

Puntos de Referencia

EDICIÓN DIGITAL
N° 551, octubre 2020

Otro costo de la pandemia: la pérdida salarial por el despido

Roberto Cases y Rodrigo Vergara

CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS

Resumen

Luego de la irrupción de la pandemia la actividad económica tuvo una fuerte contracción en la mayor parte de los países del mundo. Tal fue la caída que, según las proyecciones del FMI, en 2020 el PIB global caerá en un 4,4%. Ello ha traído una gran pérdida de empleos. Chile no ha sido la excepción. El Banco Central de Chile proyecta que el PIB este año caerá en torno a 5% y que luego crecerá sobre 4% en 2021. El empleo ha sido particularmente afectado. En efecto, entre febrero de 2020 y agosto de ese mismo año se perdieron cerca de 1,9 millones de empleos.

Por cierto, la pérdida de empleos es un problema grave en sí mismo, pero también genera efectos que pueden tener implicancias en el mediano plazo. Una de ellas es la disminución prolongada de los salarios. El objetivo de este artículo es estimar cuánto se podría esperar que se afectaran los salarios en forma permanente de aquellos que perderán su empleo producto de esta crisis. En particular, nos concentramos en la pérdida de salario debido al hecho de dejar de trabajar en una empresa donde tenía capital humano específico. Ello por cuanto la pérdida de estos empleos no solo impactará en los ingresos inmediatos que reciben los hogares, sino que también afectará los futuros ingresos de los trabajadores cuando estos encuentren nuevamente un empleo.

Nuestros resultados indican que trabajadores que quedan desempleados y que tienen en torno a siete años de antigüedad en su trabajo, perderían un 9,5 por ciento de ingresos (medido como salario por hora) al iniciar un nuevo empleo. En trabajadores que quedan desempleados y que llevan 10 años dicha pérdida asciende a un 13 por ciento de sus ingresos laborales por hora. Finalmente, se estima que esta pérdida es mayor para las personas ubicadas en la parte superior de la distribución de salarios por hora.

No obstante lo anterior, se observa que la creciente caída del empleo en Chile a raíz de la crisis sanitaria, no se ha reflejado en una disminución sustantiva en las remuneraciones en el corto plazo. Este hecho puede ser explicado porque, de momento, las personas que han perdido su empleo son aquellas de menor antigüedad en sus trabajos. Además es posible que esto se refleje en los datos una vez que dichas personas encuentren un nuevo empleo a un menor salario. A su vez, es muy probable que la Ley de Protección al Empleo haya contribuido en evitar una caída abrupta en el índice de remuneraciones a través de la prevención de despedidos de trabajadores que vieron afectadas sus actividades, total o parcialmente, por restricciones sanitarias ocasionadas por el Covid-19.

Por otra parte, los sectores productivos que más pérdida de empleo han tenido son alojamiento y servicios de comidas, construcción y comercio. En nuestra muestra, estos tres sectores poseen una antigüedad promedio inferior a la media, lo cual es congruente con nuestra hipótesis, indicando que las personas más afectadas por el desempleo en el período de pandemia corresponden a aquellas con un menor nivel de capital humano específico.

Roberto Cases. Investigador asistente, Centro de Estudios Públicos.

Rodrigo Vergara. Investigador senior, Centro de Estudios Públicos e Investigador asociado del Centro Mossavar-Rahmani de la Escuela de Gobierno (Kennedy) de la Universidad de Harvard.

Introducción

Luego de la irrupción de la pandemia la actividad económica tuvo una fuerte contracción en la mayor parte de los países del mundo. Tal fue la caída que, según las proyecciones del FMI, en 2020 el PIB global caerá en un 4,4%. Ello ha traído una gran pérdida de empleos. Chile no ha sido la excepción. El Banco Central de Chile proyecta que el PIB este año caerá en torno a 5% y que luego crecerá sobre 4% en 2021. El empleo ha sido particularmente afectado. En efecto, entre febrero de 2020 y agosto de ese mismo año se perdieron cerca de 1,9 millones de empleos. Más allá de que es probable que haya una rápida recuperación de empleos en algunos sectores que están en proceso de reapertura, también es posible que una parte de esa pérdida de empleos se mantenga por un tiempo prolongado y que tome tiempo volver a los niveles previos a la pandemia.

Por cierto, la pérdida de empleos es un problema grave en sí mismo, pero también genera efectos que pueden tener implicancias en el mediano plazo. Una de ellas es la disminución de los salarios. Se sabe que los salarios están relacionados con una serie de variables como el crecimiento del país, la tasa de desempleo, la educación, la experiencia, la permanencia del trabajador en la empresa (capital humano específico), entre otras. A su vez, la literatura relacionada a las cicatrices (*scars* en inglés) de determinados sucesos que afectan a ciertos grupos de trabajadores sugiere que shocks transitorios en el mercado laboral podrían tener efectos de mediano y largo plazo en variables como el desempleo y el salario (Arulampalam (2001), Gregory y Jukes (2001), Gregg y Tominey (2005)). El objetivo de este artículo es estimar cuánto se podría esperar que se afectaran los salarios en forma permanente de aquellos que perderán su empleo producto de esta crisis. Es cierto que todo el tiempo en un país hay gente que sale de sus empleos y otras que entran a nuevos empleos. Además, hay gente que se cambia de empleo, y por lo general su salario sube en ese cambio. La particularidad de este caso es que hay un alto número de

personas que ha perdido o perderá su empleo, lo que podría generar efectos agregados significativos. También que, gran parte del cambio de ocupación, cuando se produzca, no será voluntario, en el sentido que no es gente que se salió voluntariamente de un trabajo porque encontró otro mejor.

