



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL



**ANÁLISIS DE LAS BRECHAS DE GÉNERO SALARIALES EN
CHILE POR SECTOR ECONÓMICO Y OCUPACIÓN PARA
PERSONAS CON EDUCACIÓN SUPERIOR, DESDE EL AÑO 2006 AL
2017**

POR

Isidora Patricia Correa Poblete

Memoria de Título presentada a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción
para optar al título profesional de Ingeniero Civil Industrial

Profesor Guía

PhD. Marcela Parada-Contzen

Marzo 2024

Concepción (Chile)

© 2024 Isidora Patricia Correa Poblete

Resumen

En esta Memoria de Título se estudian las brechas salariales de género en la población chilena entre los años 2006 al 2017 utilizando datos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) diseñada y realizada por el Ministerio de Desarrollo Social, con diseño muestral del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Se utilizaron 6 rondas de la encuesta pertenecientes a los años 2006, 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017.

El principal objetivo de este trabajo es determinar la brecha salarial de género en Chile y su comportamiento a través del tiempo para una muestra de individuos asalariados con educación superior y, desagregando el análisis por Sector Económico y Ocupación. Se decidió dejar fuera la última encuesta realizada a la fecha, correspondiente al año 2022, debido a que entre sus datos incorpora el shock provocado por la pandemia del Covid-19, cuyo análisis no se encuentra dentro de los objetivos establecidos para esta investigación.

Para analizar los datos de la muestra selecciona, la metodología de investigación consiste en utilizar, en primera instancia, el método de estimación lineal de mínimos cuadrados (OLS) con errores estándares robustos para una ecuación de salario, cuyas variables de control fueron definidas según lo revisado en la literatura. Debido a la naturaleza de la muestra, esta estimación se debió corregir por sesgo de selección, para lo cual se utilizó la metodología planteada por Heckman. Así, se obtuvo resultados consistentes sobre la influencia del género en la estimación del salario y la significancia de las variables escogidas. Luego, se aplicó la descomposición de Blinder-Oaxaca para determinar la brecha salarial entre Hombres y Mujeres, y conocer que factores explicaban estas diferencias. Para ambas metodologías descritas, se analizaron los resultados para la Muestra General y desagregando por Sector Económico y Ocupación en el tiempo.

Los resultados indican que, en una amplia mayoría de los casos, las mujeres reciben salarios menores a los de los hombres, en una proporción que se puede aproximar al 15% pero que al corregir sesgo de selección aumenta a un 19%. La brecha salarial se ha mantenido constante en el tiempo, indicando leves disminuciones para el año 2017, y se explica en gran parte por factores no observados en el modelo asociados a la discriminación.

Abstract

In this thesis, we have studied the gender wage gaps in the Chilean population between the years 2006 to 2017, using data from the National Socioeconomic Characterization Survey (CASEN) designed and conducted by the Ministry of Social Development, with a sampling design overseen by the the National Institute of Statistics (INE). We use six rounds of the survey belonging to the years 2006, 2009, 2011, 2013, 2015, and 2017.

Our main objective was to determine the gender wage gap in Chile for a sample of salaried individuals with higher education and disaggregate the analysis by Industry and Occupation. We decided to leave out the last survey conducted to date, corresponding to the year 2022 because it incorporates the shock caused by the Covid-19 pandemic, whose analysis is not within the objectives established for this research.

To analyze the selected sample data, we used the Ordinary Least Squares (OLS) estimation method with robust standard errors for a salary equation. The control variables were defined as reviewed in the literature. Due to the nature of the sample, this estimation had to be corrected for selection bias, for which the methodology proposed by Heckman was used. Thus, consistent results were obtained on the influence of gender on the salary estimate and the significance of the variables chosen. Then, we applied the Blinder-Oaxaca decomposition to determine the wage gap between Men and Women and to know which factors explained these differences. For both methodologies described, we analyzed the results for the General Sample and disaggregating Economic Sector and Occupations over time.

Our results indicate that women receive lower salaries than men in a large majority of cases, in a proportion that can be approximated to 15%. However, when correcting for selection bias, the gap increases to 19%. The wage gap has remained constant over time, indicating slight decreases for 2017, and is mostly explained by not observed factors in the model, associated with discrimination.

Índice

1	INTRODUCCIÓN	6
	1.1 Definiciones y contexto general	6
	1.2 Particularidades de la fuerza laboral femenina.....	7
	1.3 Aspectos generales de esta Memoria de Título	8
	1.4 Objetivos de la Memoria	9
	1.4.1 Objetivo general	9
	1.4.2 Objetivos específicos.....	9
	1.5 Alcances y limitaciones.....	10
	1.6 Organización del documento.....	10
2	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	11
	2.1 Antecedentes teóricos.....	11
	2.2 Revisión de la literatura empírica.....	11
3	METODOLOGÍA	17
	3.1 Modelo Empírico.....	17
	3.2 Método de Estimación.....	19
4	DATOS	23
	4.1 Fuente de Datos	23
	4.2 Creación de la Muestra de Estimación	24
	4.3 Descripción de la Muestra de Estimación	25
5	RESULTADOS	32
	5.1 Regresiones a través del tiempo (MCO) y Heckman	32
	5.1.1 Regresiones por Sector Económico (MCO) y Heckman.....	33
	5.1.2 Regresiones por Ocupación (MCO) y Heckman.....	36
	5.2 Descomposición de Blinder-Oaxaca	39
	5.2.1 Descomposición por Sector Económico.....	40
	5.2.2 Descomposición por Ocupación.....	47
6	DISCUSIÓN	52
	6.1 En el tiempo	52
	6.2 Por Sector Económico.....	53
	6.3 Por Ocupación.....	54
7	CONCLUSIÓN	55
8	REFERENCIAS	57
9	ANEXOS.....	61

