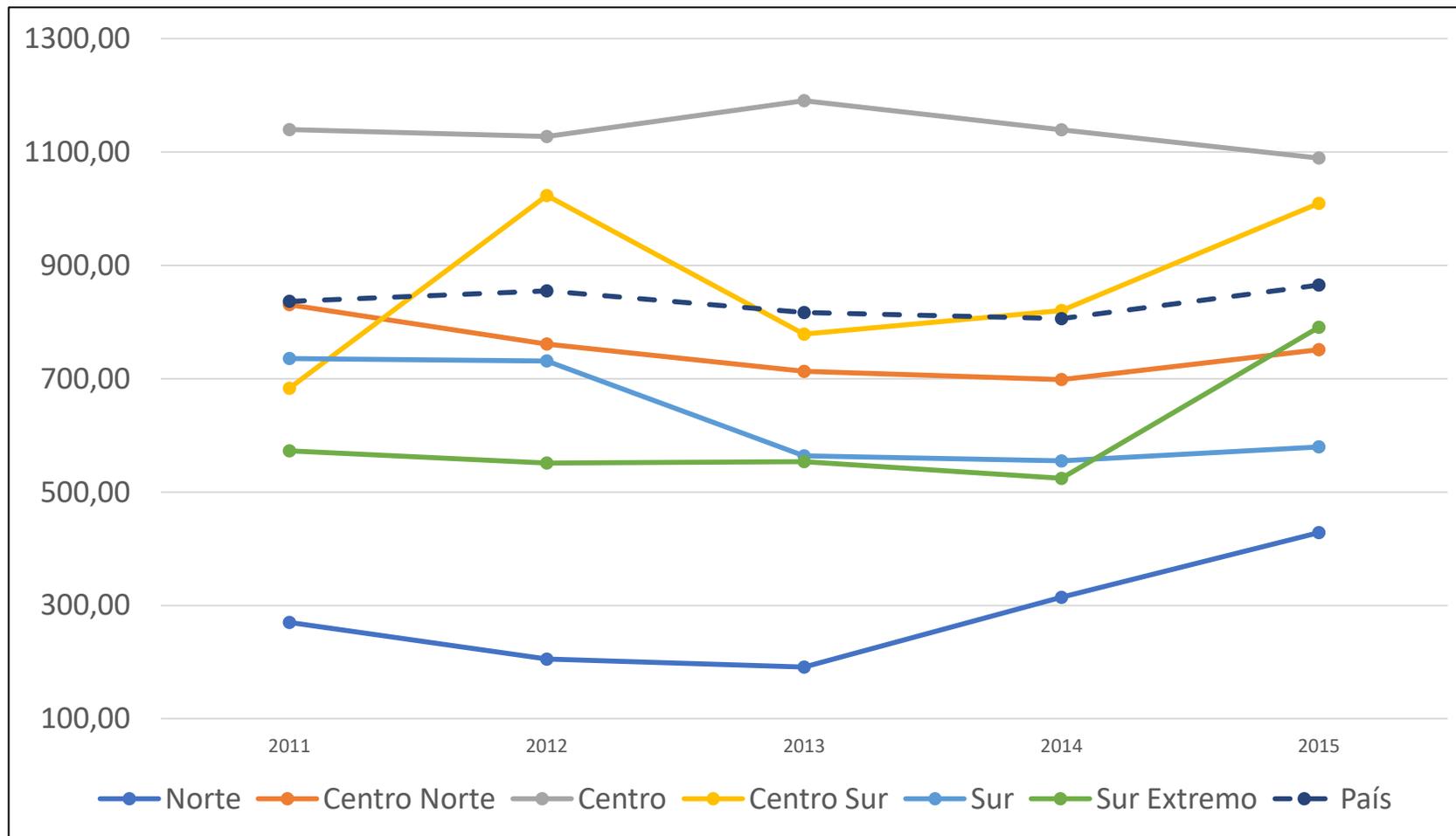


Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA.

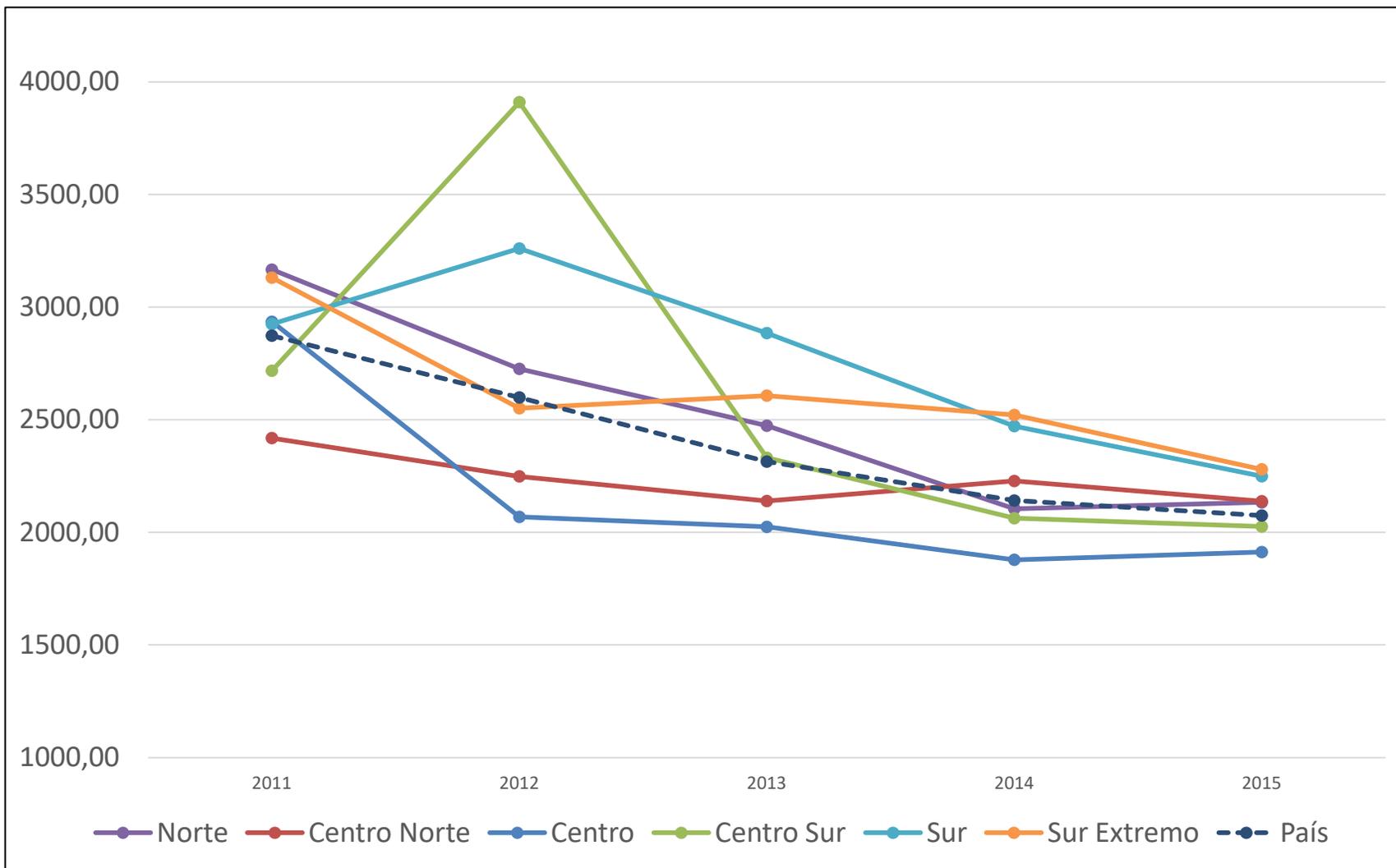
Tasas de Uso Intervenciones Quirúrgicas

En las intervenciones quirúrgicas se observó que el uso es significativamente menor, presentando en general **para año 2015 tasas de 0.009 y 0.02 intervenciones quirúrgicas mayores y menores respectivamente, por beneficiario por año**. Las fluctuaciones entre macro-regiones son similares a las demás prestaciones de especialidad y la tendencia en el quinquenio es hacia la baja en las tasas de uso.

