



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**IMPACTO DE LOS ESCENARIOS DE CRISIS EN EL MERCADO DEL
TRABAJO: MUJERES Y PANDEMIA (COVID-19)**

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER
EN ECONOMÍA APLICADA

JAVIERA ALEJANDRA PALMA AWAD

PROFESORA GUÍA:
PAMELA JERVIS ORTIZ

INTEGRANTES DE LA COMISIÓN:
SOFÍA CORREA DEISLER
CLAUDIA SANHUEZA RIVEROS

Este trabajo ha sido parcialmente financiado por:
Instituto Milenio de Investigación de Imperfecciones de
Mercado y Políticas Públicas (MIPP)

SANTIAGO DE CHILE
2022

IMPACTO DE LOS ESCENARIOS DE CRISIS EN EL MERCADO DEL TRABAJO: MUJERES Y PANDEMIA (COVID-19)

Durante las últimas décadas he existido la necesidad de estudiar como fenómenos sociales en las distintas etapas del desarrollo del ser humano afecta diferenciadamente a hombres y mujeres, con la finalidad de ir cerrando las brechas existentes. Una de las brechas con mayor impacto son aquellas que se producen en el mercado laboral, donde se evidencian diferencias desde las especializaciones de preferencia por género, los puestos jerárquicos a los que llegan las mujeres y el “techo de vidrio”, es decir, el límite al que están sometidas, las diferencias de ingreso por trabajos de características similares entre hombres y mujeres, los impuestos invisibles a la contratación femenina y los roles de género impuestos que convierten a las mujeres en las encargadas de los cuidados y labores no remuneradas. Lo anterior no solo por el derecho al desarrollo en igualdad de condiciones que debe tener todo ser humano, si no también porque ha sido demostrado que la integración de las mujeres en el mercado laboral trae consigo grandes beneficios al desarrollo de las economías que han logrado disminuir esta brecha.

En ese contexto de esfuerzos públicos y privados por reducir dichas brechas históricas, las cuales han sido demostradas empíricamente tanto internacionalmente como a nivel país, comienza la pandemia provocada por el COVID-19. A dos años de su comienzo, este trabajo busca responder si ésta ha afectado más a mujeres que a hombres en el mercado laboral. El aporte a la literatura de la metodología empleada en este trabajo tiene que ver con la utilización de variación exógena para evaluar la sensibilidad de los avances logrados y analizar si efectivamente los paradigmas sociales han cambiado. Para esto, se utilizaron datos de panel obtenidos del Estudio Longitudinal Social de Chile (ELSOC), aplicando corrección de sesgo de selección a la ecuación ampliada de retornos de Mincer.

Los resultados muestran que la participación femenina disminuyó con la llegada de la pandemia, pero no por el efecto aislado del COVID-19, si no que por el efecto de la pandemia en otras variables que determinan de fuerte manera la decisión de participar de la fuerza laboral de las mujeres, como por ejemplo, la cantidad de menores de 5 años en el hogar, e inclusive, el estado civil o de convivencia de las mujeres. En términos de salarios, la brecha se ha mantenido constante con la llegada de la pandemia, sin embargo, esto sigue significando una gran diferencia de ingresos por género.

En vista de que los próximos años serán de recuperación económica y de políticas públicas que busquen reactivar los distintos sectores productivos que han sido perjudicados, es importante utilizar estos resultados para impulsar aquellas políticas que consideren la perspectiva de género, no solo para volver a los niveles de participación femenina previos, si no para reducir en definitiva las brechas evidenciadas. Con esta lógica se levanta la necesidad de generar más y mejores insumos para los diagnósticos y propuestas necesarias. Estas políticas deben ser pensadas en el corto y mediano plazo debido a la contingencia, pero también deben mantenerse y planificarse para el largo plazo, considerando no solo el mercado laboral, si no que instalando un conjunto de políticas en todas las etapas del ciclo vital, partiendo por la equidad desde primera infancia, a través de una educación no sexista y la eliminación de los estereotipos de género.

Tabla de contenido

Introducción	1
1. Revisión a la literatura	5
1.1. Ocupación y participación en el mercado laboral	5
1.2. Brechas salariales	6
2. Estrategia empírica	10
2.1. Datos	10
2.2. Modelos	15
3. Resultados y discusión	19
4. Conclusiones	30
Bibliografía	32
Anexos	35

Índice de tablas

1.	Estadísticas descriptivas.	11
2.	Cambios de estado (ingresos y egresos de la fuerza laboral) con respecto al período anterior.	12
3.	Cambios de estado (ingresos y egresos de la fuerza laboral) con respecto al período anterior de mujeres.	13
4.	Cambios de estado (ingresos y egresos de la fuerza laboral) con respecto al período anterior de hombres.	14
5.	Modelos de participación para mujeres.	19
6.	Modelos de participación para hombres.	20
7.	Modelos de participación.	22
8.	Modelos de participación.	22
9.	Criterio de información de Aikake y bayesiano o de Schwarz.	24
10.	Modelos de retorno.	24
11.	Modelos de participación con variable de intensidad.	35
12.	Criterio de información de Aikake y bayesiano o de Schwarz.	35

Introducción

A lo largo de la historia, hombres y mujeres han tenido roles diferenciados socialmente. Por una parte, los hombres han pertenecido al mundo del trabajo y política, mientras que el rol femenino es del trabajo doméstico y cuidado de aquellas personas con alguna dependencia.

Esta diferenciación de roles comienza a formarse desde temprana edad, donde niños y niñas son socializados de manera distinta, e incluso los juguetes y juegos crean un imaginario de diferencias de acuerdo al género (Bian et al., 2017), pasando por una adolescencia donde jefes de hogar se apoyan más en sus hijas que hijos para labores domésticas en su ausencia (Comunidad Mujer, 2018). Durante la adolescencia es cuando, para aquellos jóvenes con hijos(as), el desarrollo educativo y profesional también presenta roles diferenciados ya que el hombre no considera la paternidad como un impedimento para estudiar y/o trabajar, a diferencia de las mujeres. Además, aquellas que si reciben educación, también presentan diferencias incluso por asignaturas, como matemáticas y ciencias, donde los hombres reciben más reforzamiento, tanto positivo como negativo, desincentivando a las mujeres en estas áreas y creando una segmentación del conocimiento que tiene un impacto directo en el desarrollo laboral futuro, lo cual no está relacionado con capacidades innatas (Comunidad Mujer, 2018).

No es hace mucho tiempo que las mujeres tienen derecho a voto, recién en 1949, o a participar de la esfera pública, incluso ser parte del mercado laboral y, en teoría, acceder a los mismos derechos y oportunidades que sus contrapartes masculinas. Sin embargo, a pesar de estos derechos reconocidos, los roles de género que se construyen desde la infancia tienen un fuerte impacto en cómo se desenvuelven las mujeres en el mercado del trabajo. Desde hace algunas décadas se han instaurado conversaciones en torno a la inserción laboral femenina, la cual está demostrado que tiene un gran impacto a nivel de desarrollo para las economías que se preocupan de mejorar este indicador (Klasen & Lamanna, 2009; Vásconez, 2017). Es por esto que, lentamente, las mujeres se han abierto paso en una esfera dominada históricamente por hombres, y en la cual, en definitiva, todavía quedan muchos espacios por conquistar.

Existen distintas variables en las que se pueden observar profundas brechas de acuerdo al género, en particular, en lo laboral, desde ocupación y salarios, hasta la formalidad de los empleos, rubros de ocupación y posibilidades de ascender en un puesto (Organización Internacional del Trabajo, 2016). Todo esto, como consecuencia de los estereotipos que se han mantenido culturalmente, donde, por ejemplo, en el Código del Trabajo chileno aún está estipulado que las mujeres son las que tienen el derecho y obligación del cuidado de sus hijos e hijas, generando impuestos a la contratación femenina (Comunidad Mujer, 2018).

En Chile, al 2017, solo un 55,5% de mujeres estaban trabajando, mientras que

35,9 % se declaraba inactiva. Por otro lado, estas cifras en hombres eran de un 77,4 % trabajando y un 14,6 % inactivo. Incluso en el desempleo hay un mayor porcentaje de mujeres (8,7 %) que de hombres (8 %) sin ocupación (Subsecretaría de Previsión Social, 2017).

Además de la baja participación en la fuerza de trabajo, existe igualmente una precarización laboral de las mujeres. Lo anterior se evidencia en que los puestos de trabajo a los que acceden son, por lo general, de menor calidad que los de la contraparte masculina (Organización Internacional del Trabajo, 2016). Esto se refleja en el porcentaje de mujeres que tienen trabajos informales, es decir, dependientes sin contrato, o independientes que no cotizan en el sistema previsional (Piras & Rucci, 2014).

A nivel mundial, las cifras son transversales, las mujeres están subrepresentadas en el mundo laboral y político, tanto en países subdesarrollados, como en vías de desarrollo, hasta aquellos más desarrollados. En el caso de Chile, se habla incluso de una “paradoja chilena”, donde los índices económicos han ido en constante aumento durante las últimas décadas, pero en términos de índices de participación laboral femenina es de los más bajos de la región de América Latina y de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (Aranguiz et al., 2015).

Los datos se repiten para brecha salarial, donde algunos países han tomado medidas como la penalización de esta práctica, intentando mantener los niveles de contratación a través de cuotas de género. También para tipos de ocupación, donde se manifiesta implícitamente que existen “trabajos de hombre” y “trabajos de mujeres”, tanto en jerarquía organizacional como en rubros económicos.

En Chile, las mujeres reciben en promedio un 16 % menos de remuneración que los hombres por realizar los mismos trabajos. Esta brecha se incrementa en cargos ejecutivos, donde los sueldos son negociables, y donde, además, existe menos participación femenina (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2015). Las mujeres no solo reciben menos por el mismo trabajo que hacen los hombres, si no que, en general, su participación en el mercado laboral se concentra en trabajos que de por sí son de baja remuneración (Organización Internacional del Trabajo, 2016).

