

## SALUD Y MEJORAS EN BIENESTAR<sup>i</sup>

- Estimamos un indicador de bienestar en salud a nivel comunal basado en los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) y medimos la brecha entre comunas de distinto nivel socioeconómico, siguiendo al mismo conjunto de comunas en el tiempo.
- Los resultados muestran una mejora considerable en el bienestar en salud en las comunas más pobres, confirmando la mejora en la calidad de vida de nuestro país en las últimas décadas.
- La mejora en el bienestar en salud es mayor cuando se sigue 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.

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%<sup>ii</sup>. 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: la cobertura neta de la educación superior se ha más que triplicado entre 1990 y 2013 (pasando de 11,7% a 36,8%), 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.

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 incompleta de nuestra sociedad. De hecho, existe evidencia tanto nacional<sup>iii</sup> como internacional<sup>iv</sup> 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. Tampoco logran capturar la movilidad ascendente de las personas, de la cual sí goza nuestro país<sup>v</sup>. Esta crítica a los indicadores tradicionales de desigualdad es la que nos ayudaría a explicar la

aparente contradicción que muestran de los indicadores de desigualdad con respecto a otras medidas de bienestar.

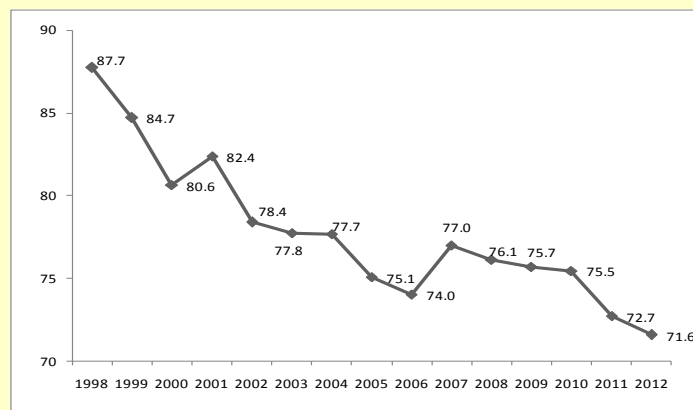
Inspirados en la metodología utilizada por Sánchez et al (2005)<sup>vi</sup> buscamos elaborar un indicador de la evolución de las brechas en el bienestar en salud, entre comunas de bajos y altos ingresos, utilizando información oficial del MINSAL sobre los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP).

- **Bienestar en Salud y Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP)**

La medición de los AVPP que entrega el MINSAL<sup>vii</sup>, se basa en la metodología propuesta por la OPS<sup>viii</sup> ampliamente utilizada 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 del índice AVPP. Por ende, mientras mayor es el número de AVPP, menor es el bienestar en salud, y viceversa.

**ENTRE 1998 Y 2012 CHILE REGISTRÓ UNA CAÍDA CONSIDERABLE EN LA TASA DE AVPP**

**Gráfico N°1: AVPP c/1.000 habitantes (país)**



Fuente: DEIS, MINSAL.

Los registros nacionales oficiales<sup>ix</sup> muestran que entre 1998 y 2012, nuestro país registró una caída considerable en los AVPP por cada 1.000 habitantes de más de 16 años, desde 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 da cuenta de una mejora generalizada del bienestar en salud.

### ESTIMACIÓN DEL BIENESTAR EN SALUD SEGÚN LOS AVPP

Parece relevante investigar qué hay detrás de la mejora promedio del bienestar en salud. Para eso tomamos el indicador de AVPP entre 1998 y 2012 a nivel comunal, más específicamente el de las comunas más pobres y más ricas, y analizamos su diferencia. Así podremos saber si la mejora promedio de los AVPP está originada en una mejora de ambos grupos de comunas, o si se ha centrado en mayor medida en un grupo específico (las más pobres o las más ricas).

Cabe destacar que si analizamos la diferencia de los AVPP 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. 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 indicadores estimados para cada momento del tiempo podrían llevarnos a conclusiones erradas sobre la evolución del bienestar en nuestro país.