Evolución de las tasas de uso anuales del total de intervenciones quirúrgicas mayores de especialidad, por 100.000 beneficiarios, según macroregiones y nivel país, periodo 2011-2015



Evolución de las tasas de uso anuales del total de intervenciones quirúrgicas menores de especialidad, por 100.00 beneficiarios, según macroregiones y nivel país, periodo 2011-2015

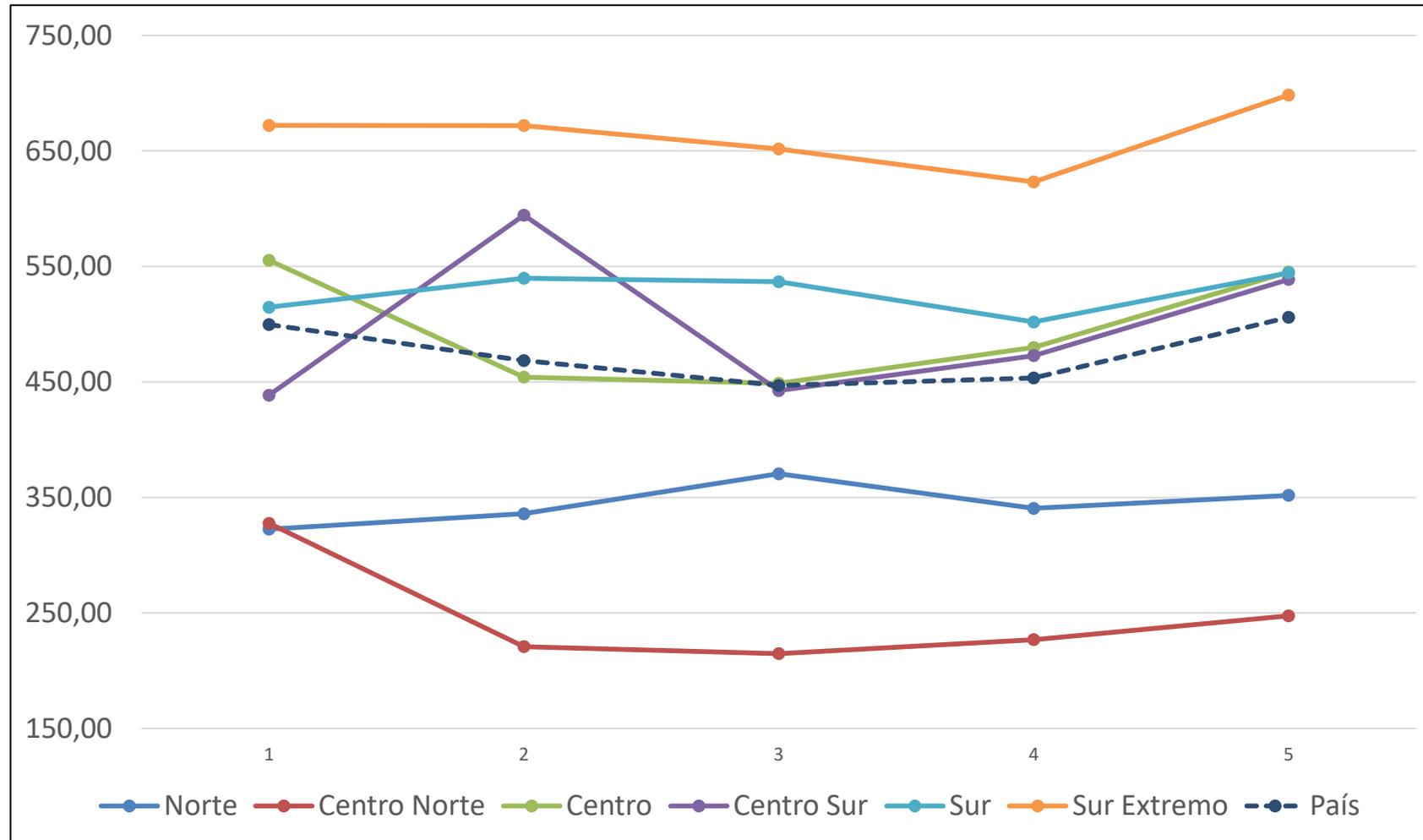


Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA.

Tasas de Uso Procedimientos médicos de especialidad

Para el caso de los **procedimientos médicos de especialidad se observa una tasa de uso de 0.51 habitante/año**, bastante similar a la tasa de 0.55 consultas médicas. Por lo anterior, podemos considerar que las tasas de uso de procedimientos son comparativamente altas como componente de las prestaciones efectuadas por los especialistas, dadas las bajas tasas de consultas reportadas previamente. Respecto a las diferencias entre macro-regiones, en el año 2015 la macro-región extremo sur mostraba una tasa de uso de 0.69, versus un 0.25 para la macro-región centro norte. La **tendencia temporal en tanto es estacionaria en torno a 0.5 para todos los años de la serie.**

Evolución de las tasas de uso anuales del total de procedimientos médicos de especialidad, por 1000 beneficiarios, según macroregiones y nivel país, periodo 2011-2015



Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA.

Tasas de Uso Días cama hospitalarios de especialidad

En el caso de los días cama hospitalarios se observa una **tasa país para 2015 de 0.55 días cama por beneficiario por año con una leve tendencia al alza desde la cifra de 0.53 que existía en 2011.** Asimismo, se replican las diferencias entre macro-regiones que se observan en otras prestaciones.

Disponibilidad de médicos

Stock de médicos generales, médicos en formación y médicos especialistas con título reconocido por la Superintendencia de Salud. Nivel nacional. Chile, 2015.

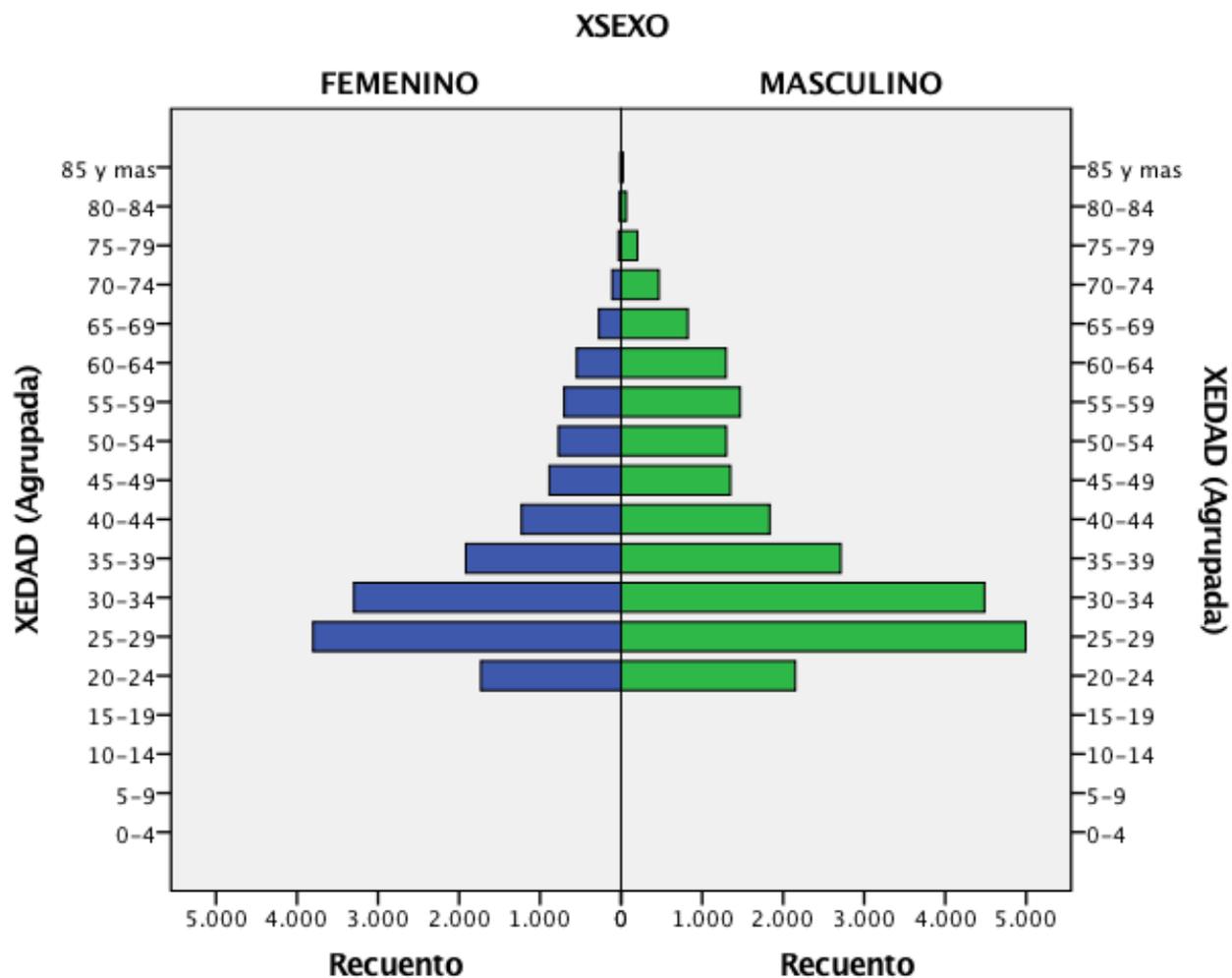
	Médicos Generales	Médicos en Formación	Médicos Especialistas	Total Médicos
Chile	16.263	3.020	20.890	40.173

Fuente: elaboración propia en base a datos Superintendencia de Salud, Sistema de Información de Recursos Humanos, y División de Atención Primaria.