En particular, nos concentramos en la pérdida de salario debido al hecho de dejar de trabajar en una empresa donde tenía capital humano específico. Ello por cuanto la pérdida de estos empleos no solo impactará en los ingresos inmediatos que reciben los hogares, sino que también afectará los futuros ingresos de los trabajadores cuando estos encuentren nuevamente un empleo. Por cierto, habrá muchos otros factores que afectarán esta relación, como la velocidad de la recuperación, los cambios en el mercado laboral que se están produciendo debido a la pandemia, la misma tasa de desocupación, etc. Por lo mismo el ejercicio aquí realizado debe ser visto como uno de equilibrio parcial, en el sentido que suponemos que esas otras variables no cambian.

Durante la vida laboral, los trabajadores van adquiriendo dos tipos de capital humano: uno general relacionado con la actividad profesional, y otro específico, relacionado con a las actividades específicas de la firma en la que trabaja. Al ser desplazados, los trabajadores pierden el capital humano específico ligado a la firma (o, al menos ya no les es útil) en la que trabajan, pero conservan el capital humano genérico. De esta forma, si uno estima los retornos que se obtienen por la antigüedad en la firma (*tenure* en inglés), se puede teóricamente calcular el salario que los trabajadores perderían al tener que abandonar la firma.

Nuestros resultados indican que trabajadores que queden desempleados y que tienen en torno a siete años de antigüedad en su trabajo, perderían un 9,5 por ciento de ingresos laborales por hora una vez que vuelvan a encontrar trabajo. En trabajadores que llevan 10 años dicha pérdida asciende a un 13 por ciento de sus ingresos laborales. Asimismo, en trabajadores que pierdan su empleo y que tienen 20 años de antigüedad, la pérdida salarial es de 21,5

por ciento. Finalmente, se estima que esta pérdida es mayor para las personas ubicadas en la parte superior de la distribución de salarios por hora.

No obstante lo anterior, se observa que la creciente caída del empleo en Chile a raíz de la crisis sanitaria, no se ha reflejado en una disminución sustantiva en las remuneraciones en el corto plazo. Este hecho puede ser explicado porque, de momento, las personas que han perdido su empleo son aquellas de menor antigüedad en sus trabajos y/o simplemente porque al no tener todavía un nuevo empleo, dicha pérdida no se ha reflejado en los datos. Este artículo se organiza de la siguiente forma: luego de esta introducción, en la sección 2 se explica la metodología a utilizar. Los datos y sus fuentes se presentan en la sección 3. La sección 4 contiene los resultados de nuestros ejercicios y la sección 5 las conclusiones.

Metodología

La metodología propuesta en este artículo se basa en la investigación de Hamermesh (1987), la cual estudia los costos de desplazamientos de trabajadores en Estados Unidos durante los años 1977 y 1981. El autor utiliza un enfoque empírico que consiste en estimar teóricamente el costo de despido a través de una ecuación de Mincer (1974) en donde, adicionalmente al componente de experiencia laboral potencial¹, se agrega un factor que mide la antigüedad del trabajador en la firma.

En nuestro estudio, esta ecuación se traduce en una especificación econométrica cuya variable de interés es el salario de una persona, la cual depende de los años de experiencia laboral potencial del individuo y los años de antigüedad del trabajador en la firma. Para capturar efectos no lineales, además se incluyen estas variables al cuadrado. Asimismo, en la estimación de dicha especificación se consideran controles individuales como el género, variables dicotómicas

¹ La experiencia laboral potencial es una medida de la experiencia laboral de cada individuo, la cual se define como la edad de una persona menos su escolaridad menos seis. El último sustraendo corresponde a la edad de inicio de la etapa escolar.

que miden los distintos niveles educacionales², indicadores para cada una de las regiones y los distintos sectores productivos³.

Al estimar los coeficientes asociados a los años de antigüedad del trabajador se puede saber la ganancia salarial ligada al capital humano específico, la cual teóricamente corresponde a la pérdida salarial en el caso que el trabajador deje de trabajar en su ocupación actual.

Para evitar sesgos relacionados a las variables asociadas al género, resulta necesario corregir por el sesgo de selección de observar una mujer con ingresos producto de su participación en el mercado laboral. Esto se debe a que las mujeres que son parte del mercado laboral no representan a una muestra aleatoria del total de mujeres en edad para trabajar, ya que la decisión de participar en el mercado del trabajo está condicionada a factores sociodemográficos y culturales que no afectan en igual medida a los hombres.

Dado lo anterior, se utilizará la metodología de Heckman (1979) para corregir por sesgo de selección⁴. Al igual que en Fuentes y Vergara (2018), se determina la probabilidad de que cada individuo (hombre o mujer) participe en el mercado laboral como una función de su edad, su edad al cuadrado, indicadores para los distintos niveles educacionales, su estado civil⁵, si es jefe(a) de hogar, si vive en una zona rural, el número de personas que viven en su hogar, el ingreso per cápita del hogar sin considerar su aporte,

² Estos niveles consideran educación básica, educación media técnico-profesional, educación media científico-humanista, educación técnica y profesional de nivel superior, educación universitaria y estudios de postgrado. Cada nivel tiene asociado un indicador por educación completa e incompleta, salvo estudios de postgrado.

³ Para los sectores productivos, se incluyen variables dicotómicas para cada uno de los sectores declarados en la variable "rama de ocupación principal" de la encuesta CASEN 2017, la cual es nuestra principal fuente de datos y se describe en la siguiente sección. En las estimaciones se excluye la categoría referente al sector "Organizaciones y órganos extraterritoriales".

⁴ Esta metodología econométrica permite estimar un proxy de la probabilidad de observar ingresos del trabajo en una persona y por ende, de participar en el mercado laboral.

