

P.

puntos de referencia

CENTRO
DE ESTUDIOS
PÚBLICOS

EDICIÓN DIGITAL
N° 588, OCTUBRE 2021

ECONOMÍA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Competencia en el mercado laboral chileno y su efecto en la brecha salarial de género

RAFAEL SÁNCHEZ Y MAURICIO G. VILLENA



RESUMEN

- Evaluamos el nivel de competencia en el mercado laboral chileno encontrando que éste no es muy competitivo. Es decir, las empresas tienen cierto poder en el mercado laboral. Este resultado se desprende de calcular las elasticidades de oferta de trabajo a nivel de cada empresa, donde valores más cercanos a cero indicarían mercados menos competitivos mientras que valores muy elevados indicarían que el mercado laboral es más competitivo.
- Valores más cercanos a cero indicarían que los trabajadores no se cambian de empleo al tener mejores ofertas salariales de otras empresas lo que sugeriría que el empleador tiene cierto poder sobre el trabajador. Por otro lado, valores elevados de la elasticidad de oferta de trabajo indicarían que los trabajadores se cambiarían fácilmente de empleo al tener mejores ofertas salariales, lo que sugeriría que el empleador tiene escaso poder de mercado.
- Los valores estimados de la elasticidad de oferta de trabajo son 0,7 y 0,51 para hombres y mujeres respectivamente, señalando que las mujeres son menos elásticas, es decir que tienden a ser menos sensibles a cambiarse de trabajo ante cambios en el salario.
- Esta diferencia de elasticidades sugiere que las empresas tienen más poder sobre las mujeres, lo que implicaría que ellas reciban alrededor de un 22% menos de salario que los hombres, lo que explicaría alrededor del 73% de la brecha bruta de salarios de nuestra muestra.
- Además, encontramos que las diferencias de elasticidad entre hombres y mujeres son mayores entre empresas que dentro de cada empresa, lo que podría estar indicando que las mujeres tiendan a trabajar más en empresas con ciertas características que hacen que ellas sean menos sensibles a cambios en salario. Por ejemplo, en empresas con jornadas más amables, o más cercanas al hogar entre otras potenciales razones.
- Al analizar las diferencias por tipo de industria encontramos que manufactura y minería para el caso de los hombres, e intermediación financiera, transporte y almacenamiento para el de las mujeres son las industrias más competitivas. A su vez, tanto para hombres como para mujeres los servicios educativos y servicios y apoyo administrativo están dentro de los sectores menos competitivos.
- Al comparar nuestros resultados con los de Estados Unidos encontramos que el mercado laboral de Chile es menos competitivo, en especial en el caso de las mujeres. Esto nos sugiere que debemos avanzar en reformas que incentiven la competencia en el mercado laboral, por ejemplo, vía la reducción de fricciones (e.g. mejor información respecto de las ofertas y condiciones laborales, avanzar hacia jornadas promedio semanales, mejorar el diseño de la política social para no desincentivar la entrada al mercado laboral formal, evitando, por ejemplo, los saltos discretos en el acceso a los beneficios, evaluar la implementación de un sistema de cuidados tanto de niños como de adultos, entre otras).

RAFAEL SÁNCHEZ. Investigador del Centro de Estudios Públicos, Profesor UDP y Research Fellow IZA Institute of Labor Economics, Bonn, Alemania.

MAURICIO G. VILLENA. Decano de la Facultad de Economía y Empresa, Universidad Diego Portales.

1.

INTRODUCCIÓN

La brecha salarial por género se ha estudiado durante décadas en economía (ver, Altonji y Blank 1999, Bertrand 2011 y Blau y Kahn 2017), principal pero no exclusivamente porque la disminución del poder económico de la mujer tiene efectos perjudiciales en la sociedad, lo que afecta a las pensiones¹, la salud², la pobreza³, la política fiscal⁴, entre otros (ver, por ejemplo, Comisión Europea 2013).

Aunque existe una vasta literatura que estudia la brecha salarial por género, la mayoría de los estudios consideran que los mercados laborales son perfectamente competitivos, es decir consideran una oferta de trabajo perfectamente elástica⁵ (Becker 1971). Este enfoque competitivo supone que dos trabajadores de características idénticas que realizan trabajos idénticos en la misma empresa deben recibir salarios idénticos. Si no lo son, la diferencia residual se explicaría por discriminación. Becker señaló que las fuerzas competitivas deberían reducir o eliminar la discriminación a largo plazo porque las empresas menos discriminatorias tendrían menores costos de producción y deberían expulsar del mercado a las empresas más discriminatorias. En la práctica, un mercado laboral perfectamente competitivo implicaría que si una empresa A ofrece un salario \$1 menor que el resto de las empresas, la empresa A se quedaría sin trabajadores pues sus trabajadores tratarían de cambiarse de trabajo a otras empresas que paguen un mayor sueldo. Es decir, ante una leve disminución en el salario, el empleo caería mucho (i.e. sería muy sensible). Asimismo, si la empresa A ofreciera un salario \$1 mayor que el resto de las empresas, la empresa A tendría una enorme cantidad de postulantes. Ambos escenarios no se observan en la realidad debido a múltiples fricciones existentes en el mercado del trabajo.

Este enfoque competitivo supone que dos trabajadores de características idénticas que realizan trabajos idénticos en la misma empresa deben recibir salarios idénticos.

¹ Pues menores salarios implican menores saldos acumulados y por lo tanto menores pensiones.

² Por la correlación positiva entre ingresos y salud. Por ejemplo, personas de mayores ingresos son más saludables por mejores hábitos de alimentación, mayor ejercicio entre otros.

³ Menores salarios hacen que en general más mujeres tiendan a estar en situación de pobreza.

⁴ Todos los efectos anteriores de la brecha de género tienden a hacer que las mujeres reciban más ayudas sociales y por ende repercutan más en el gasto fiscal.