Stock de médicos generales, médicos en formación y médicos especialistas con vínculo con el sistema público. Nivel nacional. Chile, 2015.

	Médicos Generales	Médicos en Formación	Médicos Especialistas	Total Médicos
Chile	7.492	3.020	10.926	21.438

Fuente: elaboración propia en base a datos Superintendencia de Salud, Sistema de Información de Recursos Humanos, y División de Atención Primaria.



Fuente: elaboración propia en base a datos Superintendencia de Salud, Sistema de Información de Recursos Humanos, y División de Atención Primaria.

Disponibilidad de médicos

Stock de médicos con vínculo con el sistema público según tipo de vínculo. Nivel nacional. Chile, 2015.

	SS	APS	Formación	Total Médicos
Chile	14.983	3.965	3.020	21.438

Fuente: elaboración propia en base a datos Superintendencia de Salud, Sistema de Información de Recursos Humanos, y División de Atención Primaria.

Tabla 1. Stock de médicos con vínculo laboral con el sistema público según tipo de vínculo con el sistema público. Nivel nacional. Chile, 2015.

	SS		APS		Formación	Total Médicos
	General	Especialista	General	Especialista		
Chile	4.417	10.347	2.839	749	3.020	21.438

Fuente: elaboración propia en base a datos Superintendencia de Salud, Sistema de Información de Recursos Humanos, y División de Atención Primaria.

Disponibilidad de médicos

Stock de médicos generales, médicos en formación y médicos especialistas en el Servicio Público, por Regiones, Chile 2015

Nombre Macro-región	Médicos Generales	Médicos en Formación	Médicos Especialistas	TOTAL
Norte	628	178	612	1.418
Centro Norte	1.035	446	1.431	2.912
Centro	2.868	1.084	4.984	8.936
Centro Sur	889	245	796	1.930
Sur	1.024	559	1.496	3.079
Sur Extremo	1.048	508	1.607	3.163
TOTAL	7.492	3.020	10.926	21.438

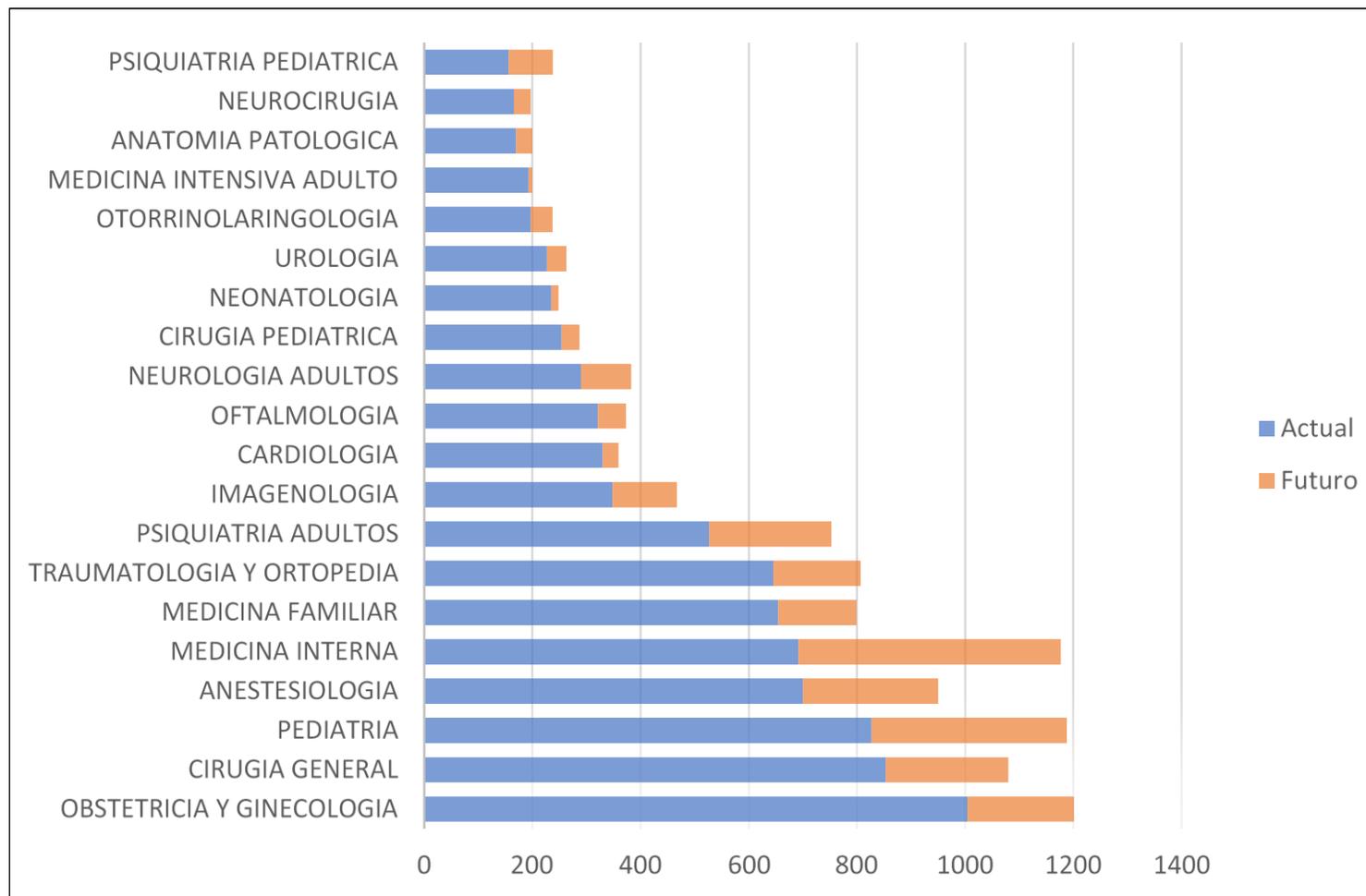
Fuente: elaboración propia en base a datos Superintendencia de Salud, Sistema de Información de Recursos Humanos, y División de Atención Primaria.

Servicio de Salud	Médicos Generales	Médicos en Formación (*)	Médicos Especialistas	TOTAL
Arica	91	19	122	232
Iquique	165	49	147	361
Antofagasta	250	64	214	528
Atacama	122	46	129	297
Coquimbo	276	106	360	742
Aconcagua	107	58	157	322
Valparaíso San Antonio	223	135	391	749
Viña del Mar Quillota	429	147	523	1.099
Metropolitano Central	407	141	729	1.277
Metropolitano Norte	347	124	722	1.193
Metropolitano Occidente	498	176	775	1.449
Metropolitano Oriente	342	193	892	1.427
Metropolitano Sur	497	189	770	1.456
Metropolitano Suroriente	777	261	1.096	2.134
Del Libertador B. O'Higgins	342	98	361	801
Del Maule	547	147	435	1.129
Ñuble	204	95	246	545
Concepción	276	125	541	942
Talcahuano	165	117	317	599
Bio Bio	166	87	226	479
Arauco	104	61	61	226
Araucanía Norte	109	74	105	288
Araucanía Sur	288	134	500	922
Valdivia	153	90	301	544
Osorno	88	74	193	355
Del Reloncaví	213	86	256	555
Chiloé	130	42	92	264
Aisén	103	34	118	255
Magallanes	73	48	147	268
TOTAL	7.492	3.020	10.926	21.438

Fuente: elaboración propia en base a datos Superintendencia de Salud, Sistema de Información de Recursos Humanos, y División de Atención Primaria. (*) Solo incluye médicos en formación a diciembre de 2015.