Estas brechas acarrearán consigo consecuencias no solo durante el desarrollo profesional de las mujeres, sino también a la hora de jubilar, donde nuevamente se encuentran fuertes diferencias en términos de montos de pensiones, como consecuencia de menores remuneraciones, mayores lagunas previsionales por haber dedicado tiempo a labores de cuidado, trabajos de menor calidad, es decir, informales y de jornadas más cortas.

Al 2019, en términos de densidad de cotización, es decir, meses cotizados sobre el total de meses desde la afiliación al sistema, las mujeres tienen un promedio mucho menor. El 53,5 % de las mujeres se concentra en los cinco tramos de menor densidad

de aportaciones previsionales (que corresponde a los tramos entre 0 % y 50 % de meses cotizando). Por otro lado, solo el 37,9 % de los hombres están en estos tramos. En la misma línea, en los tramos de densidad de sobre el 70 % se concentra el 43,2 % de los hombres, y solo el 30,7 % de las mujeres (Superintendencia de Pensiones, 2019). Del total de cotizantes que imponen en el sistema de capitalización individual, el 57,7 % son hombres, mientras que solo el 42,3 % son mujeres y la brecha de los promedios monetarios de las pensiones por género es de 50,2 % menos para las mujeres en pensiones autofinanciadas, y de aquellos que tienen un componente de Aporte Previsional Solidario (APS) de 21,1 % menos, que si no lo tuviera estaría en el orden del 44 % de diferencia (Superintendencia de Pensiones, 2019).

El reconocer las brechas ligadas al género ha generado que de a poco se vayan tomando medidas para aminorarlas a nivel de políticas públicas en las distintas etapas de la vida, desde la etapa escolar, pasando por la integración al mercado del trabajo, hasta previsión social y pensiones.

En este contexto es que el mundo laboral entra en una fuerte crisis a nivel mundial, generada por la pandemia de COVID-19. Además del impacto a nivel de salud pública, las medidas sanitarias como cuarentenas obligan a cerrar a muchos negocios, aumentando el desempleo.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo (ENE), desde marzo del 2020 la tasa de desempleo ha alcanzado los valores más altos desde el 2010, año desde el cual se registra la encuesta como se conoce hoy, llegando al 12,9 % en el trimestre de junio-agosto 2020. También han habido efectos sobre la fuerza laboral, en que la tasa de participación se ha reducido 10,8 puntos porcentuales (pp) con respecto al mismo período del 2019 y la brecha de género aumentó de 20,6 a 23,2 pp., donde muchas personas han salido de éste para dedicarse a las labores domésticas y cuidado de menores y adultos mayores debido al escenario actual (Instituto Nacional de Estadísticas, 2020).

En términos de pensiones, al año 2020 ambos sexos aumentaron el porcentaje que se encontraba en los cinco tramos de menor densidad de cotizaciones, llegando al 55,4 % de mujeres y al 40,0 % de hombres, una diferencia de aproximadamente 2 pp en ambos casos, manteniendo la brecha en perjuicio de las mujeres (Superintendencia de Pensiones, 2021).

Por otra parte, obliga a cerrar jardines infantiles y colegios, creando la necesidad de cuidar a niños y niñas en casa. Trabajadores y trabajadoras de casa particular tampoco pueden asistir a sus lugares de trabajo para ayudar con el cuidado de menores, por lo que esa responsabilidad recae en padres y madres en horarios de trabajo. Todo esto, entre muchas otras consecuencias que ha traído para distintos rubros de ocupación, como comercio, servicios, turismo, etc.

Tomando en cuenta la evidencia presentada que demuestra la existencia de brechas multidimensionales, esta tesis tiene como motivación evaluar el impacto del COVID-19 en Chile bajo distintas aristas del mercado laboral de manera diferenciada para hombres y mujeres. En particular, se busca responder las preguntas de investigación como ¿qué ha sucedido con las brechas de género? ¿se mantuvieron, disminuyeron o aumentaron? ¿cuáles son los mecanismos que explican las brechas y el cambio si este existiera? Una vez determinado esto, la contribución del trabajo será revisar medidas que han tomado exitosamente países en el mundo para el fomento a la economía y la disminución de estas brechas de género en tiempos de crisis para proveer alternativas de como podrían adaptarse a la que se vive actualmente y contextualizadas a la realidad chilena.

El presente trabajo busca aproximarse a las preguntas planteadas respondiendo con dos indicadores clásicos de la literatura de brechas de género en el mercado laboral. El primero es la brecha por participación de la fuerza laboral, es decir, estar ocupado (tener ingresos por concepto de trabajo) o desocupado (en búsqueda de trabajo). El segundo es la brecha salarial que se ha descrito durante el desarrollo de esta sección.

La sección 1 del informe presenta la revisión a la literatura con respecto a las brechas de género, cubriendo por una parte literatura internacional, y trabajos enmarcados en el contexto chileno. En la sección 2 se explican y resumen los datos con los que se busca responder las preguntas planteadas y la aproximación metodológica utilizada para encontrar el efecto causal. La sección 3 muestra los resultados para cada modelo presentado, los análisis que se desprenden de éstos y discusión en torno a la implementación de políticas públicas a partir de los hallazgos, para luego pasar a la sección 4 de conclusiones.

1. Revisión a la literatura

Considerando lo reciente de la pandemia de COVID-19, aún la literatura de su impacto en las brechas de género es escasa, por lo que en el siguiente apartado se presenta la literatura y modelos utilizados para evaluar las distintas brechas presentes en el mundo laboral.

En base a esta literatura se buscará introducir un componente temporal capaz de capturar el efecto que ha tenido la llegada de este virus y sus consecuencias en el mercado del trabajo y vida personal en los apartados metodológicos.

1.1. Ocupación y participación en el mercado laboral

Sobre participación laboral femenina existen distintos enfoques de la literatura. Por una parte, hay artículos que buscan encontrar los factores más relevantes que determinan la participación de las mujeres en el mercado del trabajo, y por otra, literatura que busca evaluar el impacto de ciertas políticas sobre dicha participación y proyectar el comportamiento de ésta.

Se han empleado modelos clásicos de oferta laboral para estudiar lo enunciado, considerando variables como años de educación y edad como variables explicativas, y por supuesto se ha probado en numerosos artículos que aquellas relacionadas con el rol de cuidadoras que se ha construido socialmente, es decir, factores como estado marital, número y edad de hijos e hijas, acceso a sala cuna y jardines infantiles, estado de salud de sus padres o los de su pareja e ingreso no laboral tienen significativa relación con la decisión de las mujeres de entrar o salir del mundo laboral (Killingsworth & Heckman, 1986; Ettner, 1995; Sánchez et al., 2015).

También existen trabajos que incorporan variables culturales del entorno en la decisión de participar del mercado laboral que concluyen que mujeres que se desenvuelven en ambientes más tradicionales y conservadores suelen mantenerse fuera de la fuerza de trabajo, como el de Vella (1994).

Este tipo de literatura se presenta mediante dos enfoques. Uno es el reducido, que analiza dinámicas de roles dentro del hogar que influyen en las preferencias y, por consecuencia, en la toma de decisiones de tipo laboral y funciones de utilidad de los integrantes (Fortin, 2005). El otro es el enfoque dinámico, que incorpora la historia de participación femenina en modelos de crecimiento como factor determinante de la evolución de ésta, estimando que aumentará cada vez más debido a una retroalimentación positiva que a su vez es capaz de cambiar percepciones tradicionales de los roles de género (Hazan & Maoz, 2002).

Killingsworth & Heckman (1986) examinan la elasticidad de la oferta laboral con

respecto al salario, la cual resulta ser muy grande para las mujeres y cercana a cero para los hombres, demostrando las diferencias en la valoración del tiempo que se construyen a partir de los roles impuestos.

Respecto a la literatura chilena, Contreras et al. (2005) usan un pseudo-panel del Gran Santiago construido con una metodología de cohortes para evaluar el efecto de la edad y la generación sobre la participación, determinando que ésta sigue una trayectoria cóncava de acuerdo a la edad, y que generaciones más antiguas están menos insertas en el mundo laboral.

Contreras et al. (2010) utilizan modelos probit para evaluar cómo afectan algunas variables a la probabilidad de participación y ocupación en hombres y mujeres jóvenes y de mediana edad, encontrando que los años de escolaridad y los ciclos económicos afectan la probabilidad de estar empleado o en el mundo laboral para ambos géneros, sin embargo, la cantidad de hijos pequeños en el hogar disminuye esta probabilidad mucho más en las mujeres, de manera transversal a la edad.

Desde una mirada de tradiciones culturales, Contreras & Plaza (2010) observan su impacto en la probabilidad de participación laboral a través de un modelo probit que la explica no solo a través de variables clásicas, si no también de percepciones de roles de género. Esta clasificación de apego a las normas sociales de género se midió a través de preguntas del tipo “¿Qué tan de acuerdo está...?” con afirmaciones como “El trabajo del hombre es ganar plata, mientras que el de la mujer es mantener la casa y cuidar de la familia” o “Los hombres deberían asumir más responsabilidades de crianza de las que asumen actualmente”, por nombrar algunas. Las conclusiones apuntan a que una fuerte internalización de los roles de género es capaz de compensar de manera negativa las características de capital humano de una mujer en la decisión de entrar al mercado del trabajo.

Otro trabajo que sigue la misma línea es el de Contreras et al. (2012), quienes utilizan un modelo similar al descrito en el párrafo anterior. Sus hallazgos muestran resultados en la misma línea con respecto a las variables tradicionales, es decir, años de educación tiene un impacto positivo, la edad tiene un impacto cóncavo y tener pareja y/o hijos una correlación negativa. Por el lado de las creencias sociales, los autores y autora muestran que las percepciones de género sobre el cuidado de la familia disminuye la probabilidad de entrar al mercado en 5,9 puntos porcentuales con una significancia del 10%, mientras que las percepciones sobre el cuidado del hogar en 12,7 puntos porcentuales con un 5% de significancia.

1.2. Brechas salariales

Con respecto a las diferencias salariales entre hombres y mujeres, existe variada bibliografía y metodologías de acercamiento al problema. En general, las conclusiones

apuntan a que existe una diferencia significativa en términos de salario entre hombres y mujeres alrededor del mundo.

