



SERIE INFORME **SOCIAL**

Salud y las mejoras en bienestar y equidad:
**El caso de los Años de Vida
Potencialmente Perdidos (AVPP)**

Alejandra Candia D.

SERIE
INFORME
SOCIAL
ISSN 0717 - 1560

Septiembre 2015

152

ALEJANDRA CANDIA D.

es ingeniera comercial con mención en Economía, magíster en Economía con mención en Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y máster en Administración Pública de la Universidad de Harvard. Directora del Programa Social de Libertad y Desarrollo.

CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO **05**

MOTIVACIÓN **06**

BIENESTAR EN SALUD **08**

METODOLOGÍA, DATOS
UTILIZADOS Y RESULTADOS **10**

CONCLUSIÓN **16**

ANEXO 1 **18**

Datos utilizados	10
Clasificación socioeconómica de comunas según deciles y quintiles de cada año	10
Clasificación socioeconómica de comunas según deciles y quintiles de 1998 (primer año de análisis)	12
Comparación entre ambas metodologías	15

Resumen Ejecutivo

C Chile ha sido testigo en las últimas décadas de una considerable mejora en bienestar que, a diferencia de lo que frecuentemente se señala, ha beneficiado especialmente a los más pobres.

El presente documento busca contribuir en el diseño de indicadores de bienestar, que den cuenta adecuadamente de cómo en las últimas décadas personas de distinto nivel socioeconómico se han beneficiado de los cambios en calidad de vida. En particular, y extendiendo la metodología utilizada en Sánchez et al. (2005), se estima un indicador de bienestar en salud a nivel comunal basado en los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP). Con ello, se dimensiona la brecha de este indicador para comunas de distinto nivel socioeconómico, tanto para cada momento del tiempo (asimilando la información como de corte transversal) como también siguiendo al mismo grupo de comunas en el tiempo.

Los resultados muestran una mejora en el bienestar en salud considerable, centrada en las comunas del 10% más pobre, sin importar la forma de medición. Dada la mejor situación en el tiempo que muestran las comunas analizadas en 1998 (sobre todo las más pobres), la disminución de la brecha de bienestar en salud es mayor al estimar los indicadores de bienestar siguiendo a las mismas comunas en el tiempo que cuando lo hacemos mirando a las comunas más pobres y más ricas en cada momento del tiempo. La brecha cae precisamente porque son las comunas más pobres las que mejoran más que las más ricas.

En suma, nuestro análisis de bienestar en salud confirma que en las últimas décadas Chile registra una considerable mejora en la calidad de vida, sobre todo centrada en los más pobres.

MOTIVACIÓN

Chile ha mostrado en las últimas décadas una reducción sostenida de la pobreza medida por ingresos, desde 38,6% en 1990 hasta alcanzar en 2013 (última medición) un mínimo histórico de 11,7%¹. Adicionalmente, existen algunos ejemplos simples, que dan cuenta que en los últimos años hemos sido testigos de una mejora importante y sostenida en el bienestar de nuestra población: por ejemplo, el porcentaje de hogares con computador ha aumentado de 18% a cerca de 60% entre 2000 y 2013, y si para nosotros es normal que casi todas las familias cuenten hoy con refrigerador y lavadora, estos bienes estaban disponibles en 1990 para menos o casi la mitad de la población.

Siguiendo las recomendaciones de la Comisión para la Medición de la Pobreza², los resultados de la versión 2013 de la encuesta CASEN vinieron acompañados de una forma complementaria de mirar nuestra sociedad: la pobreza multidimensional. En simple, este indicador nos permite conocer el porcentaje de hogares cuyos integrantes presentan algún tipo de carencia en educación, salud, trabajo y seguridad social y vivienda. La buena noticia es que, al igual que la caída en la pobreza por ingresos, la pobreza multidimensional también muestra una positiva evolución: los resultados señalan que en 2013, el 16% de los hogares se encontraba en situación de pobreza multidimensional, muy por debajo del 22,2% registrado para 2009. Una mirada en detalle de las distintas dimensiones evaluadas da cuenta, en general, de mejoras sostenidas en cada una de ellas entre 2009 y 2013.

En suma, todo apunta a señalar que nuestra sociedad es hoy (o al menos en 2013) una en la que sus habitantes tenían, en promedio, menos carencias que en el pasado.

Sin embargo, este positivo diagnóstico no se ha visto claramente reflejado por nuestros indicadores oficiales de distribución del ingreso, los cuales nos entregan una mirada sesgada de nuestra sociedad. De hecho, existe evidencia tanto nacional³ como internacional⁴ que señala que los indicadores tradicionales de desigualdad pueden llevarnos a conclusiones erradas. Esto porque, al basarse en encuestas de corte transversal, corresponden a una foto en un momento del tiempo, y se demoran en incorporar las mejoras en bienestar a las que han accedido en mayor medida las nuevas generaciones (por ejemplo, los efectos de un mayor acceso a la educación superior) ni tampoco logran capturar la movilidad ascendente de las personas, de la cual si goza nuestro país: el Banco Mundial concluyó en 2012 que el 60,7% de la población en Chile ha mejorado su situación entre 1995 y 2010, mientras que en ese mismo período tan sólo 42,9% de la población de Latinoamérica había mejorado⁵.

Esta crítica a los indicadores tradicionales de desigualdad es la que nos permitiría explicar la aparente contradicción entre la mejora tanto en la pobreza por ingresos como en la pobreza multidimensional, y de los resultados en los indicadores de bienestar de nuestra población, con el diagnóstico que muestran de los indicadores de desigualdad. Es un hecho

¹ Cifras correspondientes a la serie histórica, estrictamente comparables. Más detalles en Libertad y Desarrollo (2015), "CASEN 2013: El silencioso reemplazo de la Metodología Tradicional". Tema Público N°1206.