Disponibilidad de médicos

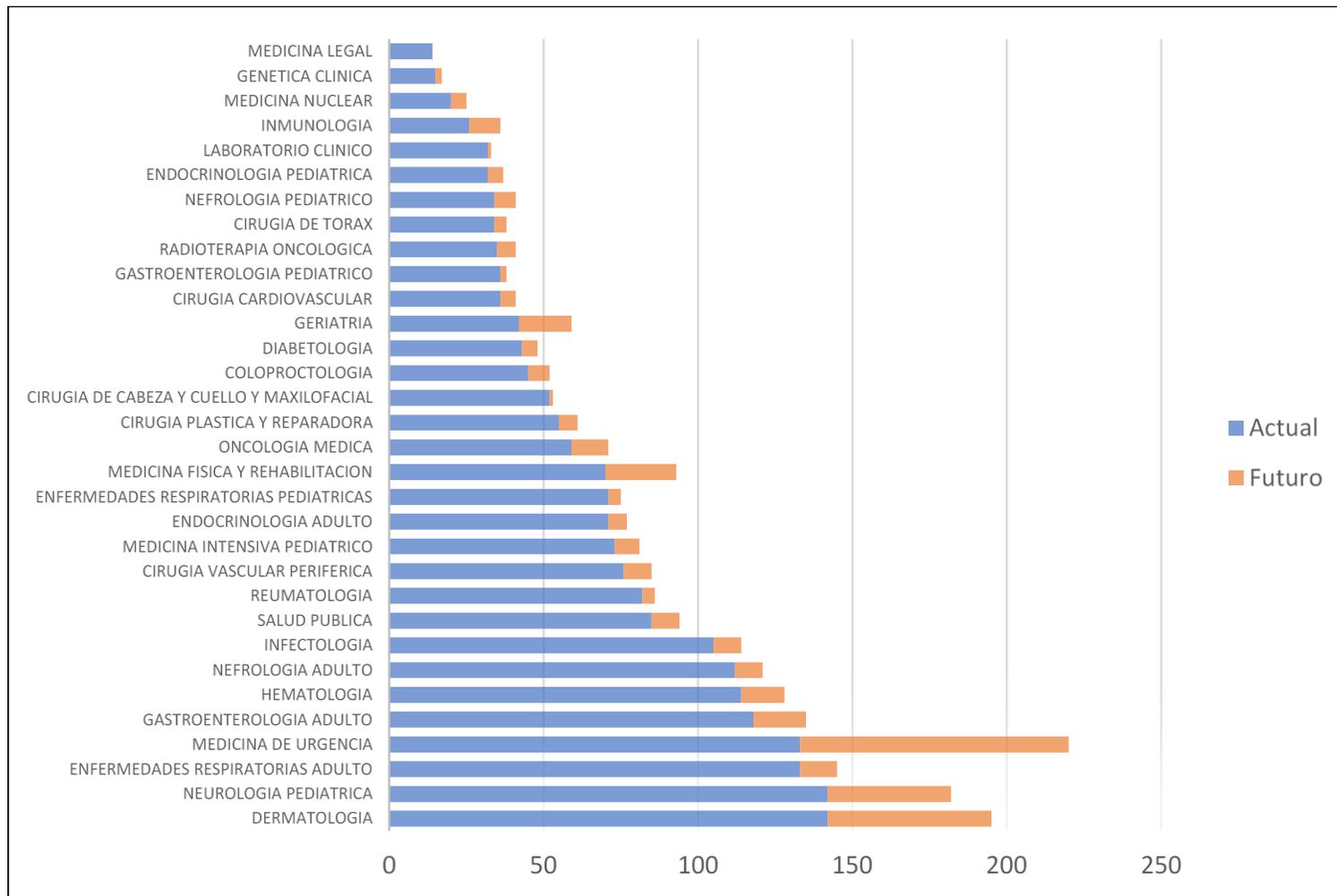
20 Principales especialidades y su relación con los especialistas que se esperan en los próximos 5 años (*)



Fuente: elaboración propia en base a datos Superintendencia de Salud, Sistema de Información de Recursos Humanos, y División de Atención Primaria. (*) Solo incluye médicos en formación a diciembre de 2015.

Disponibilidad de médicos

Especialidades con menor representación y su relación con los especialistas que se esperan en los próximos 5 años (*)



Fuente: elaboración propia en base a datos Superintendencia de Salud, Sistema de Información de Recursos Humanos, y División de Atención Primaria. (*) Solo incluye médicos en formación a diciembre de 2015.

Proyección de disponibilidad de médicos

Proyección de jornadas equivalentes de médicos generales con vínculo público^{,†,‡} para distintos escenarios a nivel nacional, de Macroregiones y de Servicios de Salud. Chile, 2017*

	Disponibilidad	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3		
	2015	2020	2020	2020	2025	2030
NACIONAL	6.055,07	4.953,87	6.343,78	6.343,78	6.063,88	5.707,33
1 NORTE	490,27	402,06	517,34	517,34	496,43	468,56
2 CENTRO NORTE	828,77	678,27	869,16	869,16	831,26	782,70
3 CENTRO	2.159,44	1.777,49	2.304,36	2.304,36	2.224,46	2.108,67
4 CENTRO SUR	746,81	607,42	768,50	768,50	727,36	679,62
5 SUR	909,59	740,78	939,76	939,76	891,44	834,31
6 SUR EXTREMO	920,18	747,85	944,66	944,66	892,91	833,48

Brechas Médicos Generales

SERVICIOS DE SALUD	Demanda por jornadas médicas 2020 (*)	Oferta jornadas médicas 2020 (**)	Estimación Brecha 2020
ARICA	35,8	34,4	-1,4
IQUIQUE	41,4	60,8	19,5
ANTOFAGASTA	61,3	83,8	22,5
ATACAMA	26,6	43,1	16,6
COQUIMBO	82,7	104,2	21,4
ACONCAGUA	52,7	40,2	-12,5
VALPARAISO-SAN ANTONIO	38,2	78,6	40,5
VIÑA DEL MAR – QUILLOTA	173,6	151,8	-21,8
METROPOLITANO CENTRAL	114,5	139,4	24,9
METROPOLITANO NORTE	167,2	131,0	-36,2
METROPOLITANO OCCIDENTE	248,4	178,2	-70,2
METROPOLITANO ORIENTE	216,9	105,4	-111,6
METROPOLITANO SUR	201,7	174,5	-27,2
METROPOLITANO SUR ORIENTE	326,3	253,8	-72,5
O'HIGGINS	171,1	131,7	-39,3
DEL MAULE	303,1	203,9	-99,2
ÑUBLE	148,6	84,9	-63,7
CONCEPCION	156,7	99,9	-56,8
TALCAHUANO	55,3	59,4	4,1
BIO-BIO	56,2	70,0	13,9
ARAUCO	42,9	47,4	4,6
ARAUCANIA NORTE	44,8	47,7	2,9
ARAUCANIA SUR	165,1	116,1	-48,9
VALDIVIA	77,4	62,6	-14,8
OSORNO	37,1	35,4	-1,7
DEL RELONCAVI	70,3	75,6	5,2
CHILOE	43,5	52,7	9,2
AYSEN	26,2	40,8	14,7
MAGALLANES	24,7	30,1	5,4
PAIS	3210,1	2737,5	-677,9

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA; y datos procesados por equipo de consultora, suministrados por la División de Gestión y Desarrollo de las Personas del Ministerio de Salud.

(*) Demanda corregida considerando que solo un 46,65% de la jornada es utilizada en morbilidad médica.

(**) Oferta corregida considerando que solo un 55,26% de los médicos ejercen sus jornadas realizando funciones en APS.

ESCENARIO 1

En 15 de los 29 servicios se proyecta una brecha, con una concentración de ésta en las macroregiones centro y centro sur. Si se suman todos aquellos casos en que la demanda no está cubierta, se obtiene una brecha total de 678 jornadas equivalentes.

El hecho de que en el norte de Chile y en el extremo sur exista una brecha escasa, puede atribuirse a múltiples factores, dentro de los cuales pudiesen tener un rol la subestimación de los tiempos no clínicos, o bien la mayor cantidad de días de feriado legal o de viajes para asistir a capacitaciones que se dictan en otras zonas del país; situaciones que no necesariamente estamos capturando con esta metodología.

Tampoco se logra capturar el hecho de que existen médicos que cumplen labores directivas a tiempo completo, ya sea en atención primaria municipal o bien en hospitales de baja complejidad, los que además realizan cada vez menos prestaciones de APS.