⁵ Elasticidad se refiere a cuán sensible es una variable cuando cambia otra. Mientras más sensible sea el empleo al cambio en el salario, se dice que es más elástica.

Por fricciones nos referimos a cualquier barrera que impida que un trabajador se cambie hacia otro trabajo que le ofrezca una mayor remuneración. Por ejemplo: una mujer que trabaja en la empresa A podría irse a otro trabajo en la empresa B, que le ofrece mayor sueldo, pero ella decide quedarse trabajando en la empresa A por cuanto ésta le queda cerca de la casa o porque en la empresa A tiene una jornada laboral más flexible que la ofrecida por la empresa B. Ello es ejemplo de una fricción que impide que la trabajadora acepte un trabajo de mayor remuneración. Así, mientras más fricciones existan o mientras más grandes sean las fricciones en el mercado laboral, menos se moverán los trabajadores ante ofertas de salarios y por lo tanto menos elástica será la oferta de trabajo. Es debido a estas fricciones que estudios relacionados con los modelos de monopsonio⁶ en el mercado laboral han cuestionado el enfoque de Becker (Robinson 1933; Madden 1973 y Black 1995).

En la nueva literatura sobre monopsonios (llamada monopsonios dinámicos, Manning 2003) se hace hincapié en que el poder del monopsonio puede surgir incluso si hay muchas empresas que compiten por los trabajadores. Estos modelos dan lugar a curvas de oferta de trabajo a nivel de empresa con pendiente ascendente (incluso sin concentración por el lado de la demanda) debido a las fricciones de búsqueda y las preferencias heterogéneas entre los trabajadores. Por lo tanto, como señala Webber (2016), en la nueva literatura sobre monopsonio la palabra “monopsonio” es sinónimo de competencia monopsonica, competencia imperfecta, elasticidad finita de la oferta de trabajo, una curva de oferta de trabajo con pendiente ascendente para la empresa y, básicamente, cualquier desviación de la competencia perfecta.




[En la nueva literatura sobre monopsonios se hace hincapié en que el poder del monopsonio puede surgir incluso si hay muchas empresas que compiten por los trabajadores.](#)

Esta literatura sugiere que el marco monopsonico puede explicar cómo surgen y persisten las diferencias salariales discriminatorias de género si las empresas ejercen un mayor poder monopsonico sobre las trabajadoras que sobre los trabajadores. Para que esto se mantenga, la oferta de trabajo de las mujeres a la empresa debe ser menos elástica en cuanto a salarios que la de los hombres. La menor elasticidad de la oferta de trabajo de las mujeres puede deberse a diversos factores, como: a) Decisiones sobre la ubicación de la familia (Cooke et al. 2009, Benson 2014 y Webber 2016), b) Preferencias de los trabajadores (Bonin et al. 2007, Albanesi y Olivetti 2009), c) Menor poder de negociación (Croson y Gneezy 2009, Card et al. 2016, Cruz y Rau 2017), d) Atributos psicológicos (Mueller y Plug 2006,

⁶ Usualmente se ha llamado monopsonio a aquellas situaciones donde existe una sola empresa compradora.

Borghans et al. 2014) y e) Clasificación (Card et al. 2016, Cruz y Rau 2017). Debido a estos factores, las mujeres pueden tener menos opciones externas que los hombres, lo que hace que su suministro de trabajo a la empresa sea más inelástico.

Debido a las limitaciones de los datos, solo recientemente los estudios han comenzado a considerar el efecto de la competencia imperfecta en el mercado laboral sobre la brecha salarial de género. La mayoría de estos estudios se han centrado a nivel de mercado y han descubierto que la elasticidad masculina es mayor que la femenina, y esta diferencia puede explicar aproximadamente un tercio de la diferencia salarial entre los géneros. Hasta ahora, existe muy poca evidencia a nivel de empresa, y la existente es sobre todo para los Estados Unidos. Además, se puede argumentar que las imperfecciones del mercado (es decir, las fricciones de búsqueda, los costos de movilidad, etc.) son más frecuentes en países de ingresos medianos y bajos que en Estados Unidos debido a las tasas de pobreza más altas, la mayor dificultad para iniciar negocios, las tecnologías de la información y la infraestructura de transporte más deficientes, las menores oportunidades de educación y las tasas de sindicalización más bajas (Jackson y Jabbie 2019). Además, en estudios empíricos se ha observado que sectores más amplios e informales, así como la discriminación más generalizada en muchos países de ingresos medios y bajos son particularmente perjudiciales para la igualdad y la movilidad de las mujeres (Chioda 2011; Banco Mundial 2012).



Solo recientemente los estudios han comenzado a considerar el efecto de la competencia imperfecta en el mercado laboral sobre la brecha salarial de género.

Este trabajo tiene como objetivo resumir los principales resultados de los análisis de Sánchez et al. (2021) donde se calculan y comparan las elasticidades de oferta laboral a nivel de empresa en Chile con las obtenidas para Estados Unidos, lo que examina indirectamente la prevalencia de las fricciones del mercado laboral en ambos casos, y, por lo tanto, nos permitirá saber cuán competitivo es el mercado laboral chileno (así, mientras más alta sea la elasticidad, más competitivo es el mercado laboral). Luego, nos permitirá saber si el grado de competencia difiere entre hombres y mujeres. Nos centramos en Chile porque es un caso interesante para estudiar ya que es una economía en desarrollo que comparte similitudes con los países desarrollados (como Estados Unidos) en cuanto a la institucionalidad del mercado laboral (por ejemplo, seguro de desempleo, salario mínimo y programas activos del mercado laboral) pero que no ha completado la transición al desarrollo económico (por ejemplo, una parte importante de su mercado laboral es trabajo informal, alta desigualdad salarial, baja calidad de la educación, etc.).

2.