⁵ Se incluyen variables dummies para todos los estados civiles disponibles en los datos.

la cantidad de niños menores de 6 años en el hogar y variables dicotómicas para cada región. Esta probabilidad es estimada mediante un modelo *probit*.

Una vez estimados los coeficientes de las variables mencionada anteriormente se calcula el inverso del ratio de Mills para cada individuo, el cual se utiliza como *proxy* de la probabilidad de ver una observación en la muestra⁶. Finalmente, se incluye esta variable en la ecuación de salarios a fin de corregir por el sesgo de selección mencionado anteriormente.

Datos

La base de datos a utilizar corresponde a la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) del año 2017. Si bien en el estudio de Hamermesh (1987) se utilizan datos de panel para cinco años consecutivos, en el caso de Chile no es posible replicar este ejercicio debido a la inexistencia de paneles que lleguen a la fecha⁷. De esta forma, la mejor aproximación es hacer una estimación puntual utilizando los datos de corte transversal de la encuesta CASEN más actual.

La variable que utilizaremos será el sueldo y salario monetario por hora⁸, la cual es construida a partir de la división del sueldo y salario monetario total de un individuo por el número de horas que declara trabajar habitualmente en su trabajo, negocio o actividad principal en un mes⁹. Se decide utilizar el salario por hora en lugar del salario total a fin de evitar problemas de estimación e interpretación producto de los menores salarios que obtienen las personas que trabajan bajo la modalidad *part-time*.

⁶ En otras palabras, el inverso del ratio de Mills se puede interpretar como una aproximación de la probabilidad de observar a una persona (con determinadas características) en el mercado laboral.

⁷ En Chile, la encuesta de protección social (EPS) es la mayor y más antigua encuesta longitudinal de tipo panel, sin embargo, el último levantamiento de datos de la EPS fue realizado durante el año 2015.

⁸ Esta corresponde a la variable y0101c de la encuesta, la cual es generada por la CEPAL e incluye la corrección por no respuesta a las principales variables de ingresos.

⁹ El número de horas mensuales se calcula multiplicando el número de horas que la persona trabaja habitualmente por semana (la cual se obtiene de la variable o10 de la encuesta) por cuatro.

Por otro lado, la encuesta CASEN posee una pregunta relacionada al año en el que cada individuo partió en su trabajo o negocio principal¹⁰. A partir de esta pregunta es posible calcular los años de antigüedad de una persona en la firma en la cual desempeña su trabajo o actividad principal. Para ello se resta el año en el que el individuo obtiene el trabajo con el año en que fue encuestado.

En términos de nuestra estimación, una potencial preocupación radica en que algunos sectores productivos podrían tener valores muy bajos (y atípicos) de antigüedad. Esto podría ocurrir por la naturaleza de las actividades productivas y la organización del trabajo intrínseca de cada sector. La figura 1 muestra la antigüedad promedio para dieciséis ramas productivas presentes en la encuesta CASEN del 2017. El promedio de años de antigüedad para el total de la muestra es de 7,3 años y el sector que registra menor antigüedad es el hoteles y restaurantes alcanzando un promedio de cinco años. De esta forma, se descarta la presencia de sectores *outliers* en términos de rotación de personal.

Finalmente, cabe señalar que nuestro análisis sólo considera a personas entre 15 y 64 años, ya que este grupo etario corresponde a la población en edad de trabajar.

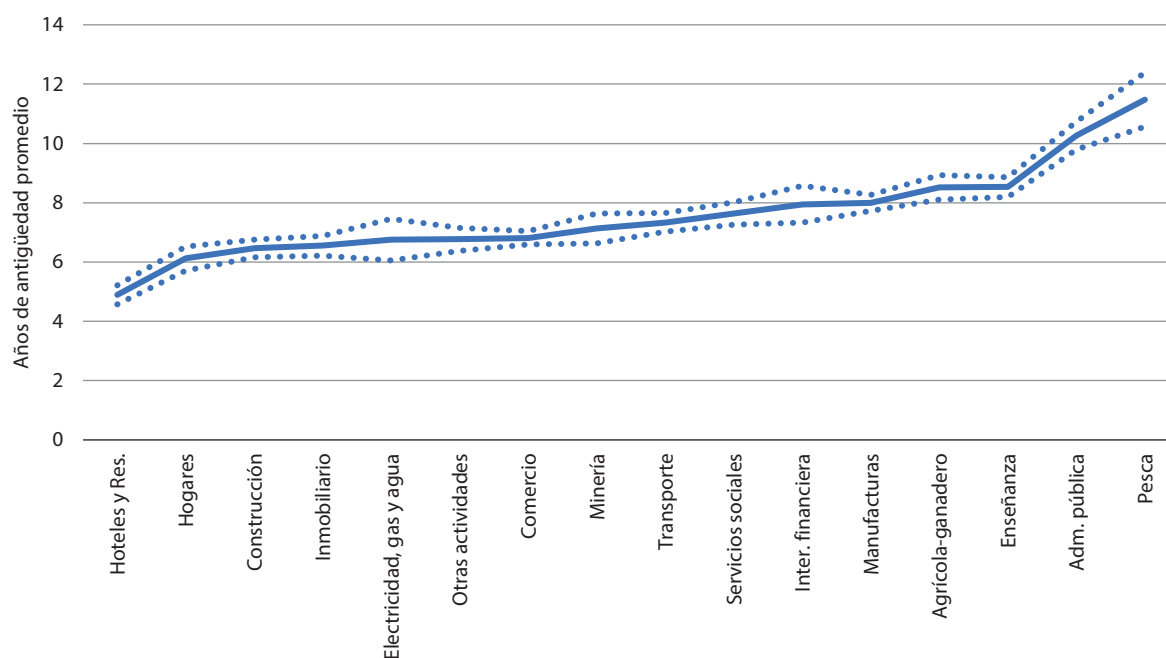
Resultados

Los resultados de nuestra estimación indican que el coeficiente asociado a la antigüedad tiene una magnitud de 1,52% y que el coeficiente asociado al cuadrado de los años de antigüedad posee una magnitud de -0,02%. La figura 2 muestra la evolución de las ganancias salariales producto de la acumulación de años de antigüedad.