SERVICIOS DE SALUD	Demanda por jornadas médicas 2020 (*)	Oferta jornadas médicas 2020 (**)	Estimación Brecha 2020
ARICA	35,8	43,9	8,1
IQUIQUE	41,4	78,0	36,6
ANTOFAGASTA	61,3	108,8	47,5
ATACAMA	26,6	55,2	28,7
COQUIMBO	82,7	132,4	49,7
ACONCAGUA	52,7	51,4	-1,3
VALPARAISO-SAN ANTONIO	38,2	100,9	62,7
VIÑA DEL MAR - QUILLOTA	173,6	195,5	21,9
METROPOLITANO CENTRAL	114,5	178,1	63,6
METROPOLITANO NORTE	167,2	167,9	0,7
METROPOLITANO OCCIDENTE	248,4	229,0	-19,4
METROPOLITANO ORIENTE	216,9	138,3	-78,6
METROPOLITANO SUR	201,7	224,4	22,7
METROPOLITANO SUR ORIENTE	326,3	335,6	9,3
O'HIGGINS	171,1	166,3	-4,8
DEL MAULE	303,1	258,4	-44,7
ÑUBLE	148,6	106,8	-41,7
CONCEPCION	156,7	129,3	-27,4
TALCAHUANO	55,3	76,8	21,5
BIO-BIO	56,2	88,0	31,9
ARAUCO	42,9	58,8	15,9
ARAUCANIA NORTE	44,8	59,6	14,8
ARAUCANIA SUR	165,1	146,1	-18,9
VALDIVIA	77,4	78,9	1,5
OSORNO	37,1	44,9	7,8
DEL RELONCAVI	70,3	96,3	26,0
CHILOE	43,5	66,5	23,0
AYSEN	26,2	51,5	25,4
MAGALLANES	24,7	37,8	13,2
PAIS	3210,1	3505,6	-236,8

ESCENARIO 2

En este escenario se observa que las medidas presidenciales logran disminuir fuertemente las brechas y solo suman 237 jornadas equivalentes en los ocho servicios que presentan desbalance entre oferta y demanda. Tal como ya se comentó, es claro que existen varios factores que estarían subestimando las jornadas necesarias según demanda.

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA; y datos procesados por equipo de consultora, suministrados por la División de Gestión y Desarrollo de las Personas del Ministerio de Salud.

(*) Demanda corregida considerando que solo un 46,65% de la jornada es utilizada en morbilidad médica.

(**) Oferta corregida considerando que solo un 55,26% de los médicos ejercen sus jornadas realizando funciones en APS.

SERVICIOS DE SALUD	Demanda por jornadas médicas 2030 (*)	Oferta jornadas médicas 2030 (**)	Estimación Brecha 2030
ARICA	54,9	39,3	-15,6
IQUIQUE	33,0	70,2	37,2
ANTOFAGASTA	73,7	99,7	26,0
ATACAMA	24,0	49,7	25,7
COQUIMBO	67,7	117,9	50,2
ACONCAGUA	43,7	46,2	2,5
VALPARAISO-SAN ANTONIO	17,8	91,0	73,2
VIÑA DEL MAR - QUILLOTA	211,4	177,4	-34,0
METROPOLITANO CENTRAL	77,2	159,8	82,6
METROPOLITANO NORTE	162,5	151,2	-11,3
METROPOLITANO OCCIDENTE	234,7	207,1	-27,6
METROPOLITANO ORIENTE	329,5	128,7	-200,8
METROPOLITANO SUR	162,1	203,2	41,1
METROPOLITANO SUR ORIENTE	334,8	315,3	-19,5
O'HIGGINS	163,8	146,6	-17,2
DEL MAULE	473,3	228,9	-244,4
ÑUBLE	154,1	93,7	-60,4
CONCEPCION	174,1	118,2	-55,9
TALCAHUANO	42,9	69,9	27,0
BIO-BIO	29,2	77,1	48,0
ARAUCO	47,4	50,4	3,0
ARAUCANIA NORTE	39,9	51,7	11,8
ARAUCANIA SUR	168,1	128,2	-39,8
VALDIVIA	109,8	69,5	-40,2
OSORNO	25,5	39,8	14,3
DEL RELONCAVI	90,5	86,0	-4,4
CHILOE	50,2	58,5	8,3
AYSEN	28,3	45,4	17,1
MAGALLANES	22,7	33,2	10,4
PAIS	3666,5	3153,9	-771,2

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA; y datos procesados por equipo de consultora, suministrados por la División de Gestión y Desarrollo de las Personas del Ministerio de Salud.

(*) Demanda corregida considerando que solo un 46,65% de la jornada es utilizada en morbilidad médica.

(**) Oferta corregida considerando que solo un 55,26% de los médicos ejercen sus jornadas realizando funciones en APS.

ESCENARIO 3

Se observa que hacia 2030 la disponibilidad de médicos será de 3.154 jornadas médicas de 44 horas para la APS, lo que significa que para el primer nivel de atención existiría una disponibilidad de alrededor de 1 médico APS para 4.785 beneficiarios. Probablemente en tal escenario, la demanda se vaya ajustando a la real disponibilidad médica que sin duda condiciona las cifras tan bajas que resultan de las proyecciones, que se hacen en base a una situación actual de demanda satisfecha. Aun así, se observa que para 2030 existirían trece servicios de salud con brecha concentrándose en la zona centro y centro sur sumando entre todos ellos 771 jornadas médicas de 44 horas como brecha país.

SERVICIOS DE SALUD	Demanda por jornadas médicas 2020 (*)	Oferta jornadas médicas 2020 (**)	Estimación Brecha 2020
ARICA	61,3	34,4	-26,9
IQUIQUE	90,4	60,8	-29,6
ANTOFAGASTA	144,7	83,8	-60,8
ATACAMA	87,9	43,1	-44,8
COQUIMBO	226,7	104,2	-122,6
ACONCAGUA	83,8	40,2	-43,6
VALPARAISO-SAN ANTONIO	158,0	78,6	-79,3
VIÑA DEL MAR – QUILLOTA	278,2	151,8	-126,4
METROPOLITANO CENTRAL	274,0	139,4	-134,6
METROPOLITANO NORTE	250,5	131,0	-119,5
METROPOLITANO OCCIDENTE	367,8	178,2	-189,6
METROPOLITANO ORIENTE	217,0	105,4	-111,6
METROPOLITANO SUR	343,3	174,5	-168,8
METROPOLITANO SUR ORIENTE	412,2	253,8	-158,4
O'HIGGINS	272,5	131,7	-140,8
DEL MAULE	394,7	203,9	-190,7
ÑUBLE	182,1	84,9	-97,2
CONCEPCION	185,7	99,9	-85,8
TALCAHUANO	114,1	59,4	-54,7
BIO-BIO	131,6	70,0	-61,6
ARAUCO	51,3	47,4	-3,9
ARAUCANIA NORTE	67,2	47,7	-19,6
ARAUCANIA SUR	232,6	116,1	-116,4
VALDIVIA	112,2	62,6	-49,6
OSORNO	79,3	35,4	-43,9
DEL RELONCAVI	124,8	75,6	-49,2
CHILOE	57,7	52,7	-5,0
AYSEN	30,4	40,8	10,4
MAGALLANES	46,5	30,1	-16,4
PAIS (***)	5078,7	2737,5	-2351,5

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA; y datos procesados por equipo de consultora, suministrados por la División de Gestión y Desarrollo de las Personas del Ministerio de Salud.

(*) Demanda corregida considerando que solo un 46,65% de la jornada es utilizada en morbilidad médica.

(**) Oferta corregida considerando que solo un 55,26% de los médicos ejercen sus jornadas realizando funciones en APS.

(***) Brecha País corresponde solamente a la suma de las brechas negativas de todos aquellos servicios que presentan alguna brecha.

ESCENARIO 4

Utilizando una demanda más cercana a las necesidades de atención, con la mejor tasa de uso obtenida por un servicio de salud, en 28 de los 29 servicios se proyecta una brecha, con una concentración de ésta en las macroregiones centro y centro sur. Si se suman todos aquellos casos en que la demanda no está cubierta, se obtiene una brecha total de 2.351 jornadas equivalentes.

SERVICIOS DE SALUD	Demanda por jornadas médicas 2020 (*)	Oferta jornadas médicas 2020 (**)	Estimación Brecha 2020
ARICA	61,3	43,9	-17,4
IQUIQUE	90,4	78,0	-12,4
ANTOFAGASTA	144,7	108,8	-35,9
ATACAMA	87,9	55,2	-32,6
COQUIMBO	226,7	132,4	-94,3
ACONCAGUA	83,8	51,4	-32,4
VALPARAISO-SAN ANTONIO	158,0	100,9	-57,1
VIÑA DEL MAR - QUILLOTA	278,2	195,5	-82,7
METROPOLITANO CENTRAL	274,0	178,1	-95,9
METROPOLITANO NORTE	250,5	167,9	-82,6
METROPOLITANO OCCIDENTE	367,8	229,0	-138,8
METROPOLITANO ORIENTE	217,0	138,3	-78,7
METROPOLITANO SUR	343,3	224,4	-118,9
METROPOLITANO SUR ORIENTE	412,2	335,6	-76,6
O'HIGGINS	272,5	166,3	-106,2
DEL MAULE	394,7	258,4	-136,3
ÑUBLE	182,1	106,8	-75,3
CONCEPCION	185,7	129,3	-56,4
TALCAHUANO	114,1	76,8	-37,4
BIO-BIO	131,6	88,0	-43,6
ARAUCO	51,3	58,8	7,5
ARAUCANIA NORTE	67,2	59,6	-7,7
ARAUCANIA SUR	232,6	146,1	-86,4
VALDIVIA	112,2	78,9	-33,3
OSORNO	79,3	44,9	-34,5
DEL RELONCAVI	124,8	96,3	-28,5
CHILOE	57,7	66,5	8,8
AYSEN	30,4	51,5	21,1
MAGALLANES	46,5	37,8	-8,7
PAIS (***)	5078,7	3505,6	-1610,4

ESCENARIO 5

En este escenario se observa que las medidas presidenciales logran disminuir fuertemente las brechas y suman 1.610 jornadas equivalentes en los 26 servicios que presentan desbalance entre oferta y demanda. Nuevamente el uso de una demanda más real en las proyecciones logra obtener cifras que probablemente se acercan más a la realidad de los próximos años.