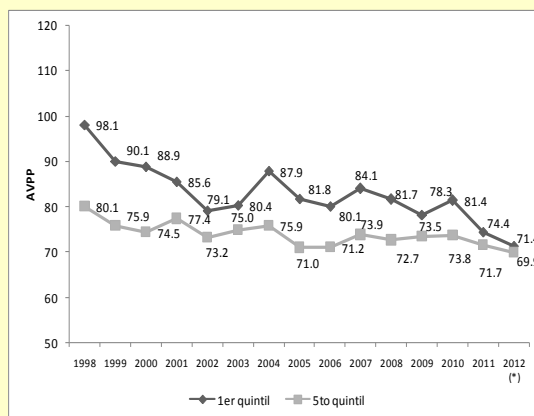
Por esta razón, resulta de gran utilidad estudiar la evolución de la diferencia de los AVPP **para las comunas que en un momento del tiempo fueron las más pobres respecto a las más ricas**. ¿Sigue la brecha entre ellas constante, o muestra una mejora o un empeoramiento? Así lograremos una mirada más integral sobre cómo han mejorado los indicadores de bienestar en salud de las comunas, y en particular el indicador de AVPP.

Los gráficos muestran una mejora en el bienestar en ambos grupos de comunas: 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

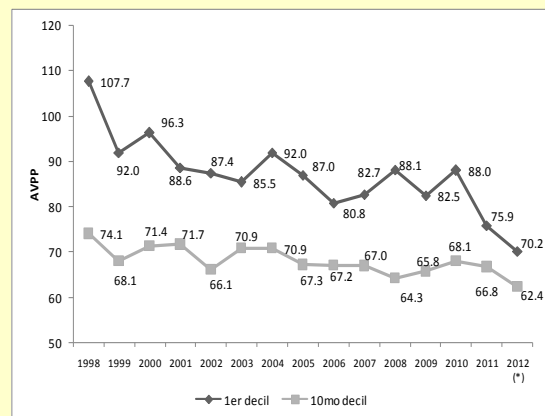
cayó con respecto al valor que mostraban en 1998, en 12 y 10 años, respectivamente<sup>x</sup>.

**LAS COMUNAS QUE EN EL PASADO ERAN LAS MÁS POBRES HAN VISTO MEJORAR SU CALIDAD DE VIDA EN MAYOR MEDIDA QUE LAS QUE ERAN MÁS RICAS**

**Gráfico N°2.1: AVPP entre 1998 y 2012 para el 20% de comunas más pobres (1er quintil) y 20% de comunas más ricas (5to quintil) en el año 1998**



**Gráfico N°2.2: AVPP entre 1998 y 2012 para el 10% de comunas más pobres (1er decil) y 10% de comunas más ricas (10mo decil) en el año 1998**



Fuente: LyD con 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.

Este resultado reafirma que nuestro país ha sido testigo de una mejora acentuada en los indicadores de bienestar en las últimas décadas 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 las 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, 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 entre las comunas que en 1998 pertenecían al primer y décimo decil.

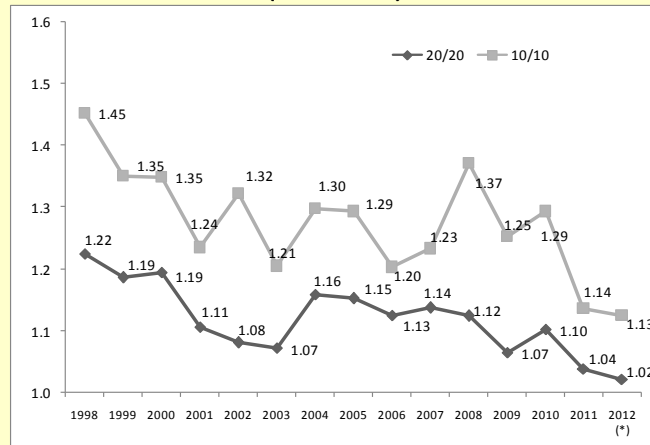
- **Índices 10/10 y 20/20 de bienestar en salud**

La mejora en la equidad de los indicadores de salud registrada previamente se puede corroborar al observar los resultados que los índices 10/10 y 20/20, que calculamos según se detalla en las siguientes fórmulas:

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

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

**CHILE HA TENIDO UNA MEJORA ACENTUADA EN LOS ÍNDICES DE BIENESTAR EN SALUD**  
**Gráfico N°3: Evolución índices 10/10 y 20/20 en salud según clasificación socioeconómica de 1998**  
**(1998 – 2012)**



Fuente: LyD con 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.