Dicha figura sugiere que trabajadores que tengan en torno a 7 años de antigüedad, teóricamente perderían un 9,5 por ciento de ingresos provenientes

¹⁰ Esta pregunta corresponde al ítem o13 de la encuesta, la cual consiste en la siguiente interrogante: "¿Desde qué año tiene su trabajo o negocio principal?".

FIGURA 1. Años de antigüedad promedio según ramas de producción



FUENTE: Elaboración propia en base a CASEN 2017.

NOTA: Los intervalos de confianza al 95% se muestran mediante líneas punteadas.

del trabajo en el caso de que fueran despedidos y posteriormente encontrarán un nuevo empleo. Asimismo, en trabajadores que lleven 10 años la pérdida es de 13 por ciento. En trabajadores con 15 años de antigüedad es 18 por ciento. Finalmente, en trabajadores con 20 años de antigüedad, la pérdida salarial es de 21,5 por ciento.

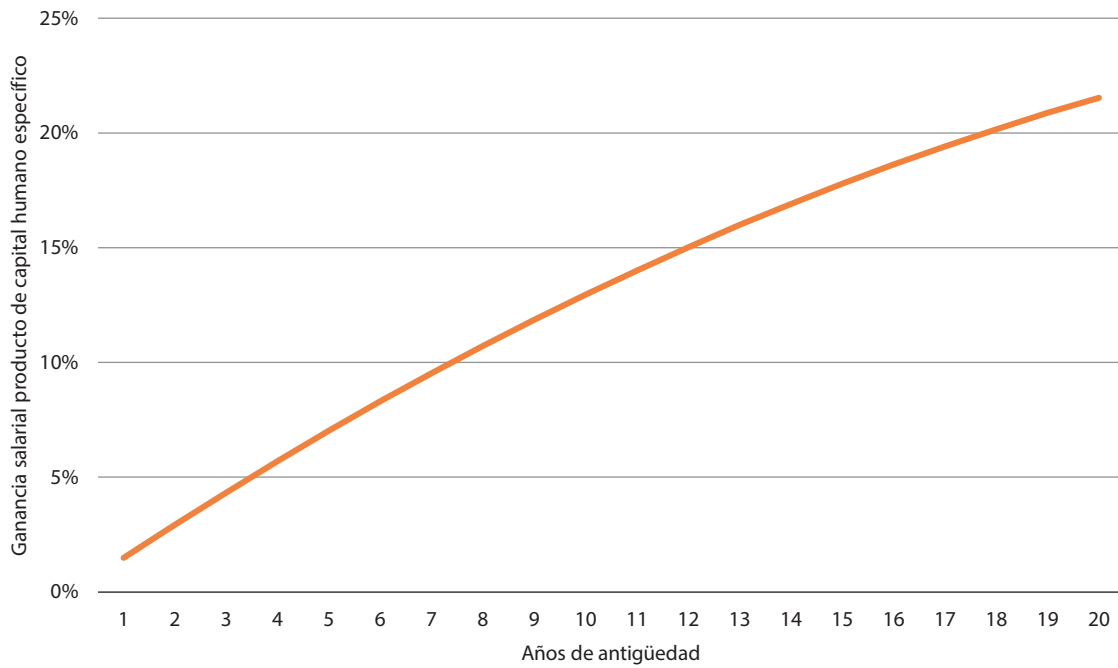
Al realizar una estimación puntual utilizando datos de corte transversal para un año determinado, corremos el riesgo de que los resultados incorporen tendencias específicas del año en cuestión. A fin de indagar si las estimaciones anteriores son sensibles a la elección del año de análisis, se estiman los coeficientes asociados a las medidas de antigüedad utilizando las encuestas CASEN de los años 2013 y 2015.

Los resultados que utilizan la encuesta del año 2015 reportan que los coeficientes asociados a los años de antigüedad y su cuadrado alcanzan magnitudes de 1,31% y -0,02% respectivamente. Por otro lado, al

usar la CASEN del año 2013 estos coeficientes tienen un valor estimado de 1,25% y -0,02%. La figura A.1 del Anexo compara la evolución de las ganancias salariales producto de la antigüedad utilizando estas tres encuestas CASEN consecutivas. Esta evidencia da cuenta de la robustez de las estimaciones presentadas anteriormente y descarta la idea que los resultados son conducidos únicamente por la elección del año de análisis.