² Comisión para la Medición de la Pobreza (2014). "Informe Final: Comisión para la Medición de la Pobreza".

³ Libertad y Desarrollo (2015). "Mayor Movilidad Social y sus implicancias en las Políticas Públicas". Tema Público N° 1202. Abril 2015. Sapelli, C. (2011). "Chile: ¿Más Equitativo? Una Mirada Distinta a la Distribución del Ingreso, la Movilidad Social y la Pobreza en Chile". Ediciones UC.

⁴ Grubel, H. (2015). "Income Mobility or Income Equality?". Simon Fraser University.

⁵ Ferreira, Messina, Rigolini, Lopéz - Calva, Lugo y Renos (2012). "La movilidad económica y el crecimiento de la clase media en América Latina". Banco Mundial. Washington D.C.

que, en las últimas décadas, los menos aventajados sí han visto mejorar de manera considerable su calidad de vida.

Inspirados en reforzar datos que den cuenta que nuestra sociedad ha sido testigo de una considerable mejora en bienestar la cual, a diferencia de lo que frecuentemente se señala, sí ha beneficiado a los más pobres, realizamos el estudio que presentamos a continuación. Más específicamente, buscamos extender el análisis de Sánchez et al. (2005) y con ello contribuir en el diseño de un indicador de bienestar en salud que, complementando la mirada de ingresos, permita analizar cómo las mejoras de la situación de carencias benefician en mayor o menor medida a distintos segmentos de la población.

En particular, el presente documento busca elaborar un **indicador de la evolución de las brechas en el bienestar en salud**, entre comunas de bajos y altos ingresos, utilizando la información que proporcionan los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP). Además de contribuir en diversificar los indicadores de bienestar (adicionales a los de ingreso), se busca entregar una nueva medida de bienestar que permita verificar cómo en las últimas décadas los más y menos necesitados se han beneficiado de los cambios en calidad de vida.

Minimizar el número de AVPP y que éste no dependa de si las personas son o viven en zonas de mayor o menor ingreso debiese ser un objetivo en sí mismo. Por esto, nos parece un aporte la estimación de un indicador que permita ver los avances relativos de los AVPP entre los más pobres y los más ricos.

BIENESTAR EN SALUD

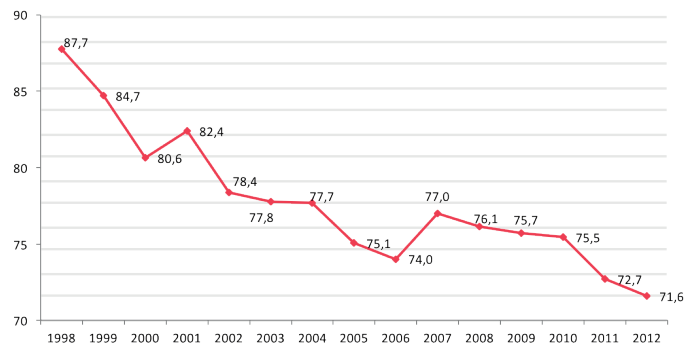
El indicador de AVPP, de acuerdo al Ministerio de la Salud (MINSAL)⁶, el cual a su vez se basa en la metodología propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (OPS)⁷, es ampliamente utilizado a nivel internacional para medir la pérdida de bienestar que se origina en una localidad por la muerte prematura de sus habitantes. Más específicamente, representa el número de años de vida potencialmente perdidos por las personas que fallecieron antes de alcanzar los 80 años de edad en un área específica y un período de tiempo definido. Este índice se relaciona negativamente con mejoras en el bienestar social: mientras antes muere una persona con respecto a la esperanza de vida potencial fijada por el indicador (en este caso 80 años para todas las comunas del país), más años de vida se pierden, aumentando el número de AVPP. Con todo, parece del todo deseable avanzar tanto en minimizar los AVPP como en que su valor no dependa del nivel socioeconómico de las personas, o de la localidad donde viven.

Los registros nacionales oficiales⁸ muestran que entre 1998 y 2012, nuestro país registró una caída considerable en la tasa de Años de Vida Potenciales Perdidos por cada 1.000 habitantes, de más de 16 años, de 87,7 a 71,6 años de vida potencialmente perdidos por cada 1.000 habitantes, lo que equivale a una disminución de 1,4% cada año.

Esto es resultado de las considerables mejoras de bienestar que ha tenido Chile como consecuencia del importante crecimiento económico, las que han permitido, entre otras cosas, un mejor acceso a la salud. De hecho, la otra cara de la moneda de la reducción en la tasa de AVPP es el importante incremento en la esperanza de vida en Chile. Entre 1990 y 2012 ésta aumentó de 73 a 80 años, situando a nuestro

Gráfico 1
AVPP C/1.000 HABITANTES (PAÍS)

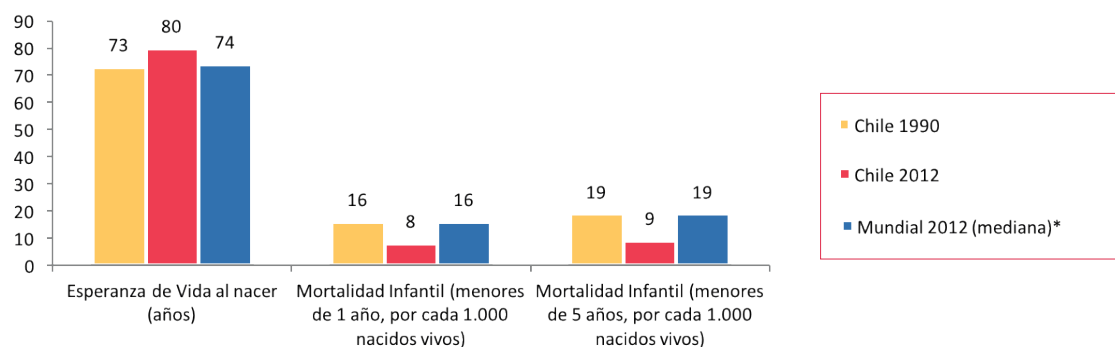
Fuente: DEIS, MINSAL.