ANTECEDENTES

Estudios anteriores de la elasticidad de la oferta de trabajo bajo modelos monopsónicos dinámicos para Noruega, Italia y Australia, encontraron elasticidades de entre 0,3 y 1,4, y las elasticidades de la oferta de trabajo de los hombres (0,4 – 1,4) son siempre más altas que las de las mujeres (0,3 – 1,1). Sin embargo, estos estudios no son directamente comparables con nuestra estimación debido a las diferencias en la frecuencia de los datos (diarios, mensuales, trimestrales o anuales), la fuente de los mismos (encuestas versus administrativos) y la metodología. Además, todos los trabajos estimaron las elasticidades de oferta de trabajo a nivel de mercado. El único estudio que estimó las elasticidades de la oferta de trabajo a nivel de empresa con datos administrativos de Estados Unidos (como en nuestro caso) fue Webber (2016). Sus resultados apuntan a una elasticidad de oferta de trabajo mayor para los hombres (1,09) que para las mujeres (0,94), lo que permitiría explicar alrededor de un tercio de la brecha salarial entre hombres y mujeres en Estados Unidos.

En este trabajo utilizamos el enfoque de Webber en el contexto chileno para analizar el poder de las empresas en el mercado laboral y sus diferencias por género. Además, también estudiamos las diferencias entre las empresas y dentro de ellas en las elasticidades de la oferta de trabajo por género y sus magnitudes por industria.

3.

DATOS

Para estimar la elasticidad de la oferta de trabajo de la empresa por género, se utiliza la base de datos del Seguro de Cesantía de Chile. Por ley, la Administradora del Fondo de Cesantía está obligada a recaudar mensualmente todos los aportes a las cuentas individuales de desempleo para cada relación laboral. La afiliación al seguro de desempleo es obligatoria para todos los nuevos contratos desde 2002. Para los contratos anteriores a 2002, la afiliación es voluntaria.

Nuestro conjunto de datos abarca desde enero de 2010 hasta junio de 2019. Por lo tanto, consideramos los períodos de empleo que comenzaron en enero de 2010 o posteriores. Nuestro conjunto de datos incluye características individuales y del empleador, tales como edad, edad al cuadrado, educación, sexo, región, tiempo de afiliación al seguro, renta trimestral imponible, industria, fecha de contratación, tipo de contrato y tamaño de la empresa.

Para obtener nuestro conjunto de datos finales se aplican las mismas restricciones que Webber (2016) utiliza para el caso de Estados Unidos. Estas son: i) eliminamos todos los períodos que abarcaban menos de 3 trimestres, ii) eliminamos los períodos de trabajo de trabajadores en el 1% superior e inferior de las observaciones de ingresos, iii) limitamos nuestro análisis a las empresas con al menos 100 períodos de empleo total de cualquier duración a lo largo de la vida de la empresa y al menos 25 separaciones o contrataciones, iv) consideramos a los individuos de 18-64 y 18-59 años de edad para hombres y mujeres, respectivamente, v) no se consideró el sector agrícola y vi) solo incluimos un período de empleo en la muestra si éste puede considerarse como el empleo dominante en algún momento, que se define como el pago del salario más alto de los empleos de un individuo en un mes determinado.

Después de aplicar estas restricciones, tenemos una muestra de todos los trabajadores para los que podemos estimar una elasticidad de la oferta laboral específica de género. Esta muestra consiste en 7.420.602 períodos de empleo (4.899.326 y 2.521.276 períodos de empleo para hombres y mujeres, respectivamente), para individuos que trabajan en 6.333 empresas distintas. En la Tabla 1, presentamos las estadísticas descriptivas de nuestra base de datos. Observamos que, en promedio, los hombres son ligeramente mayores y menos educados que las mujeres. Además, los hombres reciben alrededor de un 30% más de salario mensual que las trabajadoras y tienen períodos de empleo más cortos que las trabajadoras (7,6 frente a 8,8 trimestres en promedio). Las empresas de la muestra tienen un promedio mensual de 339 y 488 hombres y mujeres, respectivamente. El promedio más alto para las mujeres se debe a que en nuestra muestra las empresas que contratan mujeres son comúnmente más grandes que las que contratan hombres. Este resultado es coherente con las restricciones de datos impuestas.

TABLA 1: Estadísticas descriptivas

Variable	Hombre		Mujer	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Unidad de observación: período de empleo	(I)	(II)	(III)	(IV)
Edad (años)	36,6	11,7	35,0	10,8
< Enseñanza Media	0,27	0,22	0,19	0,20
Diploma de Enseñanza Media	0,38	0,49	0,34	0,47
Estudios universitarios	0,23	0,42	0,28	0,45
Título universitario+	0,10	0,30	0,14	0,35
Período de empleo (trimestres)	7,64	6,77	8,83	7,49
Salarios (trimestrales)	2.317.741	1.575.745	1.783.359	1.395.037
Observaciones	4.899.326		2.521.276	
Unidad de observación: firma				
Contrataciones promedio / trimestre	50,9	165,2	51,6	192,6
Tasa de crecimiento del empleo	1,03	0,35	1,05	0,51
Empleo en la firma	339,3	869,1	488,1	1.117,1
Observaciones	6.333			

NOTA: Estadísticas por género de nuestra muestra final de los registros administrativos del "Seguro de Cesantía" complementadas con los registros administrativos del Ministerio de Educación. Los períodos de empleo se presentan en términos trimestrales. La tasa de crecimiento del empleo se define como reclutamiento/separación.