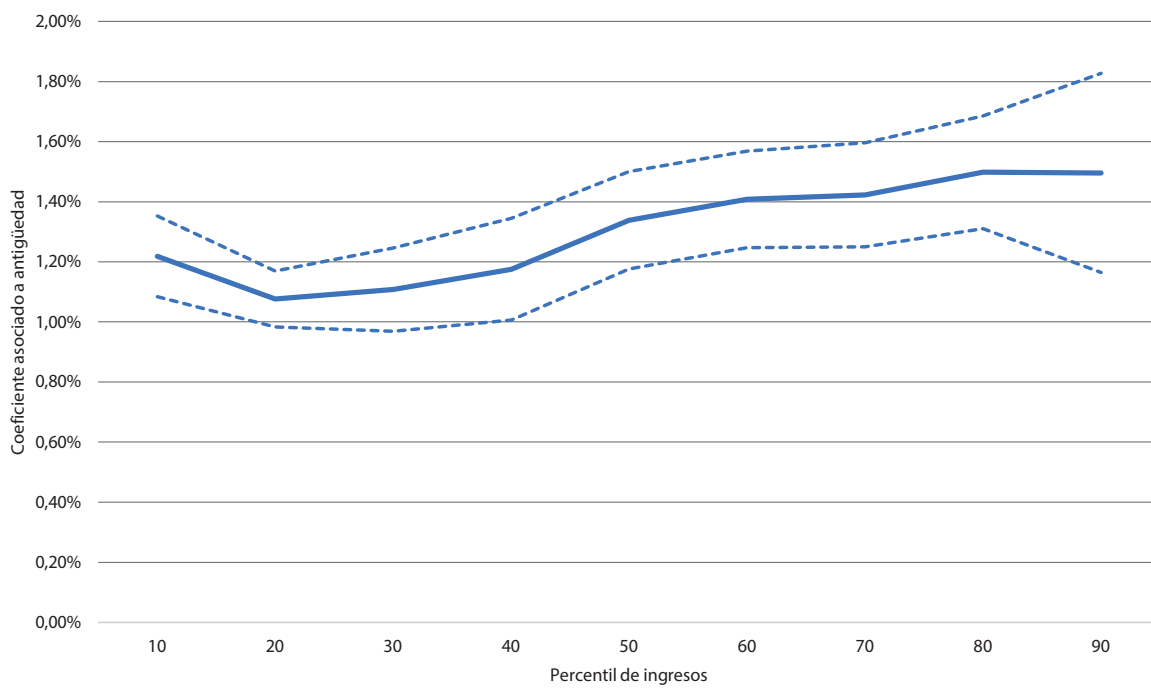
Con el fin de medir una ganancia salarial más específica para diversos grupos de la muestra, se plantea realizar regresiones por cuantiles de ingreso provenientes del trabajo. La figura 3 muestra la estimación del coeficiente asociado a la antigüedad considerando los percentiles 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 y 90 de la distribución de salarios por hora. Esta figura revela que aquellas personas que poseen mayores salarios por hora tienen un mayor coeficiente asociado a la antigüedad. Cabe señalar que la estimación puntual

FIGURA 2. Evolución de las ganancias salariales producto de la antigüedad



FUENTE: Elaboración propia.

FIGURA 3. Estimaciones de cuantil para el coeficiente asociado a la antigüedad



FUENTE: Elaboración propia.

NOTA: Los intervalos de confianza al 95% se muestran mediante líneas punteadas.

del coeficiente relacionado al cuadrado de los años de antigüedad es igual para todos los percentiles y por consiguiente, la figura 3 también indica que la ganancia salarial producto del capital humano específico es creciente respecto al percentil de la distribución de ingresos provenientes del trabajo.

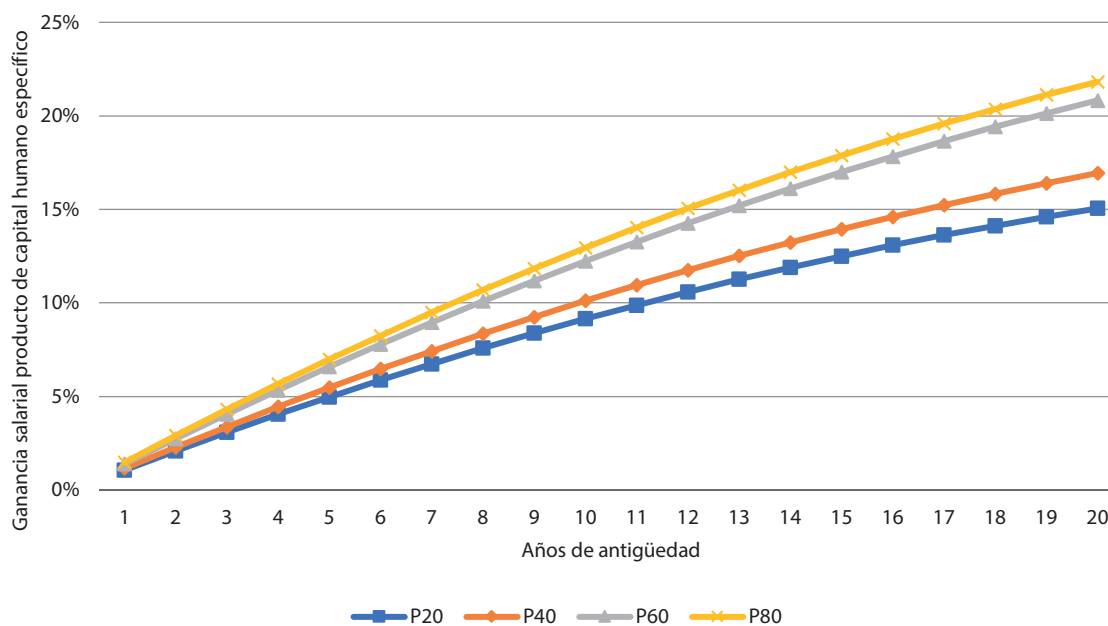
La figura 4 confirma el resultado anterior y muestra que las personas pertenecientes al percentil 80 de la distribución del salario por hora poseen una ganancia salarial por año de antigüedad mayor a las personas del percentil 60. Asimismo, este percentil registra ganancias salariales mayores que el percentil 40 de la distribución, el cual a su vez posee una ganancia superior a las personas ubicadas en el percentil 20 de dicha distribución.