⁶ http://epi.minsal.cl/epi/0notransmisibles/diag_regionales/glosario-final.pdf

⁷ Boletín Epidemiológico / OPS, Vol. 24, No. 2 (2003)

⁸ Disponibles en http://www.deis.cl/?page_id=681



país por sobre el promedio mundial (70 años) y también por encima de los países con ingresos altos (79 años). A su vez, parte de la explicación de la mayor esperanza de vida es el control de la mortalidad infantil: nuestro país mostró entre 1990 y 2012 una caída a la mitad de la tasa de mortalidad infantil en niños menores de un año (de 16 a 8 niños por cada 1.000 nacidos vivos), muy por debajo del promedio mundial de 35 niños. La baja tasa de mortalidad en los primeros cinco años de vida también resulta destacable, cifra que se redujo (en el período señalado) de 19 a 9 niños por cada 1.000 nacidos vivos. Así, Chile se destaca como uno de los países de mejor nivel entre sus vecinos y mayores avances en salud en los últimos tiempos.

Existen intentos previos en estimar cambios en el bienestar en salud en nuestro país, y a partir de esto, dar a conocer si las potenciales mejoras fueron aprovechadas en mayor medida por los más pobres. Un ejemplo es González et al. (2009)⁹, quienes clasifican socioeconómicamente a las comunas en quintiles, según el ingreso promedio de los hogares en 2003, y analiza para los distintos quintiles la evolución de la mortalidad materno infantil en tres sub-períodos entre 1990 y 2004. Sus resultados muestran una mejora del nivel de bienestar en salud (respecto del indicador de mortalidad señalado) para todos los quintiles de ingreso pero en mayor medida para el quintil más pobre. Por su parte, Gattini et al. (2002)¹⁰, estima la brecha en bienestar en salud comunal según nivel de ingreso (en un momento del tiempo), analizando a través de varios indicadores de mortalidad evitable en 1992. Los autores concluyen una relación inversa entre los indicadores de mortalidad evitable y el desarrollo económico de las comunas.

Tal como se mencionó al inicio de este trabajo, otro ejemplo es Sánchez et al. (2005)¹¹ quienes analizan la evolución

Gráfico 2 ESPERANZA DE VIDA Y MORTALIDAD INFANTIL

Fuente: Estadísticas Sanitarias Mundiales 2014, OMS
(*): Mediana es el umbral en el que se sitúa el 50% de los países

de los años de vida por muerte prematura (AVPP) para comunas del Gran Santiago entre los períodos 1994-1996 y 1999-2001. Los autores clasifican a las comunas según quintiles de ingreso del año 2000 y encuentran una caída en la mortalidad prematura en Santiago de 24,7 años que no se habría visto acompañada de una disminución en la brecha del indicador entre el quintil más pobre y más rico. Esto es, en el período bajo estudio, tanto las comunas ricas como las pobres el número de AVPP habría disminuido. Sin embargo, esta caída habría sido en igual proporción, por lo que no sería posible afirmar que los más pobres mejoraron en mayor medida su condición.

Nuestro estudio busca realizar una extensión de este último trabajo, para todas las comunas del país en el período 1998 – 2012, de tal modo de verificar si existen mejoras en bienestar (menor número de AVPP) y si éstas beneficiaron en mayor medida a las comunas más vulnerables.

⁹ González R, Requejo JH, Nien JK, Meriardi M, Bustreo F, et al. (2009) Tackling health inequities in Chile: maternal, newborn, infant, and child mortality between 1990 and 2004. *Am J Public Health* 99: 1220–1226.

¹⁰ Gattini C, Sanderson C, Castillo-Salgado C. Variación de los indicadores de mortalidad evitable entre comunas chilenas como aproximación a las desigualdades de salud. *Rev Panam Salud Pública*. 2002; 12(6):454–61.

¹¹ Sánchez HR, Albala CB, Lera LM (2005) Años de vida perdidos por muerte prematura (AVPP) en adultos del Gran Santiago. ¿Hemos ganado con equidad? *Revista Médica Chile* 133: 575–582.

METODOLOGÍAS, DATOS UTILIZADOS Y RESULTADOS

Con el objetivo de cuantificar el nivel y la evolución de la brecha del indicador de bienestar en salud escogido (AVPP) entre las comunas más pobres y más ricas del país, se realizaron dos análisis. El primero, clasificando socioeconómicamente a las comunas según su ingreso cada año de análisis (en el período 1998 – 2013). El segundo, estudiando la evolución de los AVPP para las comunas que en 1998 (primer año de análisis) eran las más pobres y las más ricas. Este último, de tal modo de contar con indicadores de bienestar en salud entre comunas más pobres y más ricas que consideren la potencial movilidad de las comunas con el paso del tiempo desde 1998. Esto último sólo es posible siguiendo a las mismas comunas en el tiempo (y no considerando en cada momento del tiempo a las comunas más pobres y más ricas, que pueden haber cambiado).

DATOS

Se utilizó la siguiente información:

- AVPP por cada 1.000 habitantes para cada comuna entre 1998 y 2012, disponible en DEIS, MINSAL. Se entiende como AVPP la diferencia entre el límite potencial de la vida, menos la edad de muerte de cada defunción.
- Promedio del ingreso per cápita autónomo de los hogares de cada comuna, según encuestas CASEN realizadas entre 1998 y 2013¹².

CLASIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA DE COMUNAS SEGÚN DECILES Y QUINTILES DE CADA AÑO

De modo de clasificar socioeconómicamente a las comunas de nuestro país, éstas fueron ordenadas según el ingreso autónomo per cápita promedio de los hogares que habitan en ellas, en base a los resultados de la encuesta CASEN desde 1998 a 2013. Utilizando dicha clasificación se obtuvo, para cada año, el 10 y 20% de comunas más pobres y el 10% y 20% de comunas más ricas de Chile.

Luego, para cada año, se estimó el promedio de AVPP para el primer y último quintil de comunas, y también para el primer y último decil de comunas, de tal modo de poder apreciar la evolución de los años de vida potencialmente perdidos no a nivel país, sino que exclusivamente para las comunas más pobres y las más ricas de Chile en cada momento del tiempo.

De esta forma, es posible obtener una mirada en cada año de análisis tanto del indicador para cada grupo de comunas, así como de la brecha entre las comunas más pobres y más ricas de nuestro país. Los siguientes gráficos muestran los resultados encontrados:

¹² Resultados CASEN años 1998, 2000, 2003, 2006, 2009, 2011 y 2013.

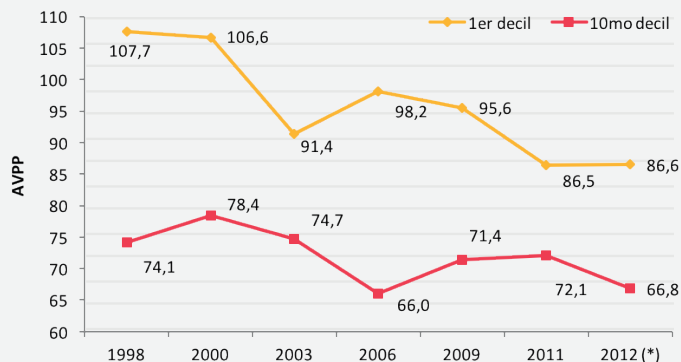
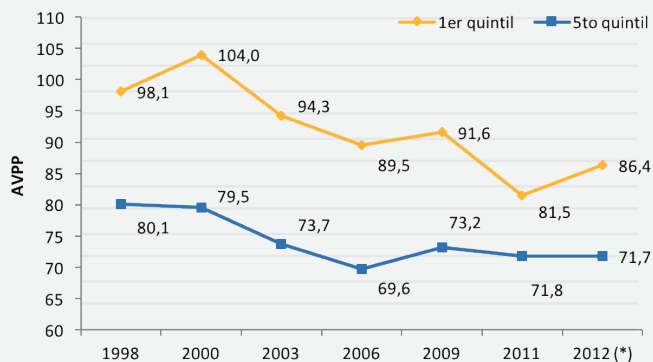


Gráfico 3
AVPP PARA EL 20% DE COMUNAS MÁS POBRES (1ER QUINTIL) Y 20% DE COMUNAS MÁS RICAS (5TO QUINTIL) / 1998 - 2012

Fuente: LyD en base a información DEIS, MINSAL y encuestas CASEN.

(*) Para el indicador de AVPP en 2012 (último disponible en DEIS) se clasificó a las comunas en deciles y quintiles de ingreso autónomo del hogar con los resultados de la encuesta CASEN 2013.

Ambos gráficos muestran una mejora en el indicador de AVPP tanto para las comunas más pobres como para las más ricas. En particular, se aprecia que en 14 años el número de años de vida perdidos por muerte prematura cayó en más de 21 años para el 10% de comunas más pobres, y en casi 12 años en las comunas del 20% más pobre. Mientras que para el caso de las comunas más ricas, si bien también se registra una mejora, ésta es algo menos acentuada: los años de vida perdidos por muerte prematura cayeron en 7,3 y 8,4 años para las comunas del 10% y 20% más rico, respectivamente.

En términos porcentuales, destaca especialmente la caída en 20% de los AVPP para el 10% de las comunas más pobres, más del doble de la mejora porcentual del indicador para las comunas que integran los grupos de comunas más aventajados.

Al realizar un análisis simple de intervalos de confianza¹³, es posible concluir que mientras en 1998 las comunas del 10% más rico tenían un índice de AVPP significativamente menor al de las comunas del 10% más pobre (mayor bienestar en salud), en 2012 dicho valor no presentaría diferencias estadísticamente significativas. Además, se concluye que para las comunas del 10% más pobre la caída en 2012 respecto de 1998 es estadísticamente significativa. Para el caso de las comunas del 20% más pobre con respecto a las comunas del 20% más rico no se distinguen diferencias significativas entre 1998 y 2012.

Gráfico 4
AVPP PARA EL 10% DE COMUNAS MÁS POBRES (1ER DECIL) Y 10% DE COMUNAS MÁS RICAS (10MODECIL) / 1998 - 2012

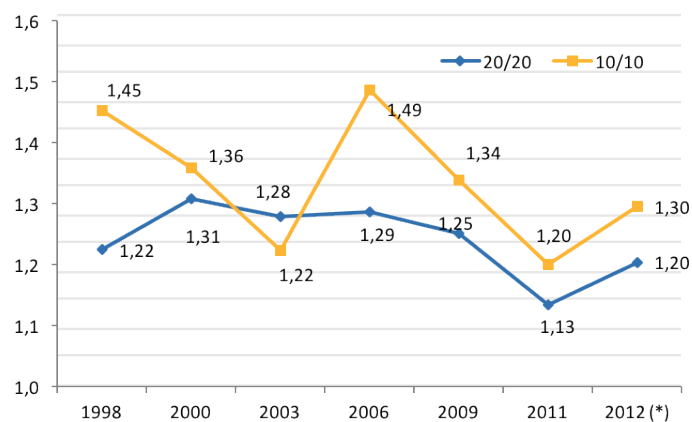
En suma, es posible afirmar de este análisis que son las comunas del 10% más pobre las que más han visto mejorar su bienestar en salud.