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA; y datos procesados por equipo de consultora, suministrados por la División de Gestión y Desarrollo de las Personas del Ministerio de Salud.

(*) Demanda corregida considerando que solo un 46,65% de la jornada es utilizada en morbilidad médica.

(**) Oferta corregida considerando que solo un 55,26% de los médicos ejercen sus jornadas realizando funciones en APS.

(***) Brecha País corresponde solamente a la suma de las brechas negativas de todos aquellos servicios que presentan alguna brecha.

SERVICIOS DE SALUD	Demanda por jornadas médicas 2030 (*)	Oferta jornadas médicas 2030 (**)	Estimación Brecha 2030
ARICA	95,7	39,3	-56,5
IQUIQUE	141,3	70,2	-71,0
ANTOFAGASTA	223,5	99,7	-123,8
ATACAMA	136,3	49,7	-86,6
COQUIMBO	351,3	117,9	-233,4
ACONCAGUA	133,6	46,2	-87,4
VALPARAISO-SAN ANTONIO	251,8	91,0	-160,8
VIÑA DEL MAR - QUILLOTA	443,4	177,4	-266,0
METROPOLITANO CENTRAL	420,2	159,8	-260,4
METROPOLITANO NORTE	387,2	151,2	-236,0
METROPOLITANO OCCIDENTE	566,8	207,1	-359,7
METROPOLITANO ORIENTE	329,4	128,7	-200,7
METROPOLITANO SUR	529,3	203,2	-326,2
METROPOLITANO SUR ORIENTE	635,6	315,3	-320,3
O'HIGGINS	434,3	146,6	-287,7
DEL MAULE	608,0	228,9	-379,0
ÑUBLE	297,1	93,7	-203,4
CONCEPCION	296,0	118,2	-177,8
TALCAHUANO	181,9	69,9	-112,0
BIO-BIO	209,8	77,1	-132,7
ARAUCO	78,8	50,4	-28,4
ARAUCANIA NORTE	103,5	51,7	-51,8
ARAUCANIA SUR	358,3	128,2	-230,1
VALDIVIA	178,8	69,5	-109,3
OSORNO	126,4	39,8	-86,6
DEL RELONCAVI	192,6	86,0	-106,6
CHIOLOE	91,9	58,5	-33,4
AYSEN	48,5	45,4	-3,1
MAGALLANES	74,2	33,2	-41,0
PAIS	7925,8	3153,9	-4771,9

ESCENARIO 6

En este caso, para el año 2030 la brecha país asciende a 4.772 jornadas equivalentes con un plan de gobierno cuyas medidas van decreciendo con los años, lo que se debe contrastar con los escenarios previos 4 y 5 que a 2020 logran brechas bastante menores.

El efecto de utilizar tasas de uso cuya magnitud se acerque mejor a la real demanda por servicios que existe en el país, logra un efecto notable en el cálculo de brechas para 2020 y especialmente para 2030.

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA; y datos procesados por equipo de consultora, suministrados por la División de Gestión y Desarrollo de las Personas del Ministerio de Salud.

(*) Demanda corregida considerando que solo un 46,65% de la jornada es utilizada en morbilidad médica.

(**) Oferta corregida considerando que solo un 55,26% de los médicos ejercen sus jornadas realizando funciones en APS.

(***) Brecha País corresponde solamente a la suma de las brechas negativas de todos aquellos servicios que presentan alguna brecha.

Brechas Médicos Especialistas

ESPECIALIDADES	Demanda por jornadas médicas 2020 (*)	Oferta jornadas médicas 2020 (**)	Estimación Brecha 2020
ANESTESIOLOGÍA	139,1	215,0	75,8
CARDIOLOGIA	109,6	137,3	27,7
CIRUGIA GENERAL	189,7	303,5	113,7
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	5,4	106,4	101,0
DERMATOLOGIA	29,4	50,6	21,2
GASTROENTEROLOGIA ADULTO	46,6	42,6	-4,0
INFECTOLOGIA	47,1	45,4	-1,7
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION	33,2	39,6	6,4
MEDICINA INTENSIVA ADULTOS	130,0	74,9	-55,1
MEDICINA INTERNA	192,5	302,7	110,2
NEFROLOGIA ADULTO	48,2	44,9	-3,3
NEONATOLOGIA	32,1	83,3	51,3
NEUROCIRUGIA	57,8	68,5	10,6
NEUROLOGIA ADULTOS	179,8	142,7	-37,1
OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	240,0	337,2	97,2
OFTALMOLOGIA	189,7	137,0	-52,7
ONCOLOGIA MEDICA	121,2	32,6	-88,6
OTORRINOLARINGOLOGIA	72,6	84,4	11,8
PEDIATRIA	80,9	296,2	215,3
PSIQUIATRIA ADULTOS	316,3	258,8	-57,5
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	300,9	259,0	-41,9
UROLOGIA	109,9	107,2	-2,8
BRECHA PAIS			-344,7

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA.

(*) Demanda corregida según uso jornada en actividad ambulatoria para cada especialidad, y según 15% para labores administrativas.

(**) Oferta corregida según horas de especialidades quirúrgicas que se pierden por suspensión de pabellones.

ESCENARIO 1

Se puede observar la situación país para el escenario 1 donde destacan las brechas que se producirán en las especialidades de oncología médica, psiquiatría adultos, medicina intensiva adultos, oftalmología, neurología adultos, y traumatología entre otras. En total para todas aquellas especialidades con brecha, las jornadas equivalentes necesarias para dar cuenta de tales brechas ascienden a 344.

ESPECIALIDADES	Demanda por jornadas médicas 2020 (*)	Oferta jornadas médicas 2020 (**)	Estimación Brecha 2020
ANESTESIOLOGÍA	139,1	411,7	272,5
CARDIOLOGIA	109,6	161,7	52,0
CIRUGIA GENERAL	189,7	516,1	326,4
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	5,4	135,2	129,8
DERMATOLOGIA	29,4	103,8	74,3
GASTROENTEROLOGIA ADULTO	46,6	54,8	8,2
INFECTOLOGIA	47,1	52,6	5,6
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION	33,2	63,5	30,3
MEDICINA INTENSIVA ADULTOS	130,0	80,4	-49,6
MEDICINA INTERNA	192,5	783,7	591,2
NEFROLOGIA ADULTO	48,2	52,6	4,4
NEONATOLOGIA	32,1	89,8	57,8
NEUROCIRUGIA	57,8	91,7	33,9
NEUROLOGIA ADULTOS	179,8	239,2	59,5
OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	240,0	524,9	284,9
OFTALMOLOGIA	189,7	188,7	-1,0
ONCOLOGIA MEDICA	121,2	42,9	-78,3
OTORRINOLARINGOLOGIA	72,6	121,9	49,3
PEDIATRIA	80,9	644,7	563,8
PSIQUIATRIA ADULTOS	316,3	487,2	170,9
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	300,9	411,8	110,9
UROLOGIA	109,9	139,5	29,6
BRECHA PAIS			-128,8

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA.

(*) Demanda corregida según uso jornada en actividad ambulatoria para cada especialidad, y según 15% para labores administrativas.

(**) Oferta corregida según horas de especialidades quirúrgicas que se pierden por suspensión de pabellones.

ESCENARIO 2

Se observa la situación nacional para escenario 2, donde existirían brechas solo para las especialidades de medicina intensiva adultos, oftalmología y oncología médica sumando un total de casi 129 jornadas equivalentes.

La escasa brecha en general que se observa estaría influenciada además de lo ya expuesto, por el hecho de que este escenario implica las medidas presidenciales que están inyectando al sistema un número de especialistas muy alto respecto a la tendencia histórica lo que influye obviamente en la oferta disponible al término de este periodo.

