

Trabajadores, Lugares de Trabajo, Selección y Dispersión Salarial en México

Documento de Investigación del Banco de México N° 2024-06

Jorge Pérez Pérez y José G. Nuño-Ledesma

28 de junio de 2024

En este documento se analiza la dispersión salarial en el sector formal privado de México entre 2004 y 2018, usando datos del IMSS. La dispersión salarial se descompone en tres componentes: un componente asociado con diferencias en características de las personas, como educación o habilidades; un componente asociado con diferencias entre empresas, como la productividad; y un componente asociado con el emparejamiento entre trabajadores y empresas, que mide si los trabajadores con alto potencial salarial están empleados en empresas que pagan altos salarios. A nivel nacional entre 2004 y 2018, la dispersión salarial se mantuvo estable, pero sus componentes cambiaron significativamente en el tiempo. Entre 2004 y 2008, las diferencias entre trabajadores fueron las principales contribuyentes a la dispersión salarial, mientras que entre 2009 y 2018, las diferencias entre empresas y el emparejamiento selectivo ganaron importancia, superando a las diferencias entre trabajadores en el periodo 2014-2018. A nivel regional, la contribución de las diferencias entre trabajadores a la dispersión salarial está negativamente correlacionada con el desarrollo económico.

Motivación

En la mayoría de los países la dispersión salarial se ha incrementado recientemente, atrayendo la atención de investigadores y hacedores de política. La dispersión salarial puede responder a varias razones. Por ejemplo, puede deberse a diferencias en características de los trabajadores como educación o habilidades. Sin embargo, aun si las personas tienen las mismas características, sus salarios pueden variar dependiendo de la empresa en la que trabajan. Las empresas más productivas pueden pagar salarios más altos, y estas diferencias en productividad también contribuyen a la dispersión salarial. Incluso puede ocurrir que los trabajadores con características asociadas con altos salarios tienden a estar empleados en empresas que pagan altos salarios, lo que se conoce como emparejamiento selectivo positivo. En este trabajo se estudia la dispersión salarial en México, descomponiéndola en componentes asociados con las razones descritas: características de personas, empresas y emparejamiento selectivo a nivel nacional y regional.

Metodología

Los salarios de la persona i en el mes t se modelan mediante una regresión lineal con efectos fijos bidireccionales:

$$\ln(\text{salario}_{it}) = \alpha_i + \psi_{J(it)} + X'_{it}\beta + r_{it}. \quad (1)$$

Los efectos fijos de trabajador α_i están constantes en el tiempo y capturan características individuales que reciben la misma compensación entre empresas, como habilidades o educación. Los efectos de lugar de trabajo $\psi_{J(it)}$ capturan la prima salarial de todos los trabajadores empleados en el mismo lugar de trabajo J . El vector X'_{it} contiene características observables de los individuos, y el término r_{it} representa un residual. El modelo se estima con datos del IMSS de 2004 a 2018 en intervalos de cinco años.

A partir de este modelo, la varianza de los salarios se puede descomponer de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \text{Var}(\ln(\text{salario}_{it})) &= \underbrace{\text{Var}(\alpha_i)}_{\text{Trabajadores}} + \underbrace{\text{Var}(\psi_{J(i,t)})}_{\text{Empresas}} \\ &+ \underbrace{2\text{Cov}(\alpha_i, \psi_{J(it)})}_{\text{Emparejamiento selectivo}} + \text{Resto}. \quad (2) \end{aligned}$$

Así, una parte de la varianza de los salarios responde a la dispersión salarial debida a diferencias en las características de los trabajadores; otra a la dispersión en las primas salariales de empresa, y una tercera parte responde a en qué medida el emparejamiento entre trabajadores y empresas incide en los salarios. Cuando la covarianza entre los efectos de empresa y trabajador es positiva, los trabajadores de alto salario (alto valor de

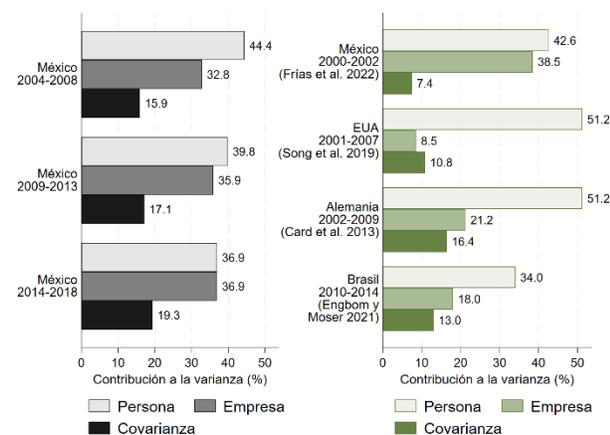
α_i) se emplean en empresas que pagan salarios altos (alto valor de ψ_j).