A raíz de estas estimaciones y del creciente número de empleos que se han perdido durante la actual crisis sanitaria producto del Covid-19, es importante indagar sobre los efectos que ha tenido la pandemia sobre las remuneraciones. Para ello, la figura 5 presenta la relación entre la tasa de desempleo y el

índice de remuneraciones en los últimos 10 años. Esta relación sugiere que las remuneraciones no se han visto particularmente afectadas, a pesar del gran aumento del desempleo.

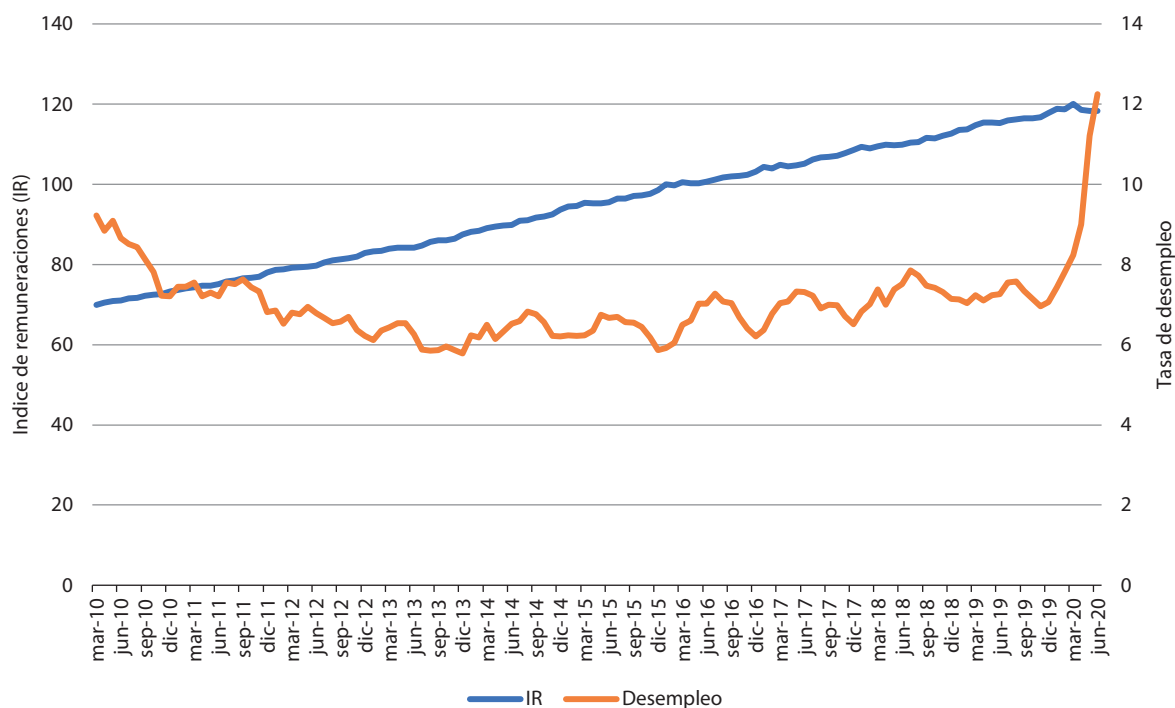
Una potencial explicación para lo anterior radica en que, de momento, las empresas han despedido a aquellas personas de menor antigüedad. En este sentido, quienes han sido desvinculados de sus puestos de trabajo son justamente aquellos que poseen un capital humano específico más bajo y un menor costo salarial asociado al despido. Esta hipótesis es plausible considerando que las personas de mayor antigüedad son más costosas a la hora de despedir. En esa línea, la figura 6 muestra que durante la crisis sanitaria la antigüedad promedio de los trabajadores chilenos ha exhibido un aumento en torno a diez meses en comparación al período previo a la pandemia, lo cual es evidencia a favor de la hipótesis que indica que las personas despedidas corresponden a aquellas con menos meses de antigüedad.

FIGURA 4. Evolución de las ganancias salariales producto de la antigüedad según cuantiles de salario por hora



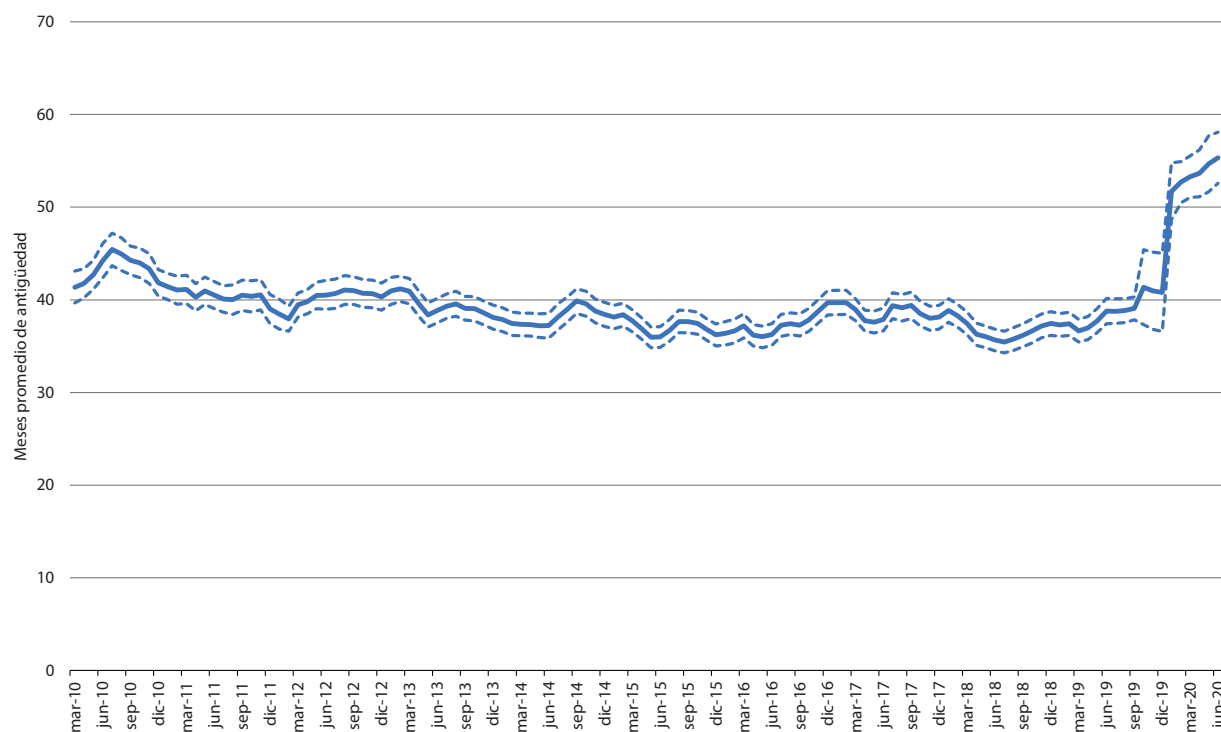
FUENTE: Elaboración propia.