ESPECIALIDADES	Demanda por jornadas médicas 2030 (*)	Oferta jornadas médicas 2030 (**)	Estimación Brecha 2030
ANESTESIOLOGÍA	170,8	368,3	197,5
CARDIOLOGIA	128,0	92,5	-35,5
CIRUGIA GENERAL	244,2	430,9	186,8
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	6,7	93,3	86,6
DERMATOLOGIA	35,2	108,4	73,2
GASTROENTEROLOGIA ADULTO	72,2	35,4	-36,8
INFECTOLOGIA	65,3	30,1	-35,1
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION	49,4	52,4	3,0
MEDICINA INTENSIVA ADULTOS	170,8	45,0	-125,8
MEDICINA INTERNA	244,0	766,7	522,7
NEFROLOGIA ADULTO	52,0	28,1	-23,9
NEONATOLOGIA	42,4	50,0	7,7
NEUROCIRUGIA	101,1	67,9	-33,2
NEUROLOGIA ADULTOS	211,5	204,0	-7,6
OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	270,4	424,0	153,6
OFTALMOLOGIA	246,7	146,0	-100,7
ONCOLOGIA MEDICA	193,4	27,0	-166,4
OTORRINOLARINGOLOGIA	90,5	92,3	1,8
PEDIATRIA	84,7	595,7	511,0
PSIQUIATRIA ADULTOS	426,7	439,4	12,7
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	375,6	339,2	-36,4
UROLOGIA	181,6	101,3	-80,2
BRECHA PAIS			-681,8

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA.

(*) Demanda corregida según uso jornada en actividad ambulatoria para cada especialidad, y según 15% para labores administrativas.

(**) Oferta corregida según horas de especialidades quirúrgicas que se pierden por suspensión de pabellones.

ESCENARIO 3

Se observan las brechas nivel nacional para el escenario 3, donde destacan como las mayores brechas las especialidades de medicina intensiva adultos, oncología médica, oftalmología y urología, entre otras. Para 2030 entonces faltarían 682 jornadas equivalentes de varias especialidades para que exista un equilibrio entre oferta y demanda.

ESPECIALIDADES	Demanda por jornadas médicas 2020 (*)	Oferta jornadas médicas 2020 (**)	Estimación Brecha 2020
ANESTESIOLOGÍA	174,0	215,0	40,9
CARDIOLOGIA	130,6	137,3	6,7
CIRUGIA GENERAL	273,9	303,5	29,6
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	6,8	106,4	99,6
DERMATOLOGIA	44,4	50,6	6,2
GASTROENTEROLOGIA ADULTO	71,5	42,6	-28,9
INFECTOLOGIA	98,5	45,4	-53,1
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION	40,4	39,6	-0,8
MEDICINA INTENSIVA ADULTOS	130,0	74,9	-55,1
MEDICINA INTERNA	282,9	302,7	19,7
NEFROLOGIA ADULTO	63,5	44,9	-18,6
NEONATOLOGIA	69,1	83,3	14,2
NEUROCIRUGIA	74,4	68,5	-5,9
NEUROLOGIA ADULTOS	269,5	142,7	-126,8
OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	284,1	337,2	53,1
OFTALMOLOGIA	258,0	137,0	-121,0
ONCOLOGIA MEDICA	179,0	32,6	-146,4
OTORRINOLARINGOLOGIA	105,4	84,4	-21,0
PEDIATRIA	132,8	296,2	163,4
PSIQUIATRIA ADULTOS	377,7	258,8	-118,9
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	364,1	259,0	-105,2
UROLOGIA	138,9	107,2	-31,7
BRECHA PAIS (***)			-833,5

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA.

(*) Demanda corregida según uso jornada en actividad ambulatoria para cada especialidad, y según 15% para labores administrativas.

(**) Oferta corregida según horas de especialidades quirúrgicas que se pierden por suspensión de pabellones.

(***) Brecha País corresponde solamente a la suma de las brechas negativas de todas aquellas especialidades que presentan alguna brecha.

ESCENARIO 4

Se puede observar la situación país para el escenario 4 donde destacan las brechas que se producirán en las especialidades de oncología médica, psiquiatría adultos, medicina intensiva adultos, oftalmología, neurología adultos, infectología y traumatología entre otras. En total para todas aquellas especialidades con brecha, las jornadas equivalentes necesarias para dar cuenta de tales brechas ascienden a 833.

ESPECIALIDADES	Demanda por jornadas médicas 2020 (*)	Oferta jornadas médicas 2020 (**)	Estimación Brecha 2020
ANESTESIOLOGÍA	174,0	411,7	237,7
CARDIOLOGIA	130,6	161,7	31,1
CIRUGIA GENERAL	273,9	516,1	242,2
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	6,8	135,2	128,4
DERMATOLOGIA	44,4	103,8	59,4
GASTROENTEROLOGIA ADULTO	71,5	54,8	-16,7
INFECTOLOGIA	98,5	52,6	-45,9
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION	40,4	63,5	23,0
MEDICINA INTENSIVA ADULTOS	130,0	80,4	-49,6
MEDICINA INTERNA	282,9	783,7	500,7
NEFROLOGIA ADULTO	63,5	52,6	-10,9
NEONATOLOGIA	69,1	89,8	20,7
NEUROCIRUGIA	74,4	91,7	17,3
NEUROLOGIA ADULTOS	269,5	239,2	-30,3
OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	284,1	524,9	240,9
OFTALMOLOGIA	258,0	188,7	-69,2
ONCOLOGIA MEDICA	179,0	42,9	-136,1
OTORRINOLARINGOLOGIA	105,4	121,9	16,5
PEDIATRIA	132,8	644,7	511,9
PSIQUIATRIA ADULTOS	377,7	487,2	109,5
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	364,1	411,8	47,6
UROLOGIA	138,9	139,5	0,6
BRECHA PAIS (***)			-358,6

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA.

(*) Demanda corregida según uso jornada en actividad ambulatoria para cada especialidad, y según 15% para labores administrativas.

(**) Oferta corregida según horas de especialidades quirúrgicas que se pierden por suspensión de pabellones.

(***) Brecha País corresponde solamente a la suma de las brechas negativas de todas aquellas especialidades que presentan alguna brecha.

ESCENARIO 5

Se observa la situación nacional para escenario 5, en que como ya se explicó a las condiciones del escenario 2 se le sumo la proyección de demanda utilizando las mejores tasas de uso en consultas médicas de especialidad e intervenciones quirúrgicas mayores, obtenidas por alguna macroregión en el periodo 2011-2015. Bajo estos supuestos se producirían brechas solo para las especialidades de gastroenterología adultos, infectología, medicina intensiva adultos, nefrología adultos, oftalmología y oncología médica sumando un total de 358 jornadas equivalentes.

La escasa brecha en general que se observa estaría influenciada además de lo ya expuesto, por el hecho de que este escenario implica las medidas presidenciales que están inyectando al sistema un número de especialistas muy alto respecto a la tendencia histórica lo que influye obviamente en la oferta disponible al término de este periodo.

ESPECIALIDADES	Demanda por jornadas médicas 2030 (*)	Oferta jornadas médicas 2030 (**)	Estimación Brecha 2030
ANESTESIOLOGÍA	213,1	368,3	155,2
CARDIOLOGIA	164,7	92,5	-72,3
CIRUGIA GENERAL	485,5	430,9	-54,5
CIRUGÍA PEDIÁTRICA	8,2	93,3	85,1
DERMATOLOGIA	56,8	108,4	51,6
GASTROENTEROLOGIA ADULTO	176,8	35,4	-141,4
INFECTOLOGIA	153,1	30,1	-122,9
MEDICINA FISICA Y REHABILITACION	66,0	52,4	-13,6
MEDICINA INTENSIVA ADULTOS	170,8	45,0	-125,8
MEDICINA INTERNA	531,2	766,7	235,5
NEFROLOGIA ADULTO	66,3	28,1	-38,2
NEONATOLOGIA	107,4	50,0	-57,4
NEUROCIRUGIA	154,2	67,9	-86,3
NEUROLOGIA ADULTOS	523,8	204,0	-319,8
OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA	374,5	424,0	49,5
OFTALMOLOGIA	337,6	146,0	-191,6
ONCOLOGIA MEDICA	385,6	27,0	-358,6
OTORRINOLARINGOLOGIA	149,9	92,3	-57,6
PEDIATRIA	175,5	595,7	420,1
PSIQUIATRIA ADULTOS	691,9	439,4	-252,5
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA	685,5	339,2	-346,3
UROLOGIA	290,9	101,3	-189,6
BRECHA PAIS			-2428,5

Fuente: Elaboración propia con estadísticas de los REM/DEIS y FONASA.

(*) Demanda corregida según uso jornada en actividad ambulatoria para cada especialidad, y según 15% para labores administrativas.