Una forma adicional de mostrar dicho resultado es a través de la elaboración de los índices 10/10 y 20/20 para los AVPP, para comparar los años de vida potencialmente perdidos en cada momento del tiempo de las comunas pertenecientes al 10% más pobre con las que integran el 10% más rico, y de las comunas del quintil más pobre con las del quintil más rico, respectivamente. Así, y tal como muestran las fórmulas a continuación, la razón 10/10 correspondería al cociente cada año entre el AVPP promedio del 10% de las comunas más pobres y el del 10% de las comunas más ricas. Por su parte, la razón 20/20 correspondería al cociente cada año entre el AVPP promedio del 20% de las comunas más pobres y el del 20% de las comunas más ricas.

$$\text{Razón 10/10}_t = \left\{ \frac{\text{promedio AVPP comunas 1er decil}}{\text{promedio AVPP comunas 10mo decil}} \right\}_t$$

$$\text{Razón 20/20}_t = \left\{ \frac{\text{promedio AVPP comunas 1er quintil}}{\text{promedio AVPP comunas 5to quintil}} \right\}_t$$

¹³ Se estimó la desviación estándar del valor de AVPP para primer y último decil y quintil. El intervalo de confianza se construyó +0.5 desviaciones estándar para cada valor.



El gráfico anterior muestra la evolución entre 1998 y 2012 de los índices previamente descritos, los cuales representan la brecha de bienestar en salud entre las comunas más ricas y más pobres en cada momento del tiempo. Si bien se aprecia algo de volatilidad en los resultados, tanto para la razón 10/10 como para la razón 20/20 vemos una disminución de la brecha entre ambos grupos de comunas, la cual alcanza un mínimo en 2011. En 2013 esta caída tiende a revertirse, pero de todos modos ambos índices resultan inferiores a los registrados para el principio de este análisis. A futuro, sería interesante investigar si esto corresponde a un cambio de tendencia o sólo a un dato puntual.

Del análisis de intervalos de confianza antes descrito, es posible señalar dos cosas. La primera que la caída del índice 10/10 es estadísticamente significativa. Y la segunda, y más relevante, es que esta caída se debe a la mejora en bienestar más que proporcional que han tenido las comunas del 10% más pobre con respecto a las comunas del 10% más rico.

Esto reafirma la mejora en bienestar que ha mostrado el indicador de años de vida perdidos por muerte prematura en nuestro país: desde 1998, las comunas que integran el 10% más pobre se han beneficiado en mayor medida de mejoras en el bienestar en salud que las comunas más ricas.

CLASIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA DE COMUNAS SEGÚN DECILES Y QUINTILES DE 1998 (PRIMER AÑO DE ANÁLISIS)

Al analizar el indicador de años de vida potencialmente perdidos entre las comunas más pobres y más ricas en cada momento del tiempo, se pierde información respecto a potenciales mejoras en el bienestar, puesto que en cada año no necesariamente las mismas comunas son las que conforman el grupo de más altos y más bajos ingresos. Por esta razón, el análisis realizado en la sección anterior omite cualquier mejora en el bienestar que hayan tenido

Gráfico 5 EVOLUCIÓN ÍNDICES DE DESIGUALDAD EN SALUD / 1998 – 2012

Fuente: LyD en base a información DEIS, MINSAL y encuestas CASEN.

(*) Para el indicador de AVPP en 2012 (último disponible en DEIS) se clasificó a las comunas en deciles y quintiles de ingreso autónomo del hogar con los resultados de la encuesta CASEN 2013.

las comunas más pobres al inicio del período de análisis (respecto de las más ricas) entre 1998 y 2013.

Es más, en caso de existir una mejora en el bienestar en el tiempo de las comunas, esto es, que las comunas que en algún momento fueron las más pobres ya no lo sean, los índices 10/10 y 20/20 estimados en cada momento del tiempo podrían sobreestimar la brecha entre comunas más pobres y más ricas, y llevarnos a conclusiones erradas sobre la evolución del bienestar en nuestro país.

Por esta razón, resulta de gran utilidad complementar el análisis anterior con un estudio sobre la evolución del indicador de bienestar en salud de las comunas que en un momento del tiempo (en 1998, al principio del período bajo análisis) fueron las más pobres respecto a las más ricas. ¿Sigue la brecha entre ellas constante, o muestra una mejora o un empeoramiento? Así lograremos una mirada más comprensiva sobre cómo han mejorado los indicadores de bienestar en salud de las comunas, y en particular el indicador de AVPP.

Para ello, en primer lugar presentamos un análisis que ratifica que en nuestro país las comunas más pobres en 1998 sí muestran una mejor situación en el tiempo. De acuerdo a los resultados presentados en la siguiente tabla, sólo la mitad de las comunas que en 1998 pertenecían al primer quintil de ingresos lo siguen haciendo en 2013. El resto de las comunas pertenecientes en 1998 al 20% más

pobre mostraron en los 15 años estudiados una mejor situación. Es más, nuestro análisis indica que 68% del total de comunas con información disponible para 1998 están en 2013 en un quintil de ingresos igual o superior. Por su parte, al mirar las comunas que en 1998 eran parte del quintil más rico se concluye que sólo aproximadamente una de cada tres de éstas vio empeorar su situación (y la mayor parte sólo cayó al quintil IV)¹⁴.

Tabla 1
MOVILIDAD DE COMUNAS ENTRE DISTINTOS QUINTILES DE INGRESO AUTÓNOMO 1998 - 2013

Fuente: LyD sobre la base MDS (2015) y Comisión (2014).