En la parte inferior de la Tabla 1, observamos algunas características de las empresas. En promedio, contrataron 50,9 y 51,6 hombres y mujeres por trimestre, respectivamente. Al comparar la contratación y las separaciones, observamos que la tasa media de crecimiento del empleo por empresa es de 1,03 y 1,05 para hombres y mujeres respectivamente.⁷

Con todo, el modelo a estimar es:

$$(1) \varepsilon_L = \theta^R \varepsilon_R^E + (1 - \theta^R) \varepsilon_R^N - \theta^S \varepsilon_S^E - (1 - \theta^S) \varepsilon_S^N$$

Donde ε_R^E es la elasticidad de reclutamiento de trabajadores que están empleados, ε_R^N es la elasticidad de reclutamiento de trabajadores que no están empleados, ε_S^E es la elasticidad de separación de trabajadores que están empleados, ε_S^N es la elasticidad de reclutamiento de trabajadores que no están empleados. θ^R y θ^S son la proporción de trabajadores reclutados desde el empleo y separaciones de trabajadores hacia el empleo respectivamente. Cada una de las elasticidades anteriores se estima mediante modelos de duración tal como se detalla en Sánchez et al. (2021).

4.

RESULTADOS PARA CHILE

Elasticidad de la oferta de trabajo por empresa y género

Las columnas 1 a la 4 de la Tabla 2 reportan las elasticidades promedio de reclutamiento desde el empleo y el no empleo, y las elasticidades de separación hacia el empleo y no empleo respectivamente. La columna cinco de la Tabla 2 nos entrega la elasticidad promedio a nivel de empresa para cada género, lo que es una combinación de las primeras cuatro columnas y de las proporciones de trabajadores reclutados y separados desde y hacia el empleo respectivamente.

En las primeras tres filas de la Tabla 2 presentamos las elasticidades de largo plazo, mientras que la columna cuatro describe la especificación de corto plazo que es más flexible (i.e. cuando no se asume un estado estacionario y las elasticidades pueden variar en el tiempo). Al comparar las filas tres y cuatro por género observamos que las elasticidades de largo plazo son levemente menores que aquellas de corto plazo, y en todos los casos, las elasticidades de los hombres son mayores que las de las mujeres. En lo que sigue nos centraremos en discutir los resultados de la especificación más flexible (la de la fila cuatro).

⁷ Es importante señalar que una limitación de este estudio y del de Webber es que no incluyen beneficios no pecuniarios ni las horas de trabajo semanales habituales, lo que puede ser importante para estimar las elasticidades de la oferta de trabajo.

Las elasticidades de oferta de trabajo son 0,7 y 0,51 para hombres y mujeres respectivamente, lo que implica que los hombres deberían ganar, en promedio, 22% más que las mujeres debido a las diferencias en las elasticidades de oferta de trabajo, con todo lo demás constante. Además, se observa que las elasticidades de oferta de trabajo son pequeñas, lo que sugiere que las empresas tienen poder de mercado en el mercado laboral. También podemos notar que las diferencias en las elasticidades de oferta de trabajo se pueden explicar por diferencias en todas las elasticidades pero en particular por la baja elasticidad de contratación desde el no empleo.

TABLA 2: Elasticidad de la oferta de trabajo a nivel de empresa
(Elasticidades medias, ponderadas por el empleo)

Modelo	Elasticidad de contratación a nivel de firma, desde el empleo	Elasticidad de contratación a nivel de firma, desde el no empleo	Elasticidad de separación a nivel de firma, hacia el empleo	Elasticidad de separación a nivel de firma, hacia el no empleo	Elasticidad
	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Elasticidades hombres					
Solo salarios	0,90	0,52	-0,90	-0,92	1,68
Sin controles de educación	0,35	0,12	-0,35	-0,46	0,67
Modelo completo	0,37	0,06	-0,37	-0,50	0,68
Modelo completo con variación en el tiempo	0,39	0,06	-0,39	-0,50	0,70
Elasticidades mujeres					
Solo salarios	0,87	0,40	-0,87	-0,94	1,54
Sin controles de educación	0,30	0,02	-0,30	-0,43	0,50
Modelo completo	0,31	0,02	-0,31	-0,44	0,50
Modelo completo con variación en el tiempo	0,32	0,01	-0,32	-0,43	0,51

NOTA: La última columna combina estas elasticidades, junto con las proporciones calculadas de separaciones/reclutamientos hacia/desde el empleo y las tasas de separación para obtener la elasticidad de la oferta de mano de obra. Las tres primeras filas informan solo de las elasticidades a largo plazo, mientras que la cuarta fila describe las elasticidades cuando no se asume un estado estacionario, y se permite que varíen a lo largo del tiempo (es decir, la elasticidad a corto plazo de Manning 2003).

Distribución de la elasticidad de la oferta de trabajo por empresa y género

Ahora analizaremos las diferencias entre y dentro de los percentiles en la distribución de la elasticidad. Las columnas 2 a la 5 de la Tabla 3 muestran los resultados para los percentiles 25, 50, 75 y 90 de la distribución de elasticidades de oferta de trabajo a nivel de empresa. Los resultados de la columna 1 son mayores que los de la columna 3, lo que implica que el promedio es mayor que la mediana. Este resultado es consistente con una distribución de la elasticidad asimétrica con sesgo hacia la derecha, donde las elasticidades alcanzan en el percentil 90 un valor de 1,65 y 1,47 para hombres y mujeres respectivamente, lo que equivale aproximadamente a 2 y 3 veces la elasticidad promedio de cada género. Esto nos muestra que las elasticidades incluso en el percentil 90 siguen siendo bajas, sugiriendo que existiría un poder monopsonico considerable en el mercado laboral chileno.