Lista de Tablas

Tabla 2.1: Resumen hallazgos de revisión de literatura.....	15
Tabla 4.1: Muestra de estimación Casen 2017, 2015, 2013, 2011, 2009 y 2006.....	24
Tabla 4.2: Resumen variables de la muestra de estimación.....	25
Tabla 4.3: Número de observaciones según grupo de estudio (Sector Económico).....	26
Tabla 4.4: Número de observaciones según grupo de estudio (Ocupación).....	27
Tabla 4.5: Resumen estadísticas descriptivas, 2017.....	28
Tabla 4.6: Resumen estadísticas descriptivas, 2015.....	29
Tabla 4.7: Resumen estadísticas descriptivas, 2013.....	29
Tabla 4.8: Resumen estadísticas descriptivas, 2011.....	30
Tabla 4.9: Resumen estadísticas descriptivas, 2009.....	31
Tabla 4.10: Resumen estadísticas descriptivas, 2006.....	31
Tabla 5.1: Regresiones para Muestra general.....	32
Tabla 5.2: Regresiones por Sector Económico.....	33
Tabla 5.3: Regresiones con Corrección de Heckman por Sector Económico.....	35
Tabla 5.4: Regresiones por Ocupación.....	36
Tabla 5.5: Regresiones con Corrección de Heckman por Ocupación.....	38
Tabla 5.6: Descomposición Blinder Oaxaca para las Muestras Generales.....	40
Tabla 5.7: Parámetro Mujer descomposición B. O. por Sector Económico.....	41
Tabla 5.8: Parámetro Diferencia descomposición B. O. por Sector Económico.....	42
Tabla 5.9: Parámetro Factor Explicado descomposición B. O. por Sector Económico.....	43
Tabla 5.10: Parámetro Factor No Explicado descomposición B. O. por Sector Económico.....	44
Tabla 5.11: Parámetro Mujer descomposición B. O. por Ocupación.....	47
Tabla 5.12: Parámetro Diferencia descomposición B. O. por Ocupación.....	48
Tabla 5.13: Parámetro Factor Explicado descomposición B. O. por Ocupación.....	49
Tabla 5.14: Parámetro Factor No Explicado descomposición B. O. por Ocupación.....	50
Tabla 8.1: Resumen variables utilizadas en STATA.....	61
Tabla 8.2: Resultados de regresión MCO.....	62
Tabla 8.3: Resultados corrección por sesgo de selección (Heckman).....	63
Tabla 8.4: Resultados descomposición Blinder Oaxaca.....	64

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Definiciones y contexto general

La brecha de género salarial es un fenómeno socioeconómico que la CEPAL define como “La diferencia existente entre hombres y mujeres respecto a las oportunidades de acceso y control de recursos económicos” (OECD Data, 2023). Debido a la disparidad existente en este indicador a nivel mundial, donde los resultados para el 2023 indican que en promedio las mujeres ganan 0.83 dólares por cada dólar ganado por un hombre (Statista Research Department, 2023), es que se evidencia su criticidad y necesidad de estudiar las causas y efectos de este fenómeno en cada país.

En el último tiempo, Chile ha experimentado grandes avances en materia de igualdad de género, promulgando en el año 2009 la ley N°20.348 que resguarda el derecho a la igualdad de remuneraciones, en 2015 la Comisión del Mercado Financiero (CMF) estipuló bajo la Norma de Carácter General N°386 que las empresas deben informar su brecha salarial por género (NCG N°386), en Junio del 2016 comienza a funcionar del Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género mediante el decreto N°20.820 con la misión de promover y resguardar los derechos de las mujeres y la igualdad de género (Ley N° 20.820), y en Diciembre del mismo año Chile se convierte en el primer país de Latinoamérica en anunciar la “Iniciativa de Paridad de Género” con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo y el Foro Económico Mundial, que a través de una alianza público-privada, busca incorporar acciones concretas para disminuir brechas salariales. Estas consideran generación de evidencia sobre los beneficios de aumentar la participación femenina en empresas, acuerdos con empresas de reclutamiento y selección para aumentar la presencia de mujeres en gerencias y directorios y, medición y corrección de brechas salariales en el sector público y privado (Banco Iberoamericano del Desarrollo, 2016).