Fuentes et al. (2005) explica como los salarios deberían estar teóricamente relacionados, por una parte, con las capacidades de los y las trabajadores, lo que se traduce en señalizaciones de productividad (como por ejemplo, años de estudio), y por otra, con el tipo de trabajo, donde un trabajo más peligroso o de mayor responsabilidad implica mayor retorno. Sin embargo, agregan, hay un componente del salario que no tiene explicación en lo mencionado, si no en otras características, como raza, género u origen social, entre otras, lo que corresponde en esencia a lo que se conoce como el componente de discriminación.

Para el componente explicado, existe la hipótesis del capital humano, donde según Becker (1975), educación, años de experiencia y capacitación en el área serían señales directas de productividad. También existe la hipótesis de segregación, donde Wainerman (1996) demuestra empíricamente que hombres y mujeres con la misma educación trabajan en sectores económicos distintos, y que si coinciden en el rubro, los hombres ocupan cargos con mayor jerarquía que su contraparte femenina.

Blau & Kahn (2006, 2017); Baker & Drolet (2010) apuntan a que la brecha salarial ha disminuido en el tiempo, sin embargo, también lo ha hecho la brecha de género en términos de la hipótesis de capital humano, dejando un mayor porcentaje de ésta sin explicación. Además, se ha mostrado que si bien el impacto del capital humano sobre la diferencia ha disminuido, el impacto del tipo de ocupación y la industria, es decir, de segregación, sigue siendo significativo, lo que se hace más evidente en los escalafones más altos de la distribución salarial, demostrando una discriminación a las mujeres que intentan desempeñarse en cargos e industrias masculinizadas, las cuales por lo general tienen mejores retornos (Blau & Kahn, 2017).

Se han encontrado ciertas explicaciones para esto, como que las mujeres con trabajos de jornada completa en promedio trabajan menos tiempo semanal que los hombres con este mismo tipo de contrato (Baker & Drolet, 2010; Bertrand et al., 2010). También existe evidencia empírica de lo que ya ha sido mencionado anteriormente con respecto a la historia laboral de las mujeres, donde Drolet (2002) demuestra que en Canadá las mujeres entran y salen con más frecuencia que los hombres del mercado laboral por razones familiares y tienden a tener empleos “no tradicionales”, es decir, de medio tiempo o temporales.

No se puede obviar que estas diferencias a su vez están explicadas por los estereotipos de género que empiezan a reproducirse desde una edad temprana, lo que lleva a que las mujeres tiendan a valorar más la flexibilidad y la compatibilidad con el hogar por sobre el salario, al contrario de los hombres (Mas & Pallais, 2017).

Además, en Antonie et al. (2016) se discute que si bien hay un porcentaje de la brecha explicada por estos factores de selección, como horas trabajadas, tipo de empleo o industria, existe un porcentaje explicado por discriminación basada en estereotipos de género. Por ejemplo, Baker & Drolet (2010) conversa sobre el retorno en base al nivel de productividad, donde encuentran que las mujeres tienen mejores índices de productividad que los hombres en la mayoría de las dimensiones y plantean que si los salarios se basaran en este factor, las mujeres recibirían mayores salarios que sus contrapartes masculinas.

En particular, la literatura empírica en base a datos de Chile plantea que el componente de discriminación explica un 20 % al 30 % de la diferencia salarial dependiendo del modelo y la base utilizada, mientras que la brecha total puede llegar hasta incluso un 50 % en desmedro de las mujeres.

Unos de los autores pioneros es Paredes (1982) y Paredes & Riveros (1994), con trabajos que utilizan datos del Gran Santiago para evaluar la brecha salarial. El primero utiliza una descomposición de Blinder-Oaxaca (Blinder, 1973; Oaxaca, 1973), para lo que primero se estima la “brecha bruta” a partir de la resta de la función estándar de ingresos, que consiste en el logaritmo del retorno horario explicado por años de educación y experiencia potencial (edad menos años de educación menos 6) (Mincer, 1974; Willis, 1986) para cada género, después una “brecha ajustada” ponderando los retornos de un sexo con las medias muestrales del otro, y luego, con estos datos se descompone el salario en coeficientes que se atribuyen a capital humano y a discriminación. De esta forma, controlando por ocupación, encuentra que la brecha tenía un componente de discriminación del 27,7 % en 1969 y de 20,8 % en 1981.

En el segundo (Paredes & Riveros, 1994), los autores vuelven a utilizar el método Oaxaca, pero las ecuaciones de salarios se corrigen por sesgo de selección de acuerdo a Heckman (1979), lo que implica incorporar un coeficiente que se deriva de una ecuación de participación que da cuenta de la probabilidad de tener un salario positivo. Bajo este modelo, los autores encuentran que la diferencia a 1990 entre lo que deberían haber ganado las mujeres de no ser discriminadas y lo que efectivamente ganaban es de 74,4 %. Además, el ratio de los salarios entre hombres y mujeres de iguales características era del 48 %.

Montenegro (2001) utiliza técnicas de regresiones de cuantiles, la cual no puede ser corregida por sesgo de selección de acuerdo a Heckman (1979), y la descomposición de Oaxaca sobre la Encuesta de Caracterización Socioeconómica (CASEN) mostrando que el componente de discriminación es del 10 % en el cuantil más bajo de salarios, llegando hasta el 40 % en el más alto.

En Sanhueza et al. (2007) se utiliza un método que incorpora un componente heterogéneo no observable en la variable de años de escolaridad, luego se define experiencia

acumulada en función de ésta y con ambas variables se estiman modelos de horas trabajadas, salarios y ocupación, controlando en todos por género. Los resultados en torno a salarios arrojan que la brecha no es significativa para personas con menor nivel educativo, pero para aquellas con un nivel educativo universitario es del 43 % al 45 %, de acuerdo a los años de experiencia.

Otro método utilizado en la literatura chilena es el de Ñopo (2007), quien haciendo un “matching” entre hombres y mujeres de similares características observables encuentra que la brecha salarial no explicada es significativa durante toda la distribución y, nuevamente, mayor al comparar individuos con mayores salarios, mayores niveles educacionales y posiciones gerenciales. Incluso evidencia un efecto de “techo de cristal”, al haber ciertas combinaciones de características en donde existían muy pocas mujeres, por ejemplo, casadas, mayores de 40 y con más de 10 años de experiencia. Además, los hombres con estas características tienden a trabajar en altos cargos jerárquicos y tener sueldos bastante mayores al promedio nacional.

Uno de los estudios más recientes es el de Perticará & Bueno (2009), quienes utilizan variables instrumentales para corregir la endogeneidad de las variables educación y experiencia. Otra de las características novedosas de este estudio es que se realizó en base a datos de panel de la Encuesta de Protección Social (EPS) entre los años 2002-2006, la cual cuenta con data autoreportada de experiencia laboral efectiva, y no potencial utilizando variables proxy de edad, lo que es muy importante teniendo en cuenta que la historia laboral de las mujeres es muy distinta en términos de continuidad a la de los hombres. Corrigiendo también por sesgo de selección utilizando la metodología de Lee (1998), la cual estima un coeficiente de probabilidad de participación en el mercado laboral similar a Heckman (1979), llegan a que la brecha salarial se ubica entre un 11 % a 18 %, menor a lo encontrado en la literatura hasta la fecha. Sin embargo, un resultado inesperado es que para esta especificación, la brecha se habría ampliado, y no aminorado, en el tiempo.

A partir de la revisión se puede observar que existe riqueza en términos de modelos aplicados al contexto chileno, sin embargo, no hay publicaciones que se enfoquen en la sensibilidad de las brechas respecto a factores de crisis como las condiciones que existen actualmente, y más aún, en los peores tiempos de la pandemia. Es por esto que el aporte de este trabajo es precisamente visibilizar los componentes que determinan el empleo femenino y cómo una crisis con efectos de cuarentena y cierre de sectores económicos impactan en éste.

2. Estrategia empírica

2.1. Datos

Para darle robustez al estudio se hizo relevante contar con datos de panel que permitieran seguir a las personas entrevistadas a lo largo de los años y que tuvieran observaciones de participación, ocupación e ingresos.

Por esto, se optó por trabajar con la base del Estudio Longitudinal Social de Chile (ELSOC), el cual es realizado anualmente por el Centro de Estudios de Conflicto y Cohesión Social (COES). Esta encuesta cuenta con un módulo de caracterización social que incluye las variables de interés de este trabajo y además tiene una estructura de panel con 5 olas de realización actualmente.

El estudio empezó el último trimestre del año 2016 y pretendía que cada ola se hiciera en esa fecha anualmente, sin embargo, en la cuarta ola hubo problemas para completar la tarea en ese espacio temporal debido a las manifestaciones del mes de octubre de 2019, y luego se vivió la misma situación durante la quinta ola en 2020 por la pandemia. Estas situaciones generaron períodos de levantamiento de datos más largos debido a los métodos de recopilación remota que se emplearon, pero finalmente se lograron completar ambas olas.

De esta forma, se tomaron en cuenta aquellas personas en edad de trabajar y que no hayan jubilado aún, es decir, mayores de 15 no jubilados, que tuvieran al menos una observación prepandemia y una durante la pandemia, a modo de poder hacer una comparación a nivel de individuos.

En el Tabla 1 se muestra estadística descriptiva de las variables de interés, número de observaciones, promedio general, por sexo y un test t para evaluar si los promedios de hombres son significativamente distintos a los de las mujeres. Por comodidad de espacio se muestran los datos registrados en la última ola, es decir, comienzos de 2021.

En las Tablas 2, 3 y 4 se muestra los cambios de estado entre estar dentro o fuera de la fuerza laboral con respecto al período anterior, es decir, el porcentaje de ingresos y egresos del mercado del trabajo, para todos los individuos que tengan observaciones en ambos períodos y en particular para cada sexo.

Los movimientos presentados en las tablas muestran que en general se han mantenido las tendencias en ingresos y egresos de la fuerza del trabajo año a año, es decir, no se nota un cambio especial en relación a los años previos a la pandemia. La excepción es para el año 2017 en la Tabla 4, donde los hombres que estaban fuera el 2016 no entraron en tan alto porcentaje como los siguientes años.