TABLA 3: Estimación de las elasticidades de la oferta de empleo a nivel de firma y su distribución

Modelo	Media	25	50	75	90
	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Elasticidades hombres					
Solo salarios	1,68	0,96	1,49	2,23	2,41
Sin controles de educación	0,67	0,35	0,61	0,93	1,76
Modelo completo	0,68	0,34	0,63	0,96	1,79
Modelo completo con variación en el tiempo	0,70	0,29	0,63	1,02	1,65
Elasticidades mujeres					
Solo salarios	1,54	0,88	1,41	2,08	2,35
Sin controles de educación	0,50	0,22	0,44	0,75	1,41
Modelo completo	0,50	0,22	0,44	0,75	1,41
Modelo completo con variación en el tiempo	0,51	0,15	0,47	0,86	1,47

NOTA: Se combinaron los coeficientes sobre los ingresos (en logaritmos) en cada regresión, ponderados por la proporción de contrataciones y separaciones del empleo para obtener la estimación de la elasticidad de la oferta de trabajo a nivel de la empresa. La primera fila de cada panel representa las estimaciones de las ecuaciones en las que el único regresor en cada modelo es el logaritmo de los salarios. La segunda fila también incluye: edad; edad al cuadrado; región, tipo de contrato, número de empleados que trabajan en la empresa y variables de la industria. La tercera fila incluye todos los controles anteriores más las variables del nivel de educación. Los efectos del año se incluyen en todos los modelos. Las tres primeras filas informan solo de las elasticidades a largo plazo, mientras que la cuarta fila describe las elasticidades cuando no se supone un estado estacionario, y se permite que varíen con el tiempo (es decir, la elasticidad a corto plazo de Manning (2003)).

TABLA 4: Caracterización de empresas por percentil de elasticidad

Modelo	Modelo Completo con Variación en el Tiempo	
	25	75
	(I)	(II)
Elasticidades hombres		
Edad (años)	35,55	35,58
< Enseñanza Media	0,27	0,26
Diploma de Enseñanza Media	0,38	0,39
Estudios universitarios	0,23	0,23
Título universitario+	0,12	0,12
Período de empleo (trimestres)	7,39	8,32
Log (salarios)	14,40	14,44
Elasticidades mujeres		
Edad (años)	34,76	34,81
< Enseñanza Media	0,22	0,21
Diploma de Enseñanza Media	0,36	0,35
Estudios universitarios	0,26	0,27
Título universitario+	0,16	0,18
Período de empleo (trimestre)	8,17	8,66
Log (salarios)	14,09	14,21

NOTA: Las columnas reportan el 25 y el 75 percentil de la distribución de la elasticidad de la oferta del trabajo calculada usando el modelo completo, variando los resultados en el tiempo solamente. La variación de tiempo del modelo completo describe la elasticidad cuando no se asume un estado estacionario, y se permite que varíen a lo largo del tiempo (es decir, la elasticidad de corto plazo de Manning (2003)).

Un segundo resultado interesante es que las diferencias entre percentiles son mayores que las diferencias dentro de cada percentil. Por ejemplo, dentro del percentil 90 hay una brecha de género de 0,18 (i.e. 1,65 y 1,47 para hombres y mujeres respectivamente). Esta diferencia es mucho menor que los 1,36 y 1,32 obtenidos para la diferencia entre los percentiles 90-25 para hombres y mujeres respectivamente. Ello sugiere que para cada género existen importantes diferencias en las magnitudes de su elasticidad entre ambas colas de su distribución. Para indagar más en las empresas que se encuentran en las colas izquierda y derecha de la distribución de elasticidades, presentamos la Tabla 4. En esta tabla observamos que, para ambos géneros, las empresas que se ubican en la cola izquierda de la distribución (percentil 25) pagan menores salarios y tienen períodos de empleo menores que aquellas firmas que están en la cola derecha de la distribución (percentil 75). Además, en promedio, las empresas con menor elasticidad de oferta de trabajo tienen trabajadores marginalmente más jóvenes y menos educados que aquellas ubicadas en la cola derecha de la distribución.

Diferencias entre y dentro de las empresas

Respecto de las diferencias entre y dentro de cada empresa, replicamos el análisis de Webber (2016) utilizando una muestra que solo incluye a individuos que trabajen en empresas donde podamos estimar las elasticidades de oferta de trabajo para ambos, hombres y mujeres. En la parte superior de la Tabla 5 calculamos la diferencia entre las elasticidades específicas de cada género, lo que sugiere que en nuestro modelo preferido (fila cuatro), en promedio, las elasticidades de los hombres son 0,17 mayores que las de las mujeres. En la parte inferior de la Tabla 5, presentamos las diferencias al interior de cada empresa, las que se calculan tomando la diferencia entre las elasticidades de los hombres y las mujeres para cada empresa y luego se calcula el promedio de las diferencias entre empresas. En este caso nuestros resultados señalan que, en promedio, las elasticidades de los hombres son 0,09 mayores que las de las mujeres dentro de las empresas. Por lo tanto, observamos que las diferencias de género entre empresas son mayores que las diferencias de género dentro de las empresas (0,17 versus 0,09).

TABLA 5: Diferencias en las elasticidades de la oferta de trabajo (entre y dentro de las empresas)

	Media
Diferencias entre empresas	
Solo salario	0,07
Sin controles de educación	0,13
Modelo completo	0,14
Modelo completo con variación en el tiempo	0,17
Diferencias dentro de las empresas	
Solo salario	0,15
Sin controles de educación	0,06
Modelo completo	0,08
Modelo completo con variación en el tiempo	0,09

NOTA: Las diferencias entre las empresas se obtienen utilizando a aquellas que solo incluyen a los individuos que trabajan en empresas en las que pudimos estimar la elasticidad de la oferta de trabajo tanto masculina como femenina. Tomamos el promedio de la elasticidad masculina entre las empresas y restamos el promedio de la elasticidad femenina entre las empresas. Las diferencias dentro de las empresas se obtienen tomando la diferencia entre las elasticidades masculinas y femeninas de cada empresa y luego tomando el promedio de las diferencias entre las empresas. La muestra incluye trabajadores de empresas donde podemos identificar tanto una elasticidad masculina como femenina.