(**) Oferta corregida según horas de especialidades quirúrgicas que se pierden por suspensión de pabellones.

(***) Brecha País corresponde solamente a la suma de las brechas negativas de todas aquellas especialidades que presentan alguna brecha.

ESCENARIO 6

Se observan las brechas nivel nacional para el escenario 6, donde destacan como las mayores brechas las especialidades de gastroenterología adulto, infectología, medicina intensiva adultos, neurología adultos, oncología médica, oftalmología, psiquiatría adultos, traumatología y urología, entre otras.

Para 2030 entonces faltarían 2.428 jornadas equivalentes de varias especialidades para que exista un equilibrio entre oferta y demanda. Nuevamente destaca el hecho de que utilizando una proyección de demanda que se acerca más a la necesidad de la población, se producen mayores brechas que no logran ser asumidas por el plan de gobierno, toda vez que en este escenario se va moderando su intensidad con los años.

Conclusiones

Tasas de uso prestaciones médicas (demanda)

Se logra un importante hito en planificación de recursos humanos médicos al lograr calcular las tasas de uso para las distintas prestaciones médicas definidas con la contraparte MINSAL, tanto para los médicos generales como para los especialistas en el quinquenio 2011-2015. A pesar de algunas dificultades en los datos, se obtuvieron tasas de uso tanto a nivel nacional, como macroregional, regional y por SS; así como también para algunas prestaciones por grupos etarios programáticos y según sexo. En el caso de las especialidades médicas se logró obtener tasas de uso específicas que, por primera vez en el país, permiten observar cómo se comportan las distintas prestaciones en términos del uso que hace el sistema público de las horas médicas disponibles, en los distintos niveles de desagregación y análisis.

En general se observa una tendencia hacia la disminución del uso de prestaciones médicas generales y una leve alza de las especializadas. Por otro lado, el envejecimiento poblacional sigue avanzando y desde las cifras que se pudieron obtener por grupos etarios, es evidente que el grupo de adultos mayores consume efectivamente más prestaciones que el resto de los grupos, así como también las mujeres presentan tasas de uso más altas que los hombres.

Conclusiones

Disponibilidad de horas médicas del sistema público (oferta)

A través del análisis exhaustivo de las BBDD que tuvo a disposición el equipo consultor y la constante colaboración de la contraparte MINSAL se logra caracterizar en detalle la disponibilidad de horas médicas y jornadas equivalentes del sistema público tanto para médicos generales como especialistas, según SS y macroregiones. Se describe además el componente de los médicos en formación y como estos se irán incorporando al grupo de especialistas.

El sector público cuenta entonces a diciembre de 2015 con 21.438 médicos, de los cuales 10.926 son especialistas, 7.492 son médicos generales y 3.020 están en formación de especialidad. La distribución según macroregiones como se puede esperar es disímil y en general coincide con las tasas de uso más bajas de las distintas prestaciones, que obviamente se relacionan con la baja disponibilidad de horas médicas en esas mismas macroregiones, destacando la norte, centro norte y centro sur como las más críticas.

Respecto a la distribución por especialidades, las mayores dotaciones se producen en las especialidades básicas, es decir pediatría, medicina interna, cirugía general y obstetricia y ginecología. Como es esperable, las menores dotaciones se observan en las subespecialidades, especialmente las pediátricas. Al analizar el grupo de médicos en formación son justamente las unas y las otras, las más frecuentes y escasas respectivamente, por tanto, se espera que se perpetúen entonces dichas diferencias de mantenerse la distribución actual de especialistas. Claramente hay aún mucho por discutir respecto del rol que deben tener las especialidades y las subespecialidades en los modelos de gestión de la actividad del nivel secundario y terciario del sistema público de salud, considerando que, por lo pronto, las subespecialidades aún poseen escasos cupos de formación y sus brechas se confunden con aquellas que presentan las especialidades básicas de las cuales derivan.

Se pudo observar, por último, que la disponibilidad de médicos especialistas se relaciona igualmente con la presencia de centros formadores en las respectivas macroregiones, coincidiendo entonces aquellas con menor dotación, con las que adolecen de formación de especialistas en sus centros asistenciales.

Conclusiones

Brechas entre oferta y demanda

Finalmente, una vez que se realizaron proyecciones tanto en las tasas de uso como en la disponibilidad futura de médicos generales y especialistas se obtuvieron las eventuales brechas que se producen al comparar oferta y demanda según los supuestos de los tres escenarios propuestos inicialmente, así como los tres últimos que se consideraron como sensibilizaciones de los primeros, con tasas de uso más próximas a la necesidad de la población, en función de los mejores desempeños obtenidos por Servicios de Salud y macro regiones.

Para el caso de los médicos generales es interesante observar que para el escenario 1 (que no incluye el plan de gobierno 2014-2018) se produce una brecha de 678 jornadas equivalentes para la APS a 2020, las que se ven considerablemente reducidas en escenario 2 que, si incorpora médicos EDF a través de dicho plan que entre 2014 y 2018 sumará a la dotación 370 nuevas plazas EDF anuales, y que logra que tal brecha solo ascienda hacia 2020 a 237 jornadas. Por otro lado, en escenario 3 nuevamente se reproduce la brecha y a 2030 faltarán para dar cuenta de la demanda un total de 771 jornadas equivalentes. Considerando que en los supuestos de este último escenario el plan de gobierno solo se proyecta parcialmente, es que queda en evidencia que para mejorar la brecha es necesario mantener el plan en los años siguientes, ya que de lo contrario la brecha se reproduce tal como ocurre en escenario 1.

Respecto de los médicos especialistas la situación es similar y se observa en escenario 1 una brecha de 344 jornadas equivalentes de especialistas principalmente focalizados en oncología médica, psiquiatría adultos, medicina intensiva adultos, oftalmología, neurología adultos, y traumatología; que disminuye en escenario 2, donde solo asciende a 129 jornadas solo en medicina intensiva adultos, oftalmología y oncología médica. Claramente se observa un impacto del plan de gobierno en términos de cerrar brecha de especialistas a través del aumento de la capacidad formadora del sistema en su conjunto. Para escenario 3 en tanto, donde las medidas mencionadas se proyectan disminuyendo paulatinamente, la brecha se vuelve a producir con 682 jornadas al 2030 en las mismas especialidades que en escenario 1.

Conclusiones

No obstante, la definición de los últimos tres escenarios, donde se utilizaron las mejores tasas de uso de prestaciones médicas, tanto a nivel de servicio de salud para las consultas médicas APS; como a nivel de macroregión en las consultas de especialidad e intervenciones quirúrgicas mayores; permitió acercarse de mejor forma a una demanda más real, en base a la generalización de aquella observada y satisfecha en esos servicios y macroregiones. Se concluye, por último, que más allá de las teorías y lo supuestos, se trata de una demanda satisfecha que el sistema público fue capaz de generar con los recursos con los que contaba en el quinquenio observado 2011-2015.

En dichos escenarios aparecen brechas antes no capturadas que dejan claro que el plan de gobierno, al ir disminuyendo su intensidad hacia 2030, va perpetuando una brecha de médicos generales y especialistas que será necesario abordar en las próximas administraciones, para buscar el equilibrio entre oferta y demanda de RHUS médico.

Finalmente podemos concluir que se logran los objetivos del presente estudio en términos de desarrollar una metodología de cálculo de brechas de RHUS, utilizando la demanda por prestaciones expresada como tasas de uso, abriendo una nueva línea de desarrollo en el sector, que permitirá sin duda mejorar la data e ir complejizando el método de tal forma de explicar mejor tanto oferta como demanda actual y futura.

Recomendaciones

- Aseguramiento de la disponibilidad, trazabilidad y calidad de un conjunto mínimo de datos estadísticos en el sector sanitario y la selección adecuada de variables.
- Incorporación de todas las variables con efecto sobre la oferta y demanda de RHUS, velando por la disponibilidad, confiabilidad y calidad de los datos, que la caractericen en forma continua.
- Monitorizar dichas variables en el tiempo, particularmente aquellas asociadas a cambios demográficos, epidemiológicos, tecnologías emergentes, ingresos, incentivos económicos y políticas sanitarias.
- Interacción entre factores, especialmente su efecto sobre la utilización de servicios de salud.
- Generación de escenarios, permitiendo que planificadores y tomadores de decisión exploren las consecuencias de políticas alternativas.
- Un modelo consistente con la estructura, el modelo de atención y los servicios entregados en el sistema de salud.
- Consideración de determinantes de productividad y rendimiento, especialmente el desarrollo de encuestas y la aplicación periódica de instrumentos de medición, especialmente de prácticas y rendimiento de médicos.
- Consistencia de la planificación de RHUS y su modelo de proyección con la planificación sanitaria como política pública nivel país.