Tabla 1: Estadísticas descriptivas.

	N	Promedio	Hombres	Mujeres	t
Ingresos por hora	1.605	\$15.760	\$18.086	\$13.721	4,7711***
Edad	2.384	46,31	46,26	46,34	-0,1283
Años de educación	2.279	11,57	11,89	11,38	2,5347**
Menores en hogar	2.384	0,34	0,29	0,37	-2,7868***
	N	Distri. general	Distr. hombres	Distr. mujeres	t
Participación	2.384				17,4208***
<i>Dentro de la fuerza laboral</i>	1.791	75,13 %	91,90 %	65,15 %	
<i>Fuera de la fuerza laboral</i>	593	24,87 %	8,10 %	34,85 %	
Estado civil	2.384				6,0195***
<i>Casado, conviviente o AUC</i>	1.149	48,20 %	56,13 %	43,48 %	
<i>Otro</i>	1.235	51,80 %	43,87 %	56,52 %	
Proveedor/a principal	2.384				-14,2911***
<i>Si</i>	1.493	62,63 %	79,42 %	52,64 %	
<i>No</i>	891	37,37 %	20,58 %	47,36 %	
Tamaño empresa	1.619				
<i>Micro</i>	695	42,93 %	37,22 %	47,92 %	
<i>Pequeña</i>	218	13,47 %	14,97 %	12,15 %	
<i>Mediana</i>	242	14,95 %	15,10 %	14,81 %	
<i>Grande</i>	442	27,30 %	31,79 %	23,38 %	
Relación de empleo	1.619				
<i>Empleado/a en empresa privada</i>	874	53,98 %	61,46 %	47,45 %	
<i>Empleado/a público</i>	228	14,08 %	10,73 %	17,01 %	
<i>Miembro/a de las Fuerzas Armadas y de Orden</i>	18	1,11 %	1,85 %	0,46 %	
<i>Empleador/a de un/a o más trabajadores/as</i>	83	5,13 %	7,68 %	2,89 %	
<i>Trabaja solo/a</i>	335	20,69 %	18,01 %	23,03 %	
<i>Familiar no remunerado</i>	1	0,06 %	0,00 %	0,12 %	
<i>Servicio doméstico remunerado</i>	77	4,76 %	0,13 %	8,80 %	
Tipo de trabajo	1.619				
<i>Permanente</i>	1.192	73,63 %	77,75 %	70,02 %	
<i>De temporada o estacional</i>	116	7,16 %	6,23 %	7,99 %	
<i>Ocasional o eventual</i>	190	11,74 %	8,21 %	14,81 %	
<i>A prueba</i>	10	0,62 %	0,79 %	0,46 %	
<i>Por plazo o tiempo determinado</i>	110	6,79 %	7,02 %	6,60 %	
Formalidad	1.619				
<i>Formal</i>	1.012	62,51 %	67,55 %	58,10 %	
<i>Informal</i>	607	37,49 %	32,45 %	41,90 %	

*** $p < 0,01$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,1$

Tabla 2: Cambios de estado (ingresos y egresos de la fuerza laboral) con respecto al período anterior.

		2020	
		Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral
2019	Fuera de la fuerza laboral	68,05 %	31,95 %
	Dentro de la fuerza laboral	12,47 %	87,53 %
	Total	24,87 %	75,13 %
<i>2.348 personas</i>			
		2019	
		Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral
2018	Fuera de la fuerza laboral	67,59 %	32,41 %
	Dentro de la fuerza laboral	8,30 %	91,70 %
	Total	22,61 %	77,39 %
<i>2.238 personas</i>			
		2018	
		Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral
2017	Fuera de la fuerza laboral	66,86 %	33,14 %
	Dentro de la fuerza laboral	8,67 %	91,33 %
	Total	22,93 %	77,07 %
<i>1.391 personas</i>			
		2017	
		Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral
2016	Fuera de la fuerza laboral	71,51 %	28,49 %
	Dentro de la fuerza laboral	9,93 %	90,07 %
	Total	25,16 %	74,84 %
<i>1.419 personas</i>			

Tabla 3: Cambios de estado (ingresos y egresos de la fuerza laboral) con respecto al período anterior de mujeres.

		2020	
		Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral
2019	Fuera de la fuerza laboral	71,58 %	28,42 %
	Dentro de la fuerza laboral	17,75 %	82,85 %
	Total	34,85 %	65,15 %
<i>1.495 mujeres</i>			
		2019	
		Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral
2018	Fuera de la fuerza laboral	71,43 %	28,57 %
	Dentro de la fuerza laboral	11,88 %	88,12 %
	Total	32,18 %	67,82 %
<i>1.417 mujeres</i>			
		2018	
		Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral
2017	Fuera de la fuerza laboral	71,10 %	28,90 %
	Dentro de la fuerza laboral	12,50 %	87,50 %
	Total	32,92 %	67,08 %
<i>884 mujeres</i>			
		2017	
		Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral
2016	Fuera de la fuerza laboral	73,13 %	26,88 %
	Dentro de la fuerza laboral	15,68 %	84,32 %
	Total	36,24 %	63,76 %
<i>894 mujeres</i>			

Tabla 4: Cambios de estado (ingresos y egresos de la fuerza laboral) con respecto al período anterior de hombres.

		2020	
		Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral
2019	Fuera de la fuerza laboral	38,60 %	61,40 %
	Dentro de la fuerza laboral	6,01 %	93,99 %
	Total	8,10 %	91,90 %
<i>889 hombres</i>			
		2019	
		Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral
2018	Fuera de la fuerza laboral	35,09 %	64,91 %
	Dentro de la fuerza laboral	3,93 %	96,07 %
	Total	6,09 %	93,91 %
<i>821 hombres</i>			
		2018	
		Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral
2017	Fuera de la fuerza laboral	27,27 %	72,73 %
	Dentro de la fuerza laboral	4,01 %	95,99 %
	Total	5,52 %	94,48 %
<i>507 hombres</i>			
		2017	
		Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral
2016	Fuera de la fuerza laboral	54,84 %	45,16 %
	Dentro de la fuerza laboral	3,24 %	96,76 %
	Total	6,29 %	93,71 %
<i>525 hombres</i>			

Otro punto que también sufrió cambios un poco menos perceptibles es para las mujeres que estaban en la fuerza laboral el año 2019, previo a la pandemia, y que se mantuvieron dentro, lo cuál se redujo casi 6 pp con respecto al año anterior, que se había mantenido relativamente estable en años anteriores. Esto podría ser indicio de que efectivamente la llegada de la pandemia obligó en mayor medida a las mujeres a salir de la fuerza de trabajo, a diferencia de los hombres, donde la diferencia es de 2 pp menos con respecto al período anterior.

2.2. Modelos

Para hacer el análisis propuesto, se utilizará el modelo en dos etapas de Heckman (1979), el cual consiste en estimar la probabilidad de participación en el mercado laboral, y luego utilizar el inverso del ratio de Mills para corregir el sesgo de selección en una ampliación de la ecuación de estimación de retornos propuesta por Mincer (1974).

Para contar con datos de ingresos por concepto de trabajo, es necesario que la persona entrevistada participe del mercado laboral, por lo que hacer una estimación de retorno sobre estas personas sin considerar las características que llevan a tomar la decisión de participar implica un sesgo en los resultados.

La ventaja de este modelo radica precisamente en que permite aislar la causalidad en los retornos, evitando el sesgo de autoselección que se produce al evaluar efecto de alguna variable o fenómeno en los ingresos recibidos sobre personas que efectivamente tienen los tienen. En particular, eliminar este sesgo es muy importante para este trabajo, ya que, a partir de la literatura revisada y los datos descritos, se formula la hipótesis de que las mujeres participan menos del mercado laboral que los hombres, por lo que hacer el análisis sin considerar este factor no solo generaría resultados con poco fundamento, si no que dejaría de responder la pregunta de investigación de la manera en la cuál se ha decidido abordarla y con todas las complejidades que ésta tiene.

De esta forma, se plantea como primer paso un modelo probit que indique la probabilidad de participar de la fuerza de trabajo para cada individuo en cada momento de observación, considerando variables que afectan esta decisión de acuerdo a la literatura revisada y los datos disponibles.

A continuación, se explicita el modelo base de participación, el cual será mostrado con distintas combinaciones de variables independientes en la sección 3.

$$\begin{aligned}
 Part_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Experiencia_{it} + \beta_2 Experiencia_{it}^2 + \beta_3 Sexo_{it} + \beta_4 Pandemia_{it} \\
 & + \beta_5 SexoxPandemia_{it} + \beta_6 AñosEd_{it} \\
 & + \beta_7 EstCivil_{it} + \beta_8 Menores_{it} + \beta_9 Jefatura_{it} + \beta_{10} Part_{it-1} \\
 & + \beta_{11} IngHogar_{it} + \beta_{12} Region_{it} + \epsilon_{it}
 \end{aligned} \tag{1}$$

Donde:

- *Part*: Variable dummy que toma el valor 1 si la persona es parte de la fuerza laboral y 0 si no. $part_{it-1}$ corresponde al lag de esta variable, es decir, vale 1 si la persona era parte del mercado del trabajo en el período anterior.

- *Experiencia*: Variable construida como la edad reportada menos los años de estudio apróximados en base al máximo nivel alcanzado menos 6, que corresponde a la edad en la que se ingresa a la educación básica. $edad^2$ corresponde a este valor al cuadrado para capturar el efecto de mejor manera.

- *Sexo*: Sexo de la persona entrevistada.

- *Pandemia*: Variable dummy que toma el valor 1 cuando la observación fue hecha posterior a abril del 2020 y 0 si es de una fecha anterior.

- *SexoxPandemia*: Corresponde a la interacción entre las variables *Sexo* y *Pandemia*, por lo que toma el valor 1 cuando el individuo es una mujer en pandemia y 0 en los otros casos, es decir, hombres previo y posterior a la pandemia y mujeres previo a la pandemia.