Elasticidad de la oferta de trabajo por industria

Al analizar las elasticidades de oferta de trabajo por industria (Tabla 6) encontramos que en la mayoría la elasticidad de oferta de trabajo de los hombres es mayor que para las mujeres. Solamente en los sectores de comercio e intermediación financiera y seguros la elasticidad de oferta de trabajo de las mujeres es mayor que la de los hombres. Otro resultado interesante es la importante variación por género, alcanzando para los hombres valores entre 0,54 y 1,01 mientras que para las mujeres se alcanzan valores algo menores, entre 0,23 y 0,72.

Además, podemos apreciar que los sectores más competitivos en Chile (i.e. con mayor elasticidad de oferta de trabajo) son manufactura y minería para el caso de los hombres, e intermediación financiera, transporte y almacenamiento para el de las mujeres. A pesar de las diferencias de magnitud con el caso de Estados Unidos (que se discute más abajo), es interesante que Webber (2016) también encuentra que manufactura y minería son los sectores más competitivos en Estados Unidos para los hombres. Para el caso de las mujeres, transporte se encuentra entre los dos sectores más competitivos tanto en Chile como en Estados Unidos. En la contracara observamos que tanto para hombres como para mujeres los servicios educativos y servicios y apoyo administrativo están entre los sectores menos competitivos, tanto en Chile como en Estados Unidos. Finalmente, llama la atención la baja elasticidad de las mujeres en el sector de electricidad, gas y agua.

TABLA 6: Elasticidad media de la oferta de mano de obra de la empresa por industria

Variable	Hombres	Mujeres
Minería	1,00	0,66
Manufactura	0,78	0,77
Electricidad, gas y agua	0,72	0,23
Construcción	0,58	0,41
Venta al por menor	0,58	0,63
Transporte y almacenamiento	0,72	0,68
Servicios de alojamiento y alimentación	0,68	0,49
Información y Comunicaciones	0,70	0,57
Intermediación financiera y seguros	0,64	0,72
Servicios profesionales, científicos y técnicos	0,55	0,54
Servicios y apoyo administrativo	0,54	0,39
Servicios educativos	0,54	0,53
Atención médica y servicios sociales	0,67	0,54

NOTA: El modelo completo con variación de tiempo describe la elasticidad cuando no se asume un estado estacionario, y se permite que varíen a lo largo del tiempo (es decir, la elasticidad a corto plazo de Manning (2003)).

5.

DISCUSIÓN

Una vez obtenidas nuestras estimaciones para Chile, la pregunta natural es: ¿cómo nos comparamos con la evidencia para otros países? Estudios anteriores de elasticidad de oferta de trabajo utilizando monopsonios dinámicos para Noruega, Italia y Australia encuentran elasticidades que varían entre 0,3 y 1,4 en promedio, siendo las de los hombres (0,4 – 1,4) mayores que las de las mujeres (0,3 – 1,1). El problema con estos resultados es que no son directamente comparables con nuestra estimación debido a diferencias en la frecuencia de los datos utilizados, la fuente de los datos y la metodología utilizada.⁸ Adicionalmente, estos estudios estiman la elasticidad de oferta de trabajo a nivel del mercado y no a nivel de empresas como sí lo hace Webber (2016) para Estados Unidos y Sánchez et al. (2021) para Chile.

Al comparar nuestros resultados con los obtenidos para Estados Unidos (Tabla 7) encontramos que las elasticidades de oferta de trabajo son mayores para Estados Unidos que aquellas obtenidas para Chile, indicando que dicho mercado laboral sería más competitivo que el chileno. Al analizar por sexo encontramos que la elasticidad para los hombres en Estados Unidos es 1,09, lo que es mayor que la de los hombres en Chile (0,70). Para las mujeres la diferencia es algo mayor pues alcanzarían una elasticidad de 0,94 para Estados Unidos y de 0,51 para Chile.


TABLA 7: Comparación de las elasticidades de la oferta de trabajo de países en vías de desarrollado frente a los países desarrollados

Modelo	Chile	EE.UU.
	(I)	(II)
Elasticidades de hombres		
Modelo completo con variación en el tiempo	0,7	1,09
Elasticidades de mujeres		
Modelo completo con variación en el tiempo	0,51	0,94

NOTA: La primera fila de cada panel representa las estimaciones de las ecuaciones, en las que las variables de control incluyen: ingresos trimestrales logarítmicos; edad; edad al cuadrado, región, tipo de contrato, número de empleados que trabajan en la empresa y variables indicadoras de la industria; variables indicadoras del nivel de educación y efectos del año. Ambas columnas representan la elasticidad en la media de la distribución para el modelo completo que varía en el tiempo. La variación de tiempo del modelo completo describe la elasticidad cuando no se supone un estado estacionario, y se permite que varíe a lo largo del tiempo (es decir, la elasticidad a corto plazo de Manning (2003)).

⁸ Por ejemplo: en el caso italiano se utilizan salarios mensuales de bases de datos administrativas mientras que en el caso australiano se utilizan salarios anuales y en el caso noruego salarios diarios (Barth y Dale-Olsen 2009, Booth y Katic 2011, Sulis 2011).

Esta comparación entre países es interesante debido a que el mercado laboral de Chile tiene importantes diferencias comparado con el mercado laboral de Estados Unidos. Por ejemplo, el mercado laboral chileno presenta mayores niveles de informalidad (alrededor de 30%) que el de Estados Unidos (alrededor de 20%)⁹, menores niveles de educación (10,3 versus 13,4 años)¹⁰, mayores dificultades asociadas a la creación de nuevas empresas (puesto 56 para Chile versus 8 de Estados Unidos en Ranking Doing Business 2019), menor inversión en infraestructura de transporte (34% del Producto Interno Bruto, PIB, en Chile versus 42% en Estados Unidos)¹¹ y un mercado laboral generalmente más rígido (e.g. altas indemnizaciones por años de servicios, mayores tasas de sindicalización, entre otros)¹², lo que apunta a importantes diferencias entre un país desarrollado y uno en vías de serlo. Un ejemplo más específico podría ser el caso del cuidado infantil. En el caso de Chile, las mujeres que trabajan en el sector informal (o que no trabajan) y que pertenecen a cierto sector más vulnerable de la población tienen acceso a cuidado infantil público y gratuito, mientras que ello no ocurre en Estados Unidos. Así, con un aumento de salarios idénticos en ambos países, sería más costoso atraer a una mujer desde el no empleo (o empleo informal) en Chile que, en Estados Unidos, con todo lo demás constante. Este tipo de ejemplos, pueden afectar la elasticidad de reclutamiento desde el no empleo para las mujeres, lo que repercute en una menor elasticidad de oferta de trabajo para las mujeres en Chile que en Estados Unidos. Estudiar los determinantes de estas diferencias es una interesante línea de investigación para el futuro.