FIGURA 5. Relación entre el índice de remuneraciones y la tasa de desempleo



FUENTE: Elaboración propia.

FIGURA 6. Antigüedad promedio de los trabajadores en los últimos diez años



FUENTE: Elaboración propia.

NOTA: Los intervalos de confianza al 95% se muestran mediante líneas punteadas.

Por otro lado, según los últimos datos de empleo reportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) correspondientes al trimestre móvil de junio-julio-agosto, se observa que, en doce meses, el descenso de las personas ocupadas se explica principalmente por dos sectores (comercio y construcción). Respecto al sector comercio se registra una disminución de 378 mil ocupados, mientras que en el sector de construcción dicho descenso alcanza los 265 mil ocupados. Adicional a estas ramas de actividad económica, otros dos sectores también presentan una disminución importante en términos de personas ocupadas: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca registra una caída de 219 mil ocupados y las actividades de alojamiento y de servicio de comidas alcanza una reducción de 204 mil ocupados.

En nuestra muestra, tres de los cuatro sectores (comercio, construcción y actividades de alojamiento y de servicio) mencionados en el párrafo anterior poseen una antigüedad inferior a la media (ver figura 1), lo cual es congruente con nuestra hipótesis, indicando que las personas más afectadas por el desempleo en el período de pandemia corresponden a aquellas con un menor nivel de capital humano específico¹¹.

Es importante señalar también que la Ley de Protección al Empleo probablemente ha contribuido en evitar una caída abrupta en el índice de remuneraciones a través de la prevención de despedidos de trabajadores que vieron afectadas sus actividades, total o parcialmente, por restricciones sanitarias ocasionadas por el Covid-19.

Asimismo, se debe destacar que el efecto se verá reflejado en mayor magnitud en la medida en que los despedidos vayan encontrando empleos a salarios menores, lo que sucederá gradualmente.

¹¹ Si bien en la figura 1 el sector agrícola-ganadero y el sector pesca poseen antigüedad mayor a la media, la disminución de ocupados (en doce meses) en los sectores de comercio, construcción y actividades de alojamiento y de servicio representa casi el 50 por ciento de la caída total en términos de personas ocupadas.

Conclusiones

Utilizando los datos de la encuesta CASEN 2017, se realiza una estimación de ecuación de salarios corregida por el sesgo de selección con la metodología de Heckman (1979), que permite calcular la ganancia salarial promedio producto del capital humano específico de los trabajadores, la cual corresponde teóricamente a la pérdida en las remuneraciones producto del despido, desplazamiento o desvinculación laboral.

Nuestras estimaciones sugieren que trabajadores que queden desempleados y que tengan en torno a 7 años de antigüedad, perderían, en promedio, un 9,5 por ciento de ingresos cuando encuentren un nuevo empleo. En trabajadores que lleven 10 años la pérdida es de 13 por ciento. En trabajadores con 15 años de antigüedad es 18 por ciento. A su vez, en trabajadores con 20 años de antigüedad, la pérdida salarial es de 21,5 por ciento. Por otro lado, se estima que esta pérdida es mayor para las personas ubicadas en la parte superior de la distribución de salarios por hora.