- *AñosEd*: Años estimados de educación de la persona entrevistada. La base de datos cuenta con información sobre el nivel educacional máximo alcanzado, por lo que se convirtió este dato a años de educación basado en la duración esperada por nivel en Chile, así, por ejemplo, educación media completa se transformó a 12 años de educación.

- *EstCivil*: Variable dummy que toma el valor 1 si la persona está casada, tiene AUC o convive con su pareja.

- *Menores*: Número de menores de 15 o menos años que viven en el hogar. También se usará la variable con menores de 5 años o menos en el hogar.

- *Jefatura*: Variable dummy que toma el valor 1 si la persona entrevistada es el o la jefa de hogar.

- *IngHogar*: Ingreso mensual del hogar que no considera el de la persona entrevistada.

A partir de la regresión que mejor se ajuste a los datos empíricos, se calcula el inverso del ratio de Mills, el cual consiste en la razón entre la densidad de una normal y la función de distribución acumulada normal, sobre la posibilidad de participar del mercado laboral calculada a partir de los coeficientes resultantes del modelo de participación.

Como se explicó anteriormente, este ratio es la forma propuesta por Heckman para tomar en consideración la selección de una muestra donde no todos reciben ingresos para el modelo de retorno y es incorporado a las diferentes versiones de la ecuación de Mincer que se utilizaron en la sección 3. Resultados y discusión.

$$\begin{aligned} \ln(Ing)_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Experiencia}_{it} + \beta_2 \text{Experiencia}_{it}^2 + \beta_3 \text{Sexo}_{it} + \beta_4 \text{Pandemia}_{it} \\ & + \beta_5 \text{Añosed}_{it} + \beta_6 \text{TamEmpresa}_{it} + \beta_7 \text{RelEmpleo}_{it} \quad (2) \\ & + \beta_8 \text{TipoTrab}_{it} + \beta_9 \text{Informal}_{it} + \beta_{10} \text{imr}_{it} + \epsilon_{it} \end{aligned}$$

Donde:

- $\ln(Ing)$: Logaritmo del ingreso horario por concepto de trabajo de la persona entrevistada.

- $TamEmpresa$: Tamaño de la empresa en la que la persona entrevistada trabaja (micro, pequeña, mediana o grande).

- $RelEmpleo$: Relación de empleo, la cual puede ser “empleado/a en empresa privada”, “empleado/a público”, “miembro/a de las Fuerzas Armadas y de Orden”, “empleador/a de un/a o más trabajadores/as”, “trabaja solo/a”, “familiar no remunerado” o “servicio doméstico remunerado”.

- $TipoTrab$: Tipo de trabajo, el cual puede ser “permanente”, “de temporada o estacional”, “ocasional o eventual”, “a prueba” o “por plazo o tiempo determinado”.

- $Informal$: Variable dummy que toma el valor 0 si el trabajo es formal y 1 si es informal.

- imr : Corresponde al inverso del ratio de Mills.

Para la ecuación de participación se seleccionaron variables que la literatura reconoce como aquellas que influyen en la decisión de entrar al mercado del trabajo, como por ejemplo, ingreso del hogar como proxy del salario de reserva.

Por otro lado, para la ecuación de ingresos se consideraron tanto variables de señalización de habilidades laborales, lo que podría influir en la oferta de salario, como de caracterización del trabajo, debido a la heterogeneidad de ingresos que estos pueden ofrecer en función de dichas variables.

La base de datos de la ELSOC no cuenta con una variable del sector productivo específico en el que se desempeñan aquellas personas que reciben ingresos por concepto de trabajo o su posición jerárquica, lo que también sería interesante de considerar

teniendo en cuenta los antecedentes de la diferencia de representación masculina y femenina en éstas. De todas maneras, las variables seleccionadas tienen la capacidad de describir la calidad del empleo en términos de estabilidad y retornos.

El hecho de que la base esté constituida como panel genera la posibilidad de seguir al individuo a través del tiempo, de esta forma capturando los componentes no observables de éste.

Otro punto relevante a mencionar es la elección de utilizar un modelo diff-in-diff para capturar el efecto de la pandemia, lo cual se debe principalmente a la facilidad para interpretar los datos y la significancia de los modelos propuestos.

A partir de los datos de casos activos por comuna reportados cada 2 o 3 días por el Ministerio de Salud se generó una base de datos que contiene los casos activos diarios promedio que hubo durante los meses en los que se levantaron los datos de la ELSOC del 2021 utilizados en este informe. Con esta información y la población por comuna, se construyó la tasa de incidencia cada 10.000 habitantes para cada una de las comunas para cada mes, lo que se cruzó con la base ya descrita en la sección 2.1.

Lo que esto buscaba era asignar una medida de “intensidad” de la pandemia, para ver si el efecto era mayor a medida que esta también lo era. Sin embargo, en general los resultados, tanto en magnitud como en significancia, son similares a los obtenidos utilizando la variable dummy, la cuál para efectos de difusión tiene una interpretación más directa y, al comparar los modelos uno a uno, los modelos utilizando la variable de pandemia se ajustan mejor a los datos de acuerdo a los criterios de comparabilidad que se ilustrarán en la sección 3. De todas maneras, se adjuntan las tablas de resultados para algunos de los modelos de dicha sección utilizando la variable de intensidad en el Anexo.

3. Resultados y discusión

En las Tablas 5 y 6 se muestran los modelos para cada sexo por separado, a modo de ilustrar como afectan de manera diferenciada las distintas variables seleccionadas, exceptuando el control por región.

Tabla 5: Modelos de participación para mujeres.

	(1) Mujeres	(2) Mujeres	(3) Mujeres
Pandemia	-0,141** (0,057)	-0,137*** (0,051)	-0,146*** (0,051)
Estado Civil	-0,092 (0,064)	-0,004 (0,054)	-0,004 (0,054)
Menores de 15	-0,118** (0,052)	-0,030 (0,030)	
Menores de 5			-0,146** (0,061)
Años de educación	0,065*** (0,012)	0,028*** (0,007)	0,028*** (0,007)
Lag de Participación		1,349*** (0,050)	1,347*** (0,050)
Jefe/a de hogar	1,455*** (0,078)	0,757*** (0,058)	0,750*** (0,058)
Ingresos del hogar	-2,19e-08 (0,000)	-1.63e-07*** (0,000)	-1,65e-07*** (0,000)

Nota: Errores estándar entre paréntesis. *** $p < 0,01$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,1$. Los modelos presentados controlan por experiencia, experiencia al cuadrado y región de Chile. Se omite la constante.

Se aprecian diferencias importantes en cómo se comporta el modelo para cada sexo. Comenzando primero porque, a pesar que el impacto negativo de la pandemia parece ser levemente mayor, éste es solo significativo en los modelos que consideran a las mujeres.

En términos del efecto del estado civil o los menores dentro del hogar, si bien no parecen tener significancia, se puede notar que estas variables afectan positivamente la decisión de participar del mercado laboral para los hombres, mientras que para las mujeres el efecto es negativo. Además, para las mujeres, este valor tiene un p-valor que implica una significancia mayor al 80%.

Sobre todo considerando menores de 5 años se ve el efecto que tiene sobre la participación femenina, incluso tomando en cuenta el lag de participación, el cual absorbe de alguna manera el efecto de menores de 15 años entre el modelo (1) y (2) de mujeres.

Tabla 6: Modelos de participación para hombres.

	(1) Hombres	(2) Hombres	(3) Hombres
Pandemia	-0,164* (0,098)	-0,145 (0,096)	-0,145 (0,096)
Estado Civil	0,126 (0,111)	0,028 (0,103)	0,031 (0,103)
Menores de 15	0,160 (0,104)	0,118 (0,091)	
Menores de 5			0,389* (0,231)
Años de educación	-0,020 (0,015)	-0,028* (0,012)	-0,030** (0,012)
Lag de Participación		0,958*** (0,126)	0,953*** (0,126)
Jefe/a de hogar	1,079*** (0,134)	0,830*** (0,125)	0,846*** (0,125)
Ingresos del hogar	-1,82e-09 (0,000)	-7.05e-08** (0,000)	-6,71e-08** (0,000)

Nota: Errores estándar entre paréntesis. *** $p < 0,01$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,1$. Los modelos presentados controlan por experiencia, experiencia al cuadrado y región de Chile. Se omite la constante.

Al ver el resultado cuando no se considera el estado de participación en el período anterior, se ve que el efecto es absorbido en parte por la pandemia, donde baja en significancia para las mujeres y aumenta en los hombres, y también por estado civil y menores, lo que incrementa aún más la brecha en estas variables para hombres y mujeres.

En ese sentido, es importante notar que la decisión de participar se toma período a período, y por lo tanto, si bien ya estar en la fuerza de trabajo es muy significativo a la hora de decidir renovar dicho estado, es decir, existe una inercia a mantenerse dentro, si se decidiera entrar o salir independiente del estado anterior, las variables que significan formar familia tienen direcciones opuestas, en desventaja de las mujeres, a la hora de elegir si trabajar o no.

Este mismo efecto se ve en la variable que indica si la persona es o no jefe/a de hogar. Para los modelos sin la variable de participación del período anterior, las mujeres tienen mayores probabilidades de participar si se identifican como las jefas de hogar, lo que habitualmente sucede en hogares monoparentales.

También se destaca que la magnitud del coeficiente asociado a haber participado del mercado laboral en el período anterior es mayor para las mujeres, lo que se condice con las Tablas 3 y 4, donde las mujeres tienden más a quedarse en su estado anterior, y permanecer fuera de la fuerza de trabajo si ya se encontraban en esa situación.

Por último, se notan diferencia en torno a los años de educación, tomando significancia en los modelos de mujeres, dando a notar la importancia del acceso a la educación femenina y su impacto en el mercado laboral.

A partir de esto ya se pueden empezar a esbozar ciertas ideas de políticas que tienen efectos directos en la participación femenina de la fuerza laboral. Por ejemplo, la importancia de los apoyos en las labores de cuidado y los programas de afirmación positiva para el incentivo de la entrada de mujeres a más oferta educativa de todos los niveles y en todos los ámbitos.