Resultados

En la parte izquierda de la Figura 1 se muestran los resultados de la descomposición de varianza de los salarios de los hombres de 25 a 54 años. La contribución de los componentes de persona disminuye en el tiempo, pasando de 44% en 2004-2008 a 37% en 2014-2018. En contraste, la importancia de los componentes de empresa y de emparejamiento selectivo ha crecido en el tiempo. Comparando el periodo 2014-2018 con el periodo 2004-2008, los efectos de empresa explican alrededor de 4 p.p. más de la varianza de los salarios, y la covarianza, asociada al emparejamiento selectivo, explica alrededor de 3 p.p. más.

En la parte derecha se muestran resultados de las descomposiciones de varianza análogas para salarios en otros países. La contribución de los factores a nivel de empresa en la determinación de la dispersión salarial en México es más alta que la de Estados Unidos, Alemania y Brasil.

Figura 1
Contribución estimada de los efectos de trabajador, empresa y su covarianza a la dispersión salarial para el sector formal en México y para otros países

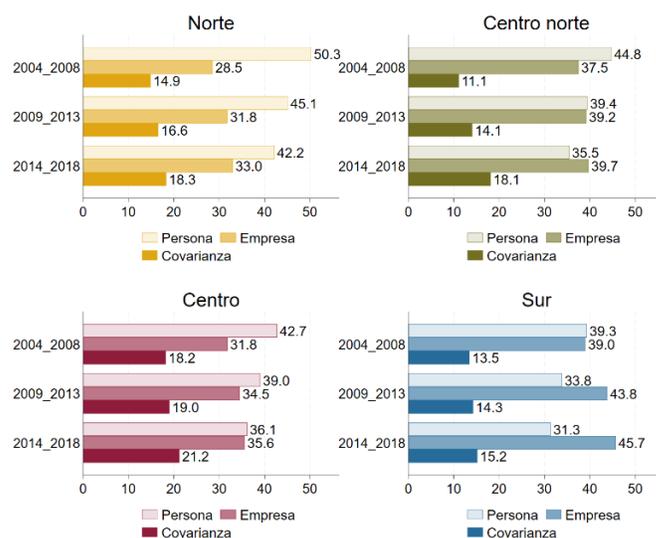


El panel de la izquierda muestra el porcentaje de varianza atribuido a efectos de trabajador, efectos de empresa y su covarianza en cada intervalo de tiempo usando las estimaciones del modelo de la ecuación (1) y la descomposición de varianza de la ecuación (2). El panel de la derecha muestra porcentajes de varianza equivalentes para distintos países provenientes de otros estudios.

La Figura 2 muestra cómo los componentes de trabajador, empresa y su covarianza contribuyen a la dispersión salarial para las cuatro regiones del país. Las contribuciones de cada componente a la dispersión

salarial en las regiones muestran la misma tendencia en el tiempo que las contribuciones a nivel nacional.

Figura 2
Contribución estimada de los efectos de trabajador, empresa y su covarianza a la dispersión salarial del sector formal en cada región



La figura muestra el porcentaje de varianza atribuido a efectos de trabajador, efectos de empresa y su covarianza en cada intervalo de tiempo usando las estimaciones del modelo de la ecuación (1) y la descomposición de varianza de la ecuación (2) para cada región.

La contribución de los efectos de empresa a la varianza de los salarios está negativamente correlacionada con el PIB per cápita a nivel regional. Los efectos de empresa son relativamente más importantes en la determinación de la varianza de los salarios en el sur, seguidos del centro-norte, el centro, y finalmente de la región norte. El documento muestra que este patrón también está presente entre estados.

En cuanto al emparejamiento selectivo, se observa que este tiene una contribución más alta a la dispersión salarial en las regiones norte y centro del país. En el documento se muestra que, dentro de cada región, esta contribución del emparejamiento selectivo a la dispersión salarial es mayor en empresas grandes.

Las herramientas para el análisis de dispersión salarial en México presentadas en este artículo son un punto de partida para futuras investigaciones sobre los salarios en el país. Será de interés analizar como las reformas al mercado laboral en periodos recientes y los cambios asociados a la pandemia han cambiado la contribución de los determinantes de la dispersión salarial.