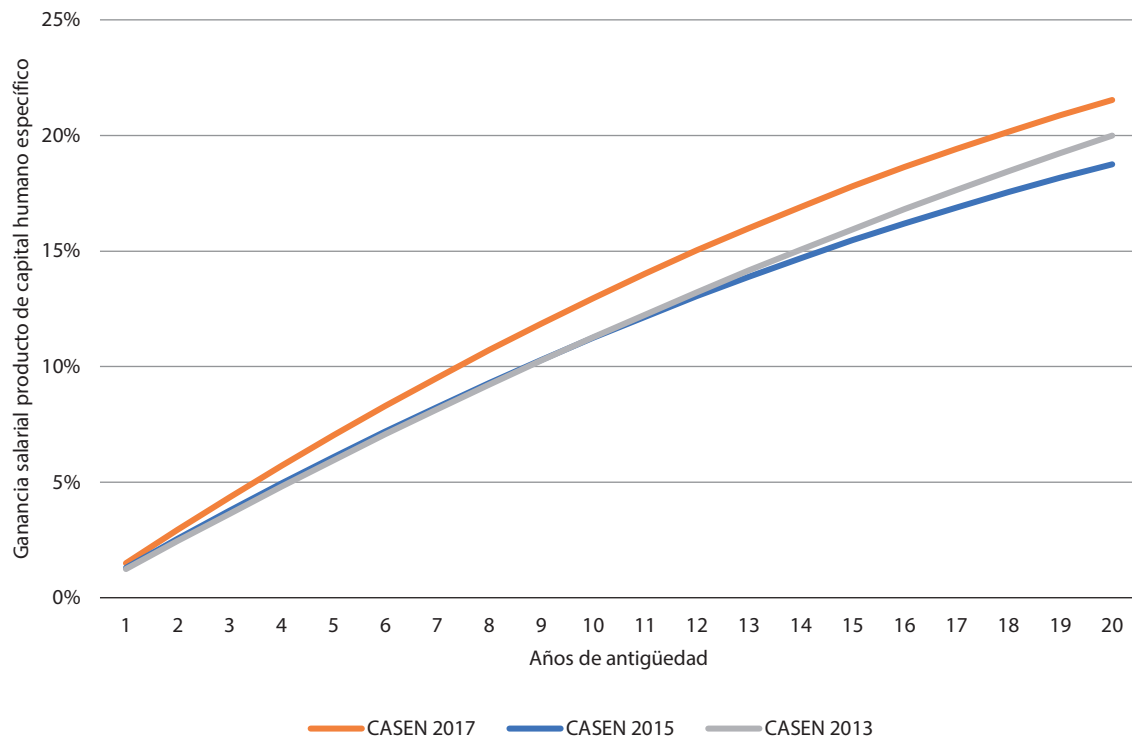
Actualmente en Chile, los datos revelan que, a pesar del preocupante incremento en el desempleo producto de la pandemia y la actual crisis sanitaria, las remuneraciones no han mostrado una gran disminución. Los resultados de este estudio permiten explicar este hecho —en parte— mediante la conjetura que, de momento, las empresas han despedido a aquellas personas de menor antigüedad. Por otra parte, los sectores productivos que más pérdida de empleo han tenido son alojamiento y servicios de comidas, construcción y comercio. En nuestra muestra, estos tres sectores poseen una antigüedad promedio inferior a la media, lo cual es congruente con nuestra hipótesis, indicando que las personas más afectadas por el desempleo en el período de pandemia corresponden a aquellas con un menor nivel de capital humano específico. Finalmente, es importante indicar que es posible que el efecto agregado sobre las remuneraciones sea gradual en el tiempo (y por lo mismo menos notorio a nivel de las cifras en un periodo determinado) debido a que probablemente la recuperación del empleo también será gradual.

Referencias

- Albagli, E., Marcel, M., Martner, A. & Tapia, M. (2020). Scarring effects of sudden involuntary unemployment: Evidence for Chile. *Central Bank of Chile*.
- Arulampalam, W. (2001). Is unemployment really scarring? Effects of unemployment experiences on wages. *The Economic Journal*, 111(475), F585-F606.
- Carrington, W. J. (1993). Wage losses for displaced workers: is it really the firm that matters? *Journal of Human Resources*, 28(3), 435-462.
- Chan, S. & Stevens, A. H. (1999). Employment and retirement following a late-career job loss. *American Economic Review*, 89(2), 211-216.
- Couch, K. A. (1998). Late life job displacement. *The Gerontologist*, 38(1), 7-17.
- Couch, K. A. & Placzek, D. W. (2010). Earnings losses of displaced workers revisited. *American Economic Review*, 100(1), 572-89.
- Farber, H. S., Hall, R. & Pencavel, J. (1993). The incidence and costs of job loss: 1982-91. *Brookings papers on economic activity. Microeconomics*, 1993(1), 73-132.
- Farber, H. S., Haltiwanger, J. & Abraham, K. G. (1997). The changing face of job loss in the United States, 1981-1995. *Brookings papers on economic activity. Microeconomics*, 1997, 55-142.
- Fuentes, A. & Vergara, R. (2019). "Brecha salarial de género: Evolución en el periodo 1990-2017". *Puntos de Referencia* 490. Centro de Estudios Públicos.
- Gregg, P. & Tominey, E. (2005). The wage scar from male youth unemployment. *Labour Economics*, 12(4), 487-509.
- Gregory, M. & Jukes, R. (2001). Unemployment and subsequent earnings: Estimating scarring among British men 1984-94. *The Economic Journal*, 111(475), 607-625.
- Hamermesh, D. (1987). The costs of worker displacement. *The Quarterly Journal of Economics*, 102, 51-76.
- Heckman, J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, 47(1), 153-161.
- Jacobson, L. S., LaLonde, R. & Sullivan, D. G. (1993). Earnings losses of displaced workers. *The American Economic Review*, 83(4), 685-709.
- Jacobson, L., LaLonde, R. & Sullivan, D. G. (1993). *The costs of worker dislocation*. W.E Upjohn Institute for Employment Research. Estados Unidos.
- Jacobson, L., LaLonde, R. & Sullivan, D. G. (2005). Estimating the returns to community college schooling for displaced workers. *Journal of Econometrics*, 125(1-2), 271-304.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. National Bureau of Economic Research, Columbia University Press.
- Neal, D. (1995). Industry-specific human capital: Evidence from displaced workers. *Journal of Labor Economics*, 13(4), 653-677.
- Stevens, A. H. (1997). Persistent effects of job displacement: The importance of multiple job losses. *Journal of Labor Economics*, 15(1), 165-188.
- Topel, R. (1990). Specific capital and unemployment: Measuring the costs and consequences of job loss. In *Carnegie-Rochester conference series on public policy* (Vol. 33, pp. 181-214). North-Holland.
- Topel, R. (1991). Specific capital, mobility, and wages: Wages rise with job seniority. *Journal of Political Economy*, 99(1), 145-176.

Anexo

FIGURA A.1. Evolución de las ganancias salariales producto de la antigüedad utilizando encuestas CASEN para los años 2013, 2015 y 2017



FUENTE: Elaboración propia.