En las Tablas 7 y 8 se presentan los modelos de participación con la muestra de hombres y mujeres. Cabe mencionar que los 5 modelos presentados tienen un p-valor de χ^2 de 0,000. Los modelos de participación (2) y (3) consideran una variable de interacción entre las dummy *Sexo*, que toma valor 1 si la persona es mujer, y la dummy *Pandemia*, la cual toma valor 1 si la fecha de la encuesta es posterior a abril del 2020. El propósito de esta variable es capturar el efecto conjunto de ser mujer durante la pandemia, lo que en este caso quita poder estadístico de la variable pandemia.

A pesar de que el valor de la variable conjunta es positivo, al sumar este coeficiente a los coeficientes de *Sexo* y *Pandemia*, el resultado es similar a la suma de estos co-

Tabla 7: Modelos de participación.

	(1)	(2)	(3)
Mujer	-1,366*** (0,090)	-0,629*** (0,081)	-0,625*** (0,080)
MujerxPandemia		0,020 (0,108)	0,015 (0,108)
Pandemia	-0,143*** (0,052)	-0,156 (0,096)	-0,158 (0,096)
Menores de 15	-0,074* (0,044)	-0,022 (0,027)	
Menores de 5			-0,099* (0,051)
Lag de Participación		1,313*** (0,087)	1,310*** (0,086)

Nota: Errores estándar entre paréntesis. *** $p < 0,01$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,1$. Los modelos presentados controlan por experiencia, experiencia al cuadrado, estado civil, años de educación, jefatura de hogar, ingresos del hogar y región de Chile. Se omite la constante.

Tabla 8: Modelos de participación.

	(4)	(5)	(6)
Mujer	-0,570*** (0,072)	-0,586*** (0,068)	-0,587*** (0,068)
MujerxMen. de 5xPandemia			-0,696* (0,359)
MujerxMen. de 5xSin pandemia			-0,854** (0,333)
HombrexMen. de 5xPandemia			-0,759* (0,433)
Pandemia	-0,140*** (0,045)	-0,147*** (0,045)	-0,152*** (0,047)
Menores de 15	0,146 (0,081)		
MujerxMenores de 15	-0,189** (0,085)		
Menores de 5		0,362** (0,157)	0,679** (0,325)
MujerxMenores de 5		-0,512*** (0,170)	
Lag de Participación	1,307*** (0,087)	1,306*** (0,086)	1,306*** (0,086)

Nota: Errores estándar entre paréntesis. *** $p < 0,01$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,1$. Los modelos presentados controlan por experiencia, experiencia al cuadrado, estado civil, años de educación, jefatura de hogar, ingresos del hogar y región de Chile. Se omite la constante.

eficientes en los modelos sin la interacción, en particular, los modelos de participación (4) y (5), lo que se interpreta como que ser mujer en pandemia tiene un efecto similar en magnitud al desagregarlo, pero no en significancia, ya que en los últimos la variable no quita poder estadístico a *Pandemia*.

Es importante recalcar que al tratarse de una regresión probabilística, los coeficientes no son interpretados de la misma manera que una regresión lineal. Lo que se puede interpretar de los valores presentados son la magnitud y dirección del efecto de cada una de las variables en la probabilidad de estar dentro de la fuerza laboral.

Al igual que en los modelos separados por sexo se puede notar en los modelos de participación (4) y (5) que la variable de tener hijos influyen con significancia y magnitud negativa a las mujeres y no así a los hombres.

Por último, el modelo de participación (6) incluye una variable de interacción entre la variable *Sexo*, *Pandemia* y *Menoresde5*, para testear la hipótesis que no solo ser mujer es lo que influyó en el impacto sobre la participación de la pandemia, si no que fue el hecho de ser madre. Los valores reportados están en comparación a los hombres antes de la pandemia, y lo que muestran es que, si bien se ve que el impacto es de los hijos es mayor previo a la pandemia, también se debe considerar el valor aislado del efecto pandemia en el segundo valor.

Lo que esto muestra en síntesis, es que las madres en pandemia tenían menos posibilidad de participar del mercado laboral que las madres previo a la pandemia, al igual que los padres, sin embargo, la magnitud del efecto para las madres es mayor, ya que hay que agregar los coeficientes de ser mujer y de estar en pandemia.

En términos de cuál de los modelos se ajusta mejor a los datos de la ELSOC, se realizó el test de “Criterio de información de Aikake” (CIA) y “Criterio de información Bayesiano o de Schwarz” (CIB). Estos dos criterios son crecientes en el número de variables explicativas y de la variación de la dependiente no explicada por éstas, lo que implica que a mientras menor sea el criterio, mejor es el modelo comparativamente. Lo que diferencia al CIA del CIB, es el “castigo” de incorporar variables al modelo, el cual es más estricto en el segundo.

Los criterios se calculan de la siguiente forma:

$$CIA = \ln\left(\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{n}\right) + \frac{2k}{n}$$

$$CIB = \ln\left(\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{n}\right) + \frac{k}{n} * \ln(n)$$

Donde k corresponde al número de variables explicativas, $\sum_{i=1}^n (x_i - \hat{x}_i)^2$ es la suma al cuadrado de los residuos, es decir, la variación de la variable dependiente no explicada previamente mencionada y n es el número de observaciones del modelo.

De esta forma, los valores obtenidos para los modelos anteriores se muestran en la Tabla 9, de lo cual se puede notar que quitar la variable de estado anterior resta importante poder explicativo al modelo, ya que a pesar de que se agrega una variable, el valor disminuye significativamente, lo que significa que incrementa la variación no explicada por las variables seleccionadas. Por otro lado, entre el modelo que tiene la variable interactuada y el que no, agregar esta variable muestra elevar levemente el valor de los criterios, lo cual puede deberse a incorporar una variable que no aporta mucha explicación.

Tabla 9: Criterio de información de Aikake y bayesiano o de Schwarz.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
CIA	6.481,6	4.667,0	4.664,6	4.662,3	4.658,0	4.658,1
CIB	6.658,8	4.850,9	4.848,4	4.846,2	4.841,9	4.855,6

Utilizando el modelo de participación (5) ya mencionado se contruyó la variable imr , que corresponde al inverso del ratio de Mills y captura en el modelo la posibilidad de autoseleccionarse en el mercado del trabajo. La aproximación estadística consistió en incorporar esta variable en el modelo de retorno de la educación discutido en la sección 2.2 Modelo, partiendo con la variable de pandemia, para luego incorporar variables sociodemográficas, y por último, variables descriptivas del trabajo.

Tabla 10: Modelos de retorno.

	(1)	(2)	(3)
Mujer	-0,207*** (0,037)	-0,248*** (0,035)	-0,230*** (0,035)
Pandemia	0,085*** (0,023)	0,071*** (0,023)	0,063*** (0,024)
Microempresa			0,283** (0,110)
Pequeña empresa			0,350*** (0,110)
Mediana empresa			0,394*** (0,111)
Gran empresa			0,428***

Tabla 10: Continuación

	(13)	(14)	(15)
			(0,109)
Empleado/a en empresa privada			0,388 (0,270)
Empleado/a público			0,463* (0,273)
Miembro/a de las Fuerzas Armadas y de Orden			0,499 (0,305)
Empleador/a de un/a o más trabajadores/as			0,731*** (0,277)
Trabaja solo/a			0,439 (0,272)
Familiar no remunerado			0,688 (0,517)
Servicio doméstico remunerado			0,417 (0,278)
Permanente			0,575 (0,352)
De temporada o estacional			0,555 (0,355)
Ocasional o eventual			0,492 (0,354)
A prueba			0,310 (0,389)
Por plazo o tiempo determinado			0,553 (0,356)
Sin contrato			-0,028 (0,045)

Nota: Errores estándar entre paréntesis. *** $p < 0,01$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,1$. Los modelos presentados controlan por experiencia, experiencia al cuadrado, años de educación, el inverso del ratio de Mills calculado (imr) y región de Chile. Se omite la constante.

En la Tabla 10 se muestra el modelo de retorno utilizando primero solo las variables

de *Mujer y Pandemia*, además del inverso del ratio de Mills, en el modelo de retorno (1). El modelo de retorno (2) agrega sobre esas las variables sociodemográficas de Exp , Exp^2 , los años de educación y el control por región, que por comodidad ha sido omitida de la tabla.

Por último, el modelo de retorno (3) muestra los resultados incorporando todas las variables mencionadas anteriormente y agrega una caracterización por tamaño de empresa, relación laboral, tipo de trabajo y el estado contractual de su situación de trabajo. Las últimas variables incorporadas, al tener una naturaleza categórica, muestran coeficientes en relación a la alternativa base denotada con “0”, la cual corresponde a “No sabe/No responde” y a “Con contrato” para la última variable.

Lo primero interesante de notar es que a medida que se incorporan variables, el efecto de la pandemia en los salarios se hace menor en magnitud. Esto puede deberse a que el efecto de la pandemia no hace referencia a un hecho aislado, si no que significa un impacto general sobre el mercado del trabajo. De esta forma, no es solo la llegada del COVID-19 lo que genera cierto efecto en los retornos durante el año 2020 y 2021, si no que existe un factor asociado a las características de la persona y su trabajo.

Algo similar ocurre con la variable del sexo del individuo, donde se observa que al incorporar variables de caracterización de sociodemográfica el efecto negativo sobre el retorno por ser mujer se hace más grande. Sin embargo, al incorporar las variables de caracterización del trabajo, su carga negativa disminuye, lo que puede deberse a la representación de mujeres en aquellas actividades que de alguna manera disminuyen sus ingresos.

Por ejemplo, como se mostró en la Tabla 1 de la sección 2.1, las mujeres tienen mayor representación en términos porcentuales en empresas caracterizadas como microempresas por casi 10 puntos porcentuales sobre la representación masculina. Así mismo, los hombres poseen mayor representación en grandes empresas, estando alrededor de un 29 % de los hombres que reportan trabajar en un trabajo de esa característica.