		Quintil de Ingreso Autónomo 2013					
		I	II	III	IV	V	total
Quintil de Ingreso Autónomo 1998	I	50,0%	16,7%	27,8%	5,6%	0,0%	100%
	II	35,9%	17,9%	28,2%	12,8%	5,1%	100%
	III	8,1%	35,1%	24,3%	24,3%	8,1%	100%
	IV	7,7%	25,6%	12,8%	35,9%	17,9%	100%
	V	0,0%	5,3%	7,9%	21,1%	65,8%	100%

Considerando la (en su mayoría) movilidad ascendente que se aprecia a nivel comunal, parece relevante estudiar qué ha pasado con los indicadores de bienestar en salud de las comunas que en 1998 fueron las más pobres con respecto a las más ricas. Así, a continuación mostramos el ejercicio de analizar la evolución del nivel del indicador de AVPP de las comunas que en 1998 pertenecían al decil y quintil más pobre y más rico¹⁵. Los resultados se muestran en los siguientes gráficos:

Gráfico 7
AVPP ENTRE 1998 Y 2012 PARA EL 10% DE COMUNAS MÁS POBRES (1ER DECIL) Y 10% DE COMUNAS MÁS RICAS (10MO DECIL) EN 1998

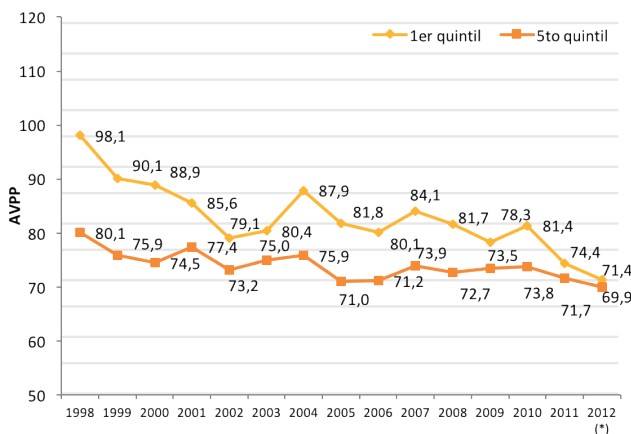
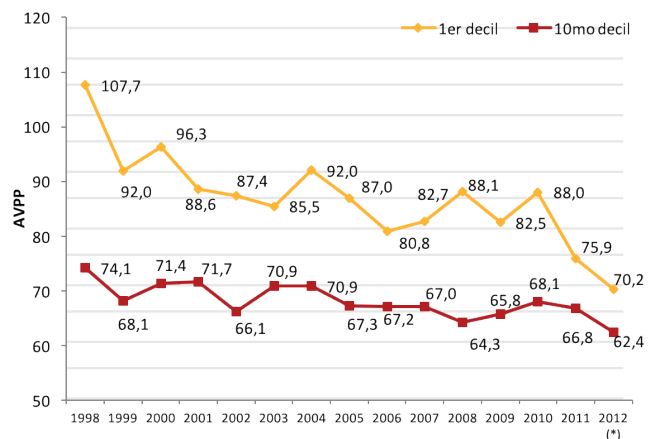


Gráfico 6
AVPP ENTRE 1998 Y 2012 PARA EL 20% DE COMUNAS MÁS POBRES (1ER QUINTIL) Y 20% DE COMUNAS MÁS RICAS (5TO QUINTIL) EN 1998



Fuente: LyD en base a información DEIS, MINSAL y encuestas CASEN.

(*) Para el indicador de AVPP en 2012 (último disponible en DEIS) se clasificó a las comunas en deciles y quintiles de ingreso autónomo del hogar con los resultados de la encuesta CASEN 2013.

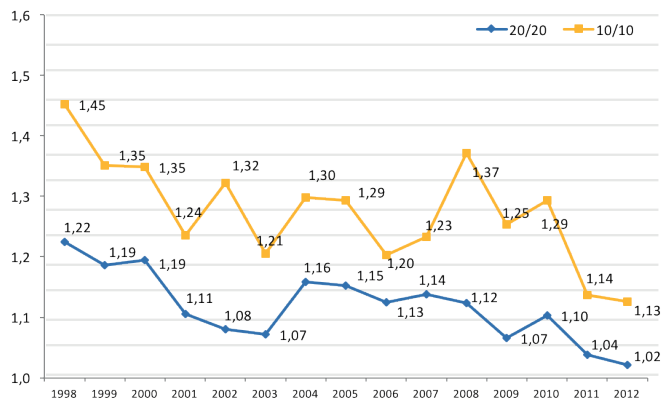
14 Utilizando encuestas CASEN 1998 y 2013, se tomaron las comunas con información en 1998 y se clasificaron en quintiles de ingresos según ingreso promedio autónomo de los hogares de cada comuna (per cápita) en 1998 y en 2013. Así, se comparó el quintil de ingresos en 1998 con el que se clasificó a la misma comuna según el ingreso en 2013.

15 A modo de ejemplo, el Anexo N°1 de este documento entregado un listado de cinco comunas según quintil de ingresos en 1998 y su valor para el indicador de AVPP en 1998 y en 2012.

Gráfico 8 EVOLUCIÓN ÍNDICES DE DESIGUALDAD EN SALUD COMUNAL SEGÚN CLASIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA DE 1998 /1998 – 2012

Fuente: LyD en base a información DEIS, MINSAL y encuestas CASEN.

(*) Para el indicador de AVPP en 2012 (último disponible en DEIS) se clasificó a las comunas en deciles y quintiles de ingreso autónomo del hogar con los resultados de la encuesta CASEN 2013.



Al analizar la evolución del indicador de años de vida perdidos por muerte prematura en las comunas que en 1998 eran las más pobres y las más ricas, vemos una mejora en el bienestar en ambos grupos: en los casi quince años de análisis, las comunas que en 1998 estaban en una situación más precaria (10% y 20% más pobre), vieron caer los años de vida perdidos en 37 y 27 años, respectivamente. El bienestar también aumentó en las comunas que eran las más ricas en 1998. En 2013, el número de AVPP para las comunas que en 1998 integraban el selecto grupo del 10% y 20% más rico también cayó con respecto al valor que mostraban en 1998, en 12 y 10 años, respectivamente.