El mercado laboral chileno presenta mayores niveles de informalidad (alrededor de 30%) que el de Estados Unidos (alrededor de 20%).

Es así, entonces, que nuestros resultados sugieren que las elasticidades de oferta de trabajo para Chile (0,70 y 0,51) son menores que aquellas obtenidas para Estados Unidos y se ubican en rangos intermedios y bajos de los rangos de elasticidades para hombres y mujeres respectivamente al compararlos con estudios anteriores para países desarrollados como Italia, Australia y Noruega (0,3 – 1,4). Con las

⁹ Chile: Instituto Nacional de Estadísticas. Estados Unidos: Federal Reserve Bank of Saint Louis: <https://www.stlouisfed.org/on-the-economy/2017/april/informal-labor-market>.

¹⁰ Fuente: Human Development Reports. <http://hdr.undp.org/en/indicators/103006>

¹¹ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE): <https://data.oecd.org/transport/infrastructure-investment.htm>

¹² En el índice de la OCDE (2013), donde 0 es flexible y 10 rígido, Chile tiene una puntuación de 2,5 para despidos mientras que Estados Unidos tiene 0,5. Fuente: <https://www.oecd.org/employment/emp/oecdindicatorsofemploymentprotection.htm> <https://www1.compareyourcountry.org/employment-protection-legislation/en/0/176/datatable//CHL+USA> La tasa de sindicalización en 2018 es de 20% en Chile y de 10,5% en Estados Unidos. Fuente: para Chile, Consejo Superior Laboral. Para Estados Unidos, <https://www.bls.gov/news.release/pdf/union2.pdf>

elasticidades obtenidas para Chile, los hombres deberían ganar alrededor de un 22% más que las mujeres debido a las diferencias en las elasticidades de oferta de trabajo. Estas diferencias en elasticidades explicarían alrededor de un 73% de la brecha salarial bruta de nuestros datos, lo que es mayor que el 33% reportado para Estados Unidos por Webber (2016).

6.

CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA

En este documento analizamos la brecha salarial de género en Chile, utilizando la misma metodología y restricciones que Webber (2016) utiliza para Estados Unidos, de manera de facilitar la comparación. Encontramos que los hombres chilenos deberían ganar alrededor de un 22% más que las mujeres debido a las diferencias en las elasticidades de oferta de trabajo. Estos resultados sugieren que las elasticidades de oferta de trabajo son pequeñas, reflejando un poder de mercado relevante por parte de las empresas en el mercado laboral chileno. Asimismo, encontramos que las empresas con menores elasticidades de oferta de trabajo tienen trabajadores marginalmente más jóvenes, menos educados, pagan peores salarios y tienen empleos de menor duración que aquellas empresas con mayores elasticidades de oferta de trabajo.

Otro resultado a destacar es que el mercado laboral chileno aparece como menos competitivo que el de Estados Unidos. Así, mientras la elasticidad de los hombres en Chile no difiere tanto de la de los hombres en Estados Unidos, en el caso de las mujeres sí se aprecia una mayor diferencia entre ambos países. Este último resultado se explica por las bajas elasticidades de reclutamiento de las mujeres. En especial, llaman la atención las bajas elasticidades de reclutamiento desde el no empleo, lo que se podría deber a ciertas fricciones en el mercado laboral que afectan el reclutamiento de mujeres desde el no empleo (o no empleo formal). Algunas explicaciones potenciales podrían deberse a ciertos premios relativos a la informalidad que la hacen atractiva en Chile. Por ejemplo: la rigidez del Código del Trabajo que regula el empleo formal (con 45 horas de jornada de trabajo a la semana) mientras que el sector informal tiene mucha más flexibilidad horaria. Es así entonces que Chile podría avanzar en imitar a otros países donde ya han adoptado jornadas semanales promedio (calculadas en base mensual, trimestral o semestral). Otro ejemplo ocurre con los diseños de los beneficios sociales que muchas veces desincentivan la entrada al mercado laboral formal. En este punto sería beneficioso que las políticas sociales tengan este efecto en consideración cuando sean elaboradas de manera de minimizar este efecto. Una tercera recomendación de política pública es que para atraer a las mujeres al mercado laboral formal se requiere ir más allá de los incentivos salariales, por ejemplo, considerando jornadas, beneficios no salariales, cuidados infantiles y/o de adultos mayores, diseño de la política social, entre otros.

Un tercer resultado a destacar es que las diferencias de género entre empresas parecen ser mayores que aquellas diferencias de género que ocurren dentro de una misma empresa. Esto parece sugerir que las brechas salariales se deberían en mayor cuantía a factores estructurales que provocan una cierta selección de género en las empresas. Por ejemplo, dadas una serie de determinantes (que no exploramos acá y que son líneas de investigación futuras) las mujeres pueden estar prefiriendo cierto tipo de empresas que ofrecen trabajos con ciertas características (ejemplo: que ofrezcan beneficios no pecuniarios que ellas valoren mucho, como cercanía al hogar, jornadas amables, etc.) y donde su elasticidad de oferta de trabajo es menor.