Por último, otro punto relevante a destacar es que para el caso de los ingresos, la pandemia parece haber tenido un impacto positivo del 6 % en el general de los retornos, y que, al igual que en los modelos de participación, la variable interactuada entre mujer y pandemia no aportó poder explicativo a los modelos de retorno, por lo que se podría presumir que la pandemia por si sola no acrecentó necesariamente las brechas presentadas de participación e ingresos, si no que estas están más bien explicadas por otras características sociales, demográficas y del mercado laboral.

Considerando los hallazgos de las regresiones realizadas, principalmente en el efecto de los hijos e hijas y los niveles de educación alcanzados sobre la decisión de participar del mercado laboral y de la calidad de los empleos en los retornos, se divisan algunas

medidas para evitar que la brecha de participación e ingreso retroceda a niveles previos a la pandemia por causa de ésta, y con eso, lograr que esta se reduzca lo más posible. Es importante tener en consideración la reactivación económica que se buscará en los próximos períodos, y que la forma de hacerlo debe ser en pos del empleo formal, estable y digno.

Con lo anterior, es necesario entender las condiciones sociales y culturales de las mujeres, y como éstas impactan directamente el tipo de trabajo al que acceden. Los resultados evidenciados dan cuenta de un fenómeno cultural de estereotipos de género, donde a más menores de edad en el hogar o estando en una situación de pareja los efectos son negativos para mujeres y positivos para hombres a la hora de tomar la decisión de entrar al mercado del trabajo.

Lo mencionado tiene sentido al ver los resultados de los ingresos, donde controlando por distintos factores, existe una brecha que ha sido probada en más de una ocasión, por lo que las expectativas de retorno disminuyen y ante la necesidad de que solo una persona de la pareja heterosexual trabaje, es claro que la preferencia general indique a que el hombre tendrá mejor salario.

Es por esto que las medidas a adoptar con foco en la recuperación económica deben ser con perspectiva de género, es decir, no solo velar por dicha recuperación y la creación de empleo, si no también velar por la integración de las mujeres al ámbito laboral, lo que generaría un crecimiento mucho mayor que solo pensar en volver a la economía con brechas de sexo de participación e ingresos que ha existido hasta la fecha (Klasen & Lamanna, 2009; Vásconez, 2017).

Las propuestas son principalmente con el foco en el corto y mediano plazo, para aplacar el efecto pandemia y tomarlo como una oportunidad para construir un mercado laboral más equitativo. Sin embargo, no se pueden dejar de lado las medidas en el largo plazo, las cuales empiezan desde la primera infancia, como se mencionó en la sección de introducción, ya que es ahí donde comienza la socialización de los individuos y se empiezan a establecer expectativas de comportamiento para cada sexo.

Como se ha planteado durante el documento, en términos de los roles sociales de género son las mujeres quienes tienen la responsabilidad de las labores de cuidado no remunerado. En la CASEN 2017 queda descrita esta razón como una de las principales por las que las mujeres no participan del mercado laboral, donde un 32 % lo declara como su motivo para no incorporarse a éste, a diferencia de los hombres, donde esta razón representaba 1,6 %. Asimismo, los resultados de este informe apuntan en la misma dirección, ya que la presencia de menores en el hogar, sobre todo aquellos en etapa preescolar, motiva la participación de los hombres y desincentiva la de las mujeres.

En ese sentido, lo primero que se encuentra en los modelos de participación apunta

hacia el apoyo a la mujeres en las labores del cuidado, en particular, con respecto a la reapertura de salas cuna y jardines infantiles públicos reforzando su posicionamiento como una alternativa valiosa en el desarrollo de niños y niñas.

Para esto, es importante contar con los profesionales adecuados, tanto en calidad como cantidad, para el cuidado de niños y niñas en esta etapa del desarrollo, quienes coinciden ser en su mayoría mujeres, y con los recursos de estructura e higiene que aseguren a madres y padres que el retorno es no solo seguro, si no que también beneficioso.

El posicionamiento de salas cuna y jardines infantiles como parte integral del ciclo educativo y su garantía por parte del estado y empleadores privados son dos estrategias claves que debiesen ser comunicadas y reforzadas con fuerza para que estas medidas alcancen el potencial que tienen, sobre todo con la reapertura económica que se está viviendo en Chile.

De los temas relevantes que se han descrito durante el desarrollo del presente trabajo uno corresponde a la participación de las mujeres del mercado del trabajo y el desincentivo que existe para entrar en relación a las barreras existentes, y otra es la calidad de los empleos a los que optan las mujeres. Como se vio en los resultados del modelo de ingreso, las variables que tienen menores efectos positivos en el salario resultan ser también las que tienen mayor representación femenina.

Por esto, una idea para contrarestar este efecto es incorporar medidas que nivelen costos de contratación femenina por parte de las empresas, a modo de romper con el ciclo de frustración histórica con respecto a las dificultades de acceder a un trabajo estando calificada igual que la contraparte masculina.

Por ejemplo, y en concordancia con la parte anterior, el imponer que sobre 20 empleadas mujeres el empleador debe garantizar el acceso a sala cuna genera incentivos perversos a mantener el nivel de contratación femenina inferior a ese límite. La propuesta es reevaluar las exigencias de este tipo de medidas y equipararlas entre hombres y mujeres, dando también la señal de que no solo son las mujeres las encargadas de los cuidados de menores.

Con respecto a la calidad del empleo, y como se menciona en la motivación de este trabajo, es importante notar la sobrerrepresentación femenina en los rubros económicos más sensibles a los cambios exógenos. Es por esto que para reactivar el empleo femenino también será relevante poner foco en la reactivación de estos sectores económicos, tomando medidas como, por ejemplo, el fomento al turismo, con las debidas precauciones, para potenciar el sector de servicios no solo a nivel de la capital, si no también, y especialmente, en regiones, donde la participación femenina es aún menor.

Además, no solo el foco debe estar en los sectores productivos, si no también el tipo

de empleo. De acuerdo a los resultados presentados, las microempresas tienen menores ingresos comparativos a empresas de mayor tamaño, y también es una categoría con sobrerrepresentación femenina. En esta línea, la inversión en pos de las microempresas y pequeñas empresas y su formalización resulta clave para la dignificación del trabajo femenino.

Un instrumento importante que ha tomado relevancia durante los últimos meses de la pandemia son los bonos y beneficios estatales entregados de la mano con una política de género, como el bono Mujer Trabajadora o el IFE Laboral con condiciones favorables para las mujeres, los cuales generan un incentivo a entrar al mercado laboral y disminuyen las brechas en términos de expectativas de ingresos en relación a los hombres. Esto podría aminorar el impacto de la variable de convivencia para parejas heterosexuales explicitada en el modelo de participación, ya que el retorno esperado del trabajo tanto para el hombre como para la mujer podría equipararse.

Por último, y de la mano con la participación laboral femenina en sectores productivos de mayor volatilidad, se debe tener en cuenta la necesidad de capacitar y generar oportunidades de trabajo para mujeres en espacios históricamente masculinizados, que resultan también ser los más estables y con mayor porcentaje de formalidad.

Para este fin se hace necesario incorporar en las líneas de becas para estudios así como de capacitación que ofrece el Estado la idea de formar mujeres en ámbitos de investigación y trabajo que tienen sobrerrepresentación masculina, a modo de equiparar estos sectores.

Otra línea tiene relación no solo con la reconversión horizontal entre los distintos sectores productivos, si no también verticalmente, creando incentivos para la promoción y desarrollo de carrera de mujeres, apoyándolas para optar a ascensos y promoviendo la paridad en niveles profesionales, directivos y de representación política.

4. Conclusiones

En relación al trabajo que se ha presentado en este documento, es importante destacar que los datos disponibles no están destinados a hacer este tipo de análisis de empleo, ya que la encuesta ELSOC busca caracterizar el conflicto y cohesión social con respecto a temáticas del acontecer nacional. En esa línea, las demás bases de datos que se exploraron, como por ejemplo, la Encuesta Empleo COVID o la Encuesta Nacional de Empleo, entre otras, no tenían acceso universal al momento de solicitud o no contaban con la estructura de panel que requiere este tipo de análisis o no estaban listas en las fechas en que se hicieron necesarias o hubo recambios en el panel sin saber que vendría el COVID-19.

Es por esto que para el análisis no hubo disponibilidad de datos que hubieran aportado gran valor de caracterización del empleo femenino, como por ejemplo, los sectores productivos en el cual se desempeñan o niveles jerárquicos dentro de la organización. A pesar de lo anterior, la base utilizada si cuenta con información que permite hacer un análisis robusto al considerar el poder explicativo de los modelos presentados, ya que se utilizaron variables que también caracterizan la calidad del empleo y sirven como proxy a algunas otras variables que podrían estar disponibles.

En vista de lo anterior, se hace necesario relevar la necesidad de levantar encuestas con perspectiva de género que permitan hacer el tipo de análisis que la problemática requiere en la profundidad adecuada sin restricción o dificultad de acceso a datos. Encuestas como la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo (ENUT) o la Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI) son de un inmenso valor para enfocar eficientemente las políticas públicas en torno a empleo y género, ya que tienen las variables de interés, sin embargo, se realizan con una periodicidad que genera espacios de tiempo sin información, además de no estar pensada para responder a las problemáticas de género del mundo del trabajo.

La evidencia presentada a través de los modelos causales, los cuales tienen la ventaja de poder incorporar en el análisis la variación exógena de la pandemia, demuestran que existen profundas diferencias en el mercado del trabajo y uso del tiempo entre hombres y mujeres, las cuales son consecuencia de un sistema que reproduce estereotipos de género desde primera infancia y en el cual las mujeres han sido particularmente afectadas durante la historia, no solo en Chile, si no que a nivel mundial.

Otros estudios interesantes para complementar el presente se enmarcan en las diferencias de uso de tiempo y complementar con las creencias basadas en estereotipos de género como variable explicativa de los fenómenos de brechas tanto el mercado laboral como en formación y educación. Además, seguir evaluando el impacto de crisis en estas variables, a modo de evidenciar la fragilidad de los avances y poner el foco en la necesidad de generar políticas profundas y bien articuladas interinstitucionalmente.