Al realizar nuevamente un simple análisis de intervalos de confianza¹⁶, es posible llegar a conclusiones similares al caso anterior: mientras en 1998 las comunas del 10% más rico gozan de mayor bienestar en salud (índice de AVPP significativamente menor al de las comunas del 10% más pobre), en 2012 el número de AVPP de las comunas del 10% más pobre cae lo suficiente (más que las del 10% más rico) que hace que ambos grupos tengan al final del período de análisis un indicador de bienestar en salud estadísticamente idéntico. Sin embargo, a diferencia del caso anterior, la mejora en bienestar en salud (caída de los AVPP entre 1998 y 2012) tanto de las comunas que en 1998 eran del 10% y 20% más pobre es estadísticamente significativa.

Este resultado reafirma el hecho que nuestro país ha sido testigo en las últimas décadas de una mejora acentuada en los indicadores de bienestar, y en particular del bienestar en salud. Pero lo que resulta más interesante es que son las comunas que en el pasado eran las más pobres aquellas que han visto mejorar su calidad de vida en mayor medida que las que eran más ricas. Esto se concluye al observar los gráficos anteriores (y el análisis de intervalos de confianza), donde no sólo todas las curvas muestran una caída sostenida en el tiempo, sino que también disminuye la brecha entre el indicador de AVPP sobre todo el existente entre las comunas que en 1998 pertenecían al primer y décimo decil.

Esta mejora en la equidad de los indicadores de salud se puede corroborar al observar los resultados que muestran una segunda versión de índices 10/10 y 20/20, los cuales, a diferencia de la estimación realizada en la sección anterior, son calculados en base al indicador de AVPP en cada año para las comunas que en 1998 fueron clasificadas como las más ricas y más pobres, según se detalla en las siguientes fórmulas:

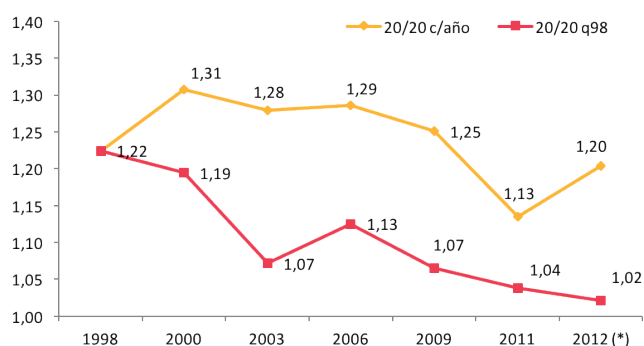
$$\text{Razón } 10/10_{1998,t} = \left\{ \frac{\text{promedio AVPP comunas 1er decil en 1998}}{\text{promedio AVPP comunas 10mo decil en 1998}} \right\}_t$$

$$\text{Razón } 20/20_{1998,t} = \left\{ \frac{\text{promedio AVPP comunas 1er quintil en 1998}}{\text{promedio AVPP comunas 5to quintil en 1998}} \right\}_t$$

El gráfico anterior nos confirma que tanto para el análisis por quintiles como por deciles, son las comunas que eran más pobres en 1998 aquellas que muestran una mejora relativa (y relativamente sostenida) superior a la de las comunas que eran más ricas. Por ejemplo, mientras en 1998 el indicador de AVPP del 10% de comunas más pobres era 45% superior al del 10% de comunas más ricas, esta brecha para el mismo grupo de comunas cayó a 13% en 2012. En el caso de las comunas del 20% más pobre, mientras que en 1998 los años de vida potencialmente perdidos superaban en 22% a los de las comunas del quinto quintil, esta diferencia para el mismo grupo de comunas se redujo a sólo 2% en 2012, es decir, los años perdidos por muerte prematura ahora son prácticamente iguales en ambos grupos.

¹⁶ Se estimó la desviación estándar del valor de AVPP para primer y último decil y quintil. El intervalo de confianza se construyó ± 0.5 desviaciones estándar para cada valor.

Gráfico 9
**EVOLUCIÓN INDICADORES DE
 DESIGUALDAD EN SALUD (20/20) CON
 QUINTIL 1998 VS QUINTILES DE CADA AÑO**



COMPARACIÓN ENTRE AMBAS METODOLOGÍAS

Un punto que vale la pena destacar son las diferencias entre los resultados de los índices 10/10 y 20/20 cuando se analizan las comunas más pobres y más ricas cada año, con respecto a los que se obtienen al estudiar cómo ha evolucionado el bienestar de las comunas que en un determinado momento del tiempo fueron consideradas las más pobres con respecto a las más ricas en ese mismo momento. Los siguientes gráficos muestran para cada año - con resultados de encuesta CASEN - la brecha entre ambas formas de analizar la información.

En ambos casos es posible apreciar que el nivel de los índices es inferior cuando el análisis se realiza respecto de las comunas que eran más pobres y más ricas en 1998 que cuando se hace con las comunas más pobres y más ricas de cada año. De hecho, mientras que en el análisis año a año, los índices se mueven de una forma un poco más volátil, la estimación realizada con las comunas más pobres y más ricas de 1998 muestra una tendencia decreciente.

Lo destacable es que, de acuerdo al análisis anterior, dicha diferencia encuentra su explicación justamente en

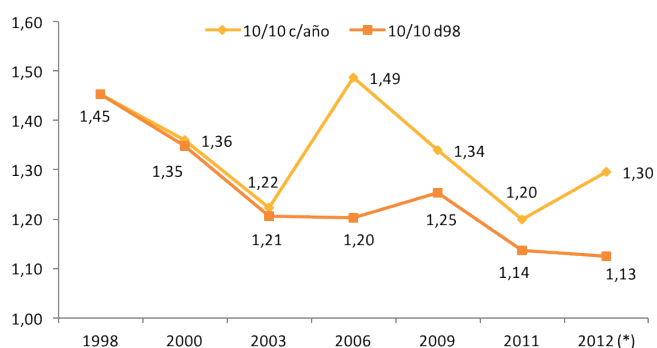


Gráfico 10
**EVOLUCIÓN INDICADORES DE
 DESIGUALDAD EN SALUD (10/10) CON
 DECIL 1998 VS DECILES DE CADA AÑO**

Fuente: LyD en base a información DEIS, MINSAL y encuestas CASEN.