Finalmente, al analizar las elasticidades entre industrias encontramos que, a pesar de las diferencias entre Chile y Estados Unidos, en ambos países el sector manufacturero y el sector minero son los más competitivos para los hombres, mientras que el sector de transportes está entre los más competitivos en ambos países para las mujeres. En el lado contrario tenemos que servicios educativos y servicios de apoyo y administración están entre los sectores menos competitivos en ambos países tanto para hombres como para mujeres.

REFERENCIAS

- Albanesi, S. y Olivetti, C.** 2009. Home Production, Market Production and the Gender Wage Gap: Incentives and Expectations. *Review of Economic Dynamics* 12(1), 80-107.
- Altonji, J. y Blank, R.** 1999. Race and Gender in the Labor Market (3143-3259). En Ashenfelter, O. y Card, D. (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3. Amsterdam: Elsevier.
- Barth, E. y Dale-Olsen, H.** 2009. Monopsonistic discrimination, worker turnover, and the gender wage gap. *Labour Economics* 16 (5), 589-597.
- Becker, G.** 1971. *The Economics of Discrimination*. Chicago: University of Chicago Press.
- Benson, A.** 2014. Rethinking the two body problem: The segregation of Women into Geographically Dispersed Occupations. *Demography* 51(5),1619-1639.
- Bertrand, M.** 2011. New Perspectives on Gender (1543-1590). En Ashenfelter, O. y Card, D. (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. 4. Amsterdam: Elsevier.
- Black, D.** 1995. Discrimination in an Equilibrium Search Model. *Journal of Labor Economics* 13(2), 309-34.
- Blau, F. y Kahn, L.** 2017. The Gender wage gap: Extent, Trends and Explanations. *Journal of Economic Literature* 4(3), 789-865.
- Bonin, H., Dohmen, T, Falk, A, Huffman, D. y Sunde, U.** 2007. Cross Sectional Earnings Risk and Occupational Sorting: The Role of Risk Attitudes. *Labour Economics* 14 (6), 926-37.
- Booth, A. y Katic, P.** 2011. Estimating the wage elasticity of labour supply to a firm: What evidence is there for monopsony? *Economic Record* 87 (278), 359-369.

- Borghans, L., Ter Weel, B y Weinberg, B.** 2014. People Skills and the labor market outcomes of Underrepresented Groups. *ILR Review* 67(2), 287-334.
- Burdett, K. y Mortensen, D.** 1998. Wage Differentials, Employer Size, and Unemployment. *International Economic Review* 39(2), 257-73.
- Card, D., Cardoso, A. R. y Kline, P.** 2016. Bargaining, Sorting and the Gender Wage Gap: Quantifying the impact of firms on the relative Pay of Women. *Quarterly Journal of Economics* 131(2), 633-686.
- Chioda L.** 2011. *Work and family: Latin America and the Caribbean women in search of a new balance*. Technical report, Latin America and the Caribbean Gender Unit, World Bank, Washington, DC. http://siteresources.worldbank.org/LACEXT/Resources/informe_genero_LACDEF.pdf
- Cooke, T., Boyle, P., Couch, K. y Feijten, P.** 2009. A Longitudinal Analysis of Family Migration and the Gender Gap in Earnings in the United States and Great Britain. *Demography* 46(1), 147-167.
- Crosen, R. y Gneezy, U.** 2009. Gender Differences in Preferences. *Journal of Economic Literature* 47(2), 448-474.
- Cruz, G. y Rau, T.** 2017. *The Effects of Firms' Pay Policies and Equal Pay Laws on the Gender Wage Gap in Chile*. Working Paper.
- European Commission.** 2013. *The gender gaps in pensions in the EU*. Disponible en: http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/documents/130530_pensions_en.pdf
- Hirsch, B., Schank, T. y Schnabel, C.** 2010. Differences in Labor Supply to Monopsonistic firms and the Gender Pay Gap: An Empirical Analysis Using linked Employer-Employee Data from Germany. *Journal of Labor Economics* 28(2), 291-330.
- United Nations Development Programme (UNDP).** 2019. Human Development Reports, <http://www.hdr.undp.org/>
- Jackson, E. y Jabbie, M.** 2019. *Understanding market failure in the developing country context*. MPRA Paper No. 94577.
- Madden, J.** 1973. *The Economics of Sex Discrimination*. Lexington, KY: Lexington Books.
- Manning, A.** 2003. *Monopsony in Motion: Imperfect Competition in Labor Markets*. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Mueller, G. y Plug, E.** 2006. Estimating the effect of personality on Male and Female Earnings. *ILR Review* 60(1), 3-22.
- OECD.** 2018. *Education at a Glance 2018: OECD Indicators*. OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2018-en>
- Ransom, M. y Oaxaca, R.** 2010. New Market Power Models and Sex Differences in Pay. *Journal of Labor Economics* 28(2), 267-289.

Robinson, J. 1933. *The Economics of Imperfect Competition*. London: Macmillan.

Sánchez, R., Finot, J. y Villena, M.G. 2021. *Gender Wage Gap and Firm Market Power: Evidence from Chile*. *Applied Economics* (en preparación).

Sulis, G. 2011. What can monopsony explain of the gender wage differential in Italy? *International Journal of Manpower* 32:4, 446-470.

Webber, D. 2015. Firm market power and the earnings distribution. *Labour Economics* 35, 123-134.

Webber, D. 2016. Firm-level monopsony and the gender pay gap. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society* 55(2), 323-345.

World Bank. 2012. *World development report: gender equality and development*. Washington, DC: World Bank.



CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS

Cada artículo es responsabilidad de su autor y no refleja necesariamente la opinión del CEP.

Director: Leonidas Montes L.

Editor: Rafael Sánchez F.

Diagramación: Pedro Sepúlveda V.

[VER EDICIONES ANTERIORES](#)