A medida que el mundo se globaliza y las corrientes de pensamiento se vuelven más progresistas, las mujeres han ido ganando un espacio en un esfera que históricamente ha pertenecido a los hombres, desde la política, como el derecho a voto, la representación parlamentaria, edilicia o incluso presidencial, pasando por la educación en carreras con mayor representación masculina, en espacios artísticos rompiendo esquemas de la representación masculinizada de la mujer, hasta el mercado laboral.

A pesar de lo anterior, aún las brechas existen y este trabajo, así como otros realizados anteriormente que fueron revisados como bibliografía para este estudio, dan cuenta de que su disminución no es algo que aún esté asegurado, si no más bien es extremadamente vulnerable a fenómenos sociales y exógenos, como lo ha sido la llegada de la pandemia. Es en este tipo de escenarios que se hace palpable la fragilidad de lo recorrido, y por tanto, la necesidad de tomar medidas aún más potentes, hablando de perspectiva de género e instalándola como elemento de contexto, tanto desde lo público como desde lo privado.

El foco de las políticas debe ir en línea con el crecimiento económico que se espera durante el siguiente período de reactivación, y como se ha revisado en la literatura, el empleo femenino es uno de los componentes que más tiene para aportar en ese sentido, y sin embargo, uno de los menos tratados.

Bibliografía

- Antonie, L., Plesca, M., Teng, J., et al. (2016). Heterogeneity in the gender wage gap in Canada. *University of Guelph*.
- Aranguiz, J., González, F., Hernández, C., Huaracán, V., & Véliz, X. (2015). Mujeres en Chile y mercado del trabajo: Participación laboral femenina y brechas salariales. *Santiago de Chile: Editorial INE*.
- Baker, M. & Drolet, M. (2010). A new view of the male/female pay gap. *Canadian Public Policy*, 36(4), 429–464.
- Becker, G. S. (1975). Front matter, human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. In *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, Second Edition* (pp. 22–0). NBER.
- Bertrand, M., Goldin, C., & Katz, L. F. (2010). Dynamics of the gender gap for young professionals in the financial and corporate sectors. *American economic journal: applied economics*, 2(3), 228–55.
- Bian, L., Leslie, S.-J., & Cimpian, A. (2017). Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children’s interests. *Science*, 355(6323), 389–391.
- Blau, F. D. & Kahn, L. M. (2006). The US gender pay gap in the 1990s: Slowing convergence. *IIR Review*, 60(1), 45–66.
- Blau, F. D. & Kahn, L. M. (2017). The gender wage gap: Extent, trends, and explanations. *Journal of Economic Literature*, 55(3), 789–865.
- Blinder, A. S. (1973). Wage discrimination: Reduced form and structural estimates. *Journal of Human Resources*, (pp. 436–455).
- Comunidad Mujer (2018). Informe GET. Género, educación y trabajo: Avances, contrastes y retos de tres generaciones. *Santiago de Chile: Comunidad Mujer*.
- Contreras, D., De Mello, L., & Puentes, E. (2010). The determinants of labour force participation and employment in Chile. *Applied Economics*, 43(21), 2765–2776.
- Contreras, D., Hurtado, A., Sara, M. F., et al. (2012). La excepción chilena y las percepciones de género en la participación laboral femenina. *Documentos de Trabajo*, 1(374).
- Contreras, D. & Plaza, G. (2010). Cultural factors in women’s labor force participation in Chile. *Feminist Economics*, 16(2), 27–46.
- Contreras, D., Puentes, E., & Bravo, D. (2005). Female labour force participation in greater Santiago, Chile: 1957–1997. A synthetic cohort analysis. *Journal of International Development*, 17(2), 169–186.

- Drolet, M. (2002). New evidence on gender pay differentials: Does measurement matter? *Canadian Public Policy/Analyse de Politiques*, (pp. 1–16).
- Ettner, S. (1995). The impact of “parent care” on female labor supply decisions. *Demography*, 32(1), 63–80.
- Fortin, N. (2005). Gender role attitudes and the labour-market outcomes of women across oecd countries. *oxford review of Economic Policy*, 21(3), 416–438.
- Fuentes, J., Palma, A., & Montero, R. (2005). Discriminación salarial por género en Chile, una mirada. *Estudios de Economía*, 32(2), 133.
- Hazan, M. & Maoz, Y. (2002). Women’s labor force participation and the dynamics of tradition. *Economics Letters*, 75(2), 193–198.
- Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica: Journal of the econometric society*, (pp. 153–161).
- Instituto Nacional de Estadísticas (2020). Encuesta Nacional de Empleo: Principales resultados trimestre junio-agosto de 2020. *Ministerio de Economía, Fomento y Turismo*.
- Killingsworth, M. & Heckman, J. (1986). Female labor supply: A survey. *Handbook of labor economics*, 1, 103–204.
- Klasen, S. & Lamanna, F. (2009). The impact of gender inequality in education and employment on economic growth: New evidence for a panel of countries. *Feminist economics*, 15(3), 91–132.
- Lee, W. (1998). Gender inequality and discrimination in Singapore. *Journal of contemporary Asia*, 28(4), 484–497.
- Mas, A. & Pallais, A. (2017). Valuing alternative work arrangements. *American Economic Review*, 107(12), 3722–59.
- Mincer, J. (1974). Schooling, experience, and earnings. *Human behavior & social institutions* No. 2.
- Montenegro, C. (2001). Wage distribution in Chile: Does gender matter? a quantile regression approach. *The World Bank. Development Research Group*.
- Oaxaca, R. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International economic review*, (pp. 693–709).
- Organización Internacional del Trabajo (2016). Las mujeres en el trabajo: Tendencias 2016.

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2015). Estudios económicos de la OCDE: Chile.
- Paredes, R. (1982). Diferencias de ingreso entre hombres y mujeres en el Gran Santiago 1969 y 1981. *Estudios de economía*, 9(1), 97–122.
- Paredes, R. & Riveros, L. (1994). Gender wage gaps in Chile. A long term view: 1958-1990. *Facultad de Economía y Negocios. Universidad de Chile*.
- Perticará, M. & Bueno, I. (2009). Brechas salariales por género en Chile: un nuevo enfoque. *Revista CEPAL*, 99, 133–149.
- Piras, C. & Rucci, G. (2014). Chile: Participación laboral femenina y calidad del empleo. *Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Sánchez, A., Herrera, A., & Perrotini, I. (2015). La participación laboral femenina y el uso del tiempo en el cuidado del hogar en México. *Contaduría y administración*, 60(3), 651–662.
- Sanhueza, C., Bravo, D., & Urzúa, S. (2007). Ability, schooling choices and gender labor market discrimination: Evidence for Chile. *Centro de Microdatos. Universidad de Chile*.
- Subsecretaría de Previsión Social (2017). Sistema de seguridad social chileno: Análisis descriptivo de la cobertura previsional. *Ministerio del Trabajo y Previsión Social*.
- Superintendencia de Pensiones (2019). Informe de género sobre el sistema de pensiones y seguro de cesantía. *Ministerio del Trabajo y Previsión Social*.
- Superintendencia de Pensiones (2021). Informe de género sobre el sistema de pensiones y seguro de cesantía. *Ministerio del Trabajo y Previsión Social*.
- Vella, F. (1994). Gender roles and human capital investment: The relationship between traditional attitudes and female labour market performance. *Economica*, (pp. 191–211).
- Vásconez, A. (2017). Crecimiento económico y desigualdad de género: Análisis de panel para cinco países de América Latina. *Revista CEPAL*.
- Wainerman, C. (1996). ¿Segregación o discriminación? El mito de la igualdad de oportunidades. *Boletín Informativo Techint*, 285, 59–75.
- Willis, R. (1986). Wage determinants: A survey and reinterpretation of human capital earnings functions. *Handbook of labor economics*, 1, 525–602.
- Ñopo, H. (2007). The gender wage gap in Chile 1992–2003 from a matching comparisons perspective. *Banco Interamericano de Desarrollo*.

Anexo

A continuación se muestran los resultados para los primeros tres modelos de participación mostrados en la sección 3, Tabla 7, pero cambiando la variable dummy que indica pandemia por una variable continua que busca representar intensidad a través de la tasa de incidencia mensual por comuna, calculada como el promedio diario de casos activos en el mes cada 10.000 habitantes.

Tabla 11: Modelos de participación con variable de intensidad.

	(1)	(2)	(3)
Mujer	-1,370*** (0,090)	-0,609*** (0,077)	-0,606*** (0,076)
MujerxTasa de incidencia		-0,002 (0,005)	-0,002 (0,005)
Tasa de incidencia	-0,007*** (0,003)	-0,005 (0,004)	-0,005 (0,004)
Menores de 15	-0,072 (0,044)	-0,020 (0,027)	
Menores de 5			-0,093* (0,051)
Lag de Participación		1,310*** (0,086)	1,309*** (0,086)

Nota: Errores estándar entre paréntesis. *** $p < 0,01$ ** $p < 0,05$ * $p < 0,1$. La tasa de incidencia está medida como casos activos cada 10.000 habitantes de la comuna. Los modelos presentados controlan por experiencia, experiencia al cuadrado, estado civil, años de educación, jefatura de hogar, ingresos del hogar y región de Chile. Se omite la constante.

En la Tabla 12, los primeros tres modelos corresponden a los resultados para los criterios de los resultados mostrados en la Tabla 7 de la sección 3, mientras que los últimos tres a los resultados para los modelos presentados en la Tabla 11. Como se puede notar, los modelos con la variable dummy de pandemia se ajustan mejor a los datos que aquellos con la variable de tasa de incidencia, razón por la cuál se optó por trabajar con la variable dummy en el cuerpo de este documento.

Tabla 12: Criterio de información de Aikake y bayesiano o de Schwarz.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
CIA	6.481,6	4.667,0	4.664,6	6.483,6	4.668,3	4.666,0
CIB	6.658,8	4.850,9	4.848,4	6.667,9	4.852,2	4.849,9

Nota: Los modelos (1), (2) y (3) corresponden, respectivamente, al (4), (5) y (6), con la diferencia de la variable utilizada para la representación de la pandemia.