El gráfico 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.

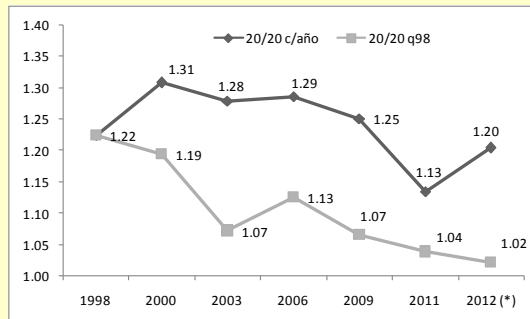
- **Diferencias con respecto a la mirada de “corte transversal”**

Otro 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 en**

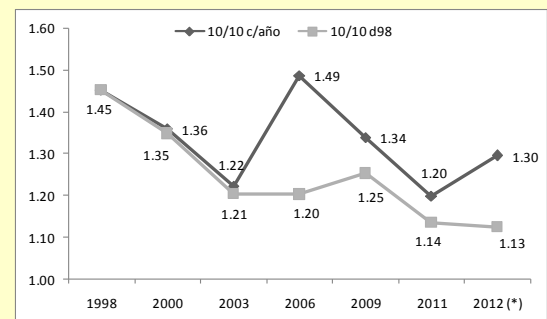
**cada momento del tiempo**, con respecto a los que se obtienen al estudiar cómo ha evolucionado el bienestar de **las comunas que en un determinado momento del tiempo** fueron consideradas las más pobres con respecto a las más ricas en ese mismo momento. Los siguientes gráficos, muestran la discrepancia entre ambas formas de analizar la información.

**LA MEJORA ES MAYOR CUANDO SE SIGUE A LAS MISMAS COMUNAS EN EL TIEMPO QUE CUANDO SE MIRA A LAS MÁS POBRES Y MÁS RICAS EN CADA MOMENTO DEL TIEMPO.**

**Gráfico N°4.1: Evolución índice 20/20 con quintil 1998 vs quintiles de cada año**



**Gráfico N°4.2: Evolución índice 10/10 con decil 1998 vs deciles de cada año**



Fuente: LyD con 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.

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 caso del 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 la movilidad de las comunas estudiadas, sobre todo de las comunas más pobres. Es decir, las comunas que eran pobres en 1998 (y más aún las pertenecientes al 10% más pobre) mejoraron su situación en el tiempo, 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.

---

<sup>i</sup> Sobre la base de Candia A. (Septiembre 2015). “Salud y las mejoras en bienestar y equidad: El caso de los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP)”. Serie de Informe Social N° 152, Libertad y Desarrollo.

<sup>ii</sup> Cifras correspondientes a la serie histórica, estrictamente comparables. Más detalles en Libertad y Desarrollo (2015), “CASEN 2013: El silencioso reemplazo de la Metodología Tradicional”. Temas Públicos N°1.206. Mayo 2015.

<sup>iii</sup> 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. Julio 2011.

<sup>iv</sup> Grubel, H. (2015). “Income Mobility or Income Equality?”. Simon Fraser University, January 2015.

<sup>v</sup> Más detalles en Libertad y Desarrollo (2015). “Mayor Movilidad Social y sus implicancias en las Políticas Públicas”. Tema Público N° 1202. Abril 2015..

<sup>vi</sup> 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.

<sup>vii</sup> [http://epi.minsal.cl/epi/Onotransmisibles/diag\\_regionales/glosario-final.pdf](http://epi.minsal.cl/epi/Onotransmisibles/diag_regionales/glosario-final.pdf)

<sup>viii</sup> Boletín Epidemiológico / OPS, Vol. 24, No. 2 (2003)

<sup>ix</sup> Disponibles en [http://www.deis.cl/?page\\_id=681](http://www.deis.cl/?page_id=681)

<sup>x</sup> Al realizar un simple análisis de intervalos de confianza (se estimó la desviación estándar del valor de AVPP para primer y último decil y quintil. El intervalo de confianza se construyó  $\pm 0.5$  desviaciones estándar para cada valor), concluimos que 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. Además, 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.