(*) Para el indicador de AVPP en 2012 (último disponible en DEIS) se clasificó a las comunas en deciles y quintiles de ingreso autónomo del hogar con los resultados de la encuesta CASEN 2013.

la movilidad de las comunas estudiadas, sobre todo de las comunas más pobres. Es decir, las comunas que eran pobres en 1998 (sobre todo las pertenecientes al 10% más pobre) mejoraron su situación en el tiempo (no olvidemos que la mitad de ellas dejaron de estar en el primer quintil), lo cual empuja a su vez a un mayor bienestar en salud, logrando así disminuir fuertemente la brecha que las separaba de las comunas más ricas.

CONCLUSIÓN

Los resultados muestran una mejora en el bienestar en salud considerable, centrada sobre todo en las comunas que integran el 10% más pobre, sin importar la forma de medición. Dada la mejora en bienestar que dan cuenta las comunas que eran más pobres en 1998, la disminución de su brecha con las comunas más ricas es mayor al estimar los indicadores de desigualdad siguiendo a las mismas comunas en el tiempo (desde el principio del período de análisis y no fijando la situación socioeconómica al final como lo hacen trabajos previos) que cuando lo hacemos a través de encuestas de corte transversal.

En suma, nuestro análisis de bienestar en salud confirma que en las últimas décadas Chile registra una considerable mejora en la calidad de vida, sobre todo centrada en los más pobres.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Comisión para la Medición de la Pobreza (2014). "Informe Final: Comisión para la Medición de la Pobreza".

Ferreira, Messina, Rigolini, Lopéz - Calva, Lugo y Renos (2012). "La movilidad económica y el crecimiento de la clase media en América Latina". *Banco Mundial. Washington D.C.*

Gattini C, Sanderson C, Castillo-Salgado C (2002). Variación de los indicadores de mortalidad evitable entre comunas chilenas como aproximación a las desigualdades de salud. *Rev Panam Salud Pública. 12(6):454-61.*

González R, Requejo JH, Nien JK, Merialdi M, Bustreo F, et al. (2009) Tackling health inequities in Chile: maternal, newborn, infant, and child mortality between 1990 and 2004. *Am J Public Health 99: 1220-1226.*

Grubel, H. (2015). "Income Mobility or Income Equality?". *Simon Fraser University.*

Libertad y Desarrollo (2015). "Mayor Movilidad Social y sus implicancias en las Políticas Públicas". *Tema Público N° 1202.*

Libertad y Desarrollo (2015). "CASEN 2013: El silencioso reemplazo de la Metodología Tradicional". *Tema Público N°1206.*

Ministerio de Desarrollo Social. *Encuesta CASEN 1998, 2000, 2003, 2006, 2009, 2011, 2013.*

Ministerio de Salud. Departamento de Estadísticas e Información en Salud. *Serie AVPP, disponible en http://www.deis.cl/?page_id=681*

Ministerio de Salud. Departamento de Estadísticas e Información en Salud. Glosario de términos técnicos en Diagnósticos Regionales con enfoque DSS. *Serie AVPP, disponible en http://www.deis.cl/?page_id=681*

OPS (2003). *Boletín Epidemiológico / OPS, Vol. 24, No. 2.*

Sánchez HR, Albala CB, Lera LM (2005) . "Años de vida perdidos por muerte prematura (AVPP) en adultos del Gran Santiago. ¿Hemos ganado con equidad? *Revista Médica Chile 133: 575-582.*

Sapelli, C. (2011). "Chile: ¿Más Equitativo? Una Mirada Distinta a la Distribución del Ingreso, la Movilidad Social y la Pobreza en Chile". *Ediciones UC.*

ANEXO 1

COMUNA	AVPP 1998	AVPP 2012
Quintil I <small>1998</small>		
Padre Las Casas	91.3	57.2
Coronel	90.6	74.2
La Pintana	84.4	75.9
Petorca	96.8	64.5
Tomé	101.7	68.4
Promedio Quintil I	98.1	71.4
Quintil II <small>1998</small>		
Alto del Carmen	119.5	75.9
Parral	120.2	93.7
Cerro Navia	101.3	99.6
Constitución	94.1	70.0
Pichilemu	101.4	58.8
Promedio Quintil II	88.6	77.4
Quintil III <small>1998</small>		
La Ligua	77.3	64.6
San Ramón	106.1	103.0
Vallenar	83.8	75.0
Casablanca	80.6	44.6
Villarrica	105.2	65.5
Promedio Quintil III	85.9	73.9
Quintil IV <small>1998</small>		
Calera	103.3	64.6
Algarrobo	85.3	53.2
Chillán	99.8	80.7
Peñalolén	81.3	67.9
Valdivia	85.5	69.6
Promedio Quintil IV	83.3	72.8
Quintil V <small>1998</small>		
Antofagasta	91.3	71.1
Punta Arenas	96.0	85.1
San Fernando	88.9	73.4
Las Condes	50.4	38.1
Lo Barnechea	46.4	33.1
Promedio Quintil V	80.1	69.9
País		
Total País	87.2	73.1

AVPP 1998 Y 2012 SEGÚN QUINTIL DE INGRESOS AÑO 1998

(Ejemplos de comunas y promedio de AVPP según quintil de ingresos año 1998)