A pesar de las medidas anteriormente mencionadas, aún existen diferencias en las remuneraciones que reciben los trabajadores según su sexo, desempeñando un cargo similar. De acuerdo con el Índice Global de Brechas de Género para el año 2022, Chile ocupa el puesto 47 de un total de 153 países, con un índice de 0,736. Según análisis del Banco Central y utilizando como base de datos información de la Sociedad Administradora de Fondos de cesantía de Chile, la brecha salarial promedio entre los años 2014 y 2022 fue de 17% (Costa,

2023). Para estos mismos años, según datos reportados por la OCDE utilizando datos de encuestas a hogares, la brecha salarial en Chile fue de un 14%. Por otro lado, según datos extraídos del “Boletín Estadístico: Índices de Remuneraciones y Costo de Mano de Obra” del Instituto Nacional de Estadísticas, para Enero de 2023, los hombres en Chile reciben aproximadamente un 9,3% más de salario en comparación a las mujeres (INE, 2023).

1.2 Particularidades de la fuerza laboral femenina

Un aspecto importante a considerar es la participación femenina en el mercado laboral. Según datos extraídos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE, 2016), en los últimos 25 años se han incorporado 2,4 millones de mujeres al mercado laboral chileno, pasando de tener una tasa de participación femenina del 31% en 1990 a una del 48,3% en el año 2016. A pesar de este notable incremento, los roles socioculturales tradicionales donde el hombre es el proveedor y la mujer cuidadora siguen presentes, evidenciándose en el Código del Trabajo, en incisos relacionados al postnatal parental, derecho a alimentación y licencias por enfermedad grave del hijo/a, donde la madre trabajadora es la beneficiaria del derecho y el padre trabajador sólo accede a él si la madre lo cede (Iniciativa Paridad de Género, 2016). Además, el Código del Trabajo, artículo 203, estipula que empresas con 20 o más trabajadoras tienen la obligación de pagar por sala cuna, lo cual desincentiva la contratación de mujeres en pequeñas empresas. Tal como lo menciona Alejandra Sepúlveda (2023), Presidenta de Comunidad Mujer en entrevista con el noticiario CNN Chile, “Que las empresas tengan la obligación de pagar cuando tienen más de 20 mujeres trabajando, hace que no contraten a más de 19 mujeres o, en otros casos, que carguen ese costo en los salarios”.

Por otro lado, la trayectoria laboral de la mujer se ve, en muchos casos, interrumpida producto de la crianza y el cuidado de los hijos/as (Berstein, Reyes & Pinto, 2006), creando mayores “lagunas laborales” que su contraparte masculina, afectando tanto los salarios obtenidos como las cotizaciones en el sistema de pensiones (Superintendencia de Pensiones, 2022). Además, según el documento técnico de Iniciativa Paridad de Género en Chile (2016), las mujeres en Chile se han concentrado en ramas laborales menos rentables, con menores niveles de productividad e índices menores de innovación y desarrollo, y escasa presencia en puestos de liderazgo.

Varios autores han estudiado tanto las causas como magnitud de este fenómeno a partir de diferentes metodologías, que buscan explicar factores y cuantificar la “discriminación” del modelo (Iwasaki & Satogami, 2023; Liu & Xu, 2023; Merfeld, 2023). Una de las técnicas econométricas más utilizadas tradicionalmente es el método propuesto por Oaxaca (1973), y sus derivaciones, que busca separar factores observables que escapan del sexo del trabajador como productividad, de factores no observables que califican como “discriminación”. Existen otros enfoques como el propuesto por Hellerstein y Neumark (1999) o la metodología de regresiones por cuantiles utilizando la descomposición propuesta por Melly (2005, 2006) y más recientemente modelos de inferencia causal y machine learning (Kristjanpoller, Michell & Olson, 2023).

Algunos factores observables comúnmente estudiados en la literatura son el nivel educacional, ocupación, edad, tamaño de la empresa (Kristjanpoller, Michell & Olson, 2023), por otro lado, factores menos recurrentes en la investigación pero que representan aspectos relevantes pueden ser el efecto del tipo de contrato (Cuadrado, Pilar & Lacuesta, 2007) y tipo de jornada (Hospido, 2009). La investigación empírica también señala que la organización del mercado laboral al interior de los países puede afectar al diferencial salarial, donde las mujeres tienden a desempeñarse laboralmente en mercados donde la remuneración promedio es menor y, a su vez, presentan una alta dispersión (Simón, 2006). Por lo anterior, la estimación de la brecha varía según las variables utilizadas y el enfoque del autor.

1.3 Aspectos generales de esta Memoria de Título

En esta Memoria de Título se estima la brecha salarial de género a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS, por sus siglas en inglés), que descompone la brecha en componentes a los que se les puede asociar discriminación. Se estudia la evolución de este fenómeno desde los años 2006 a 2017 para Chile.

Se utilizan los datos provenientes de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) para analizar y cuantificar la brecha de género en los salarios por hora de los trabajadores, utilizando tanto la variable dicotómica del género del trabajador como variables sociodemográficas, de capital humano y relacionadas al lugar de trabajo donde se desempeñan.

La muestra se enfocará en trabajadores con educación superior y se hará un análisis por Sector Económico y Ocupación, de manera de determinar si la tendencia en el tiempo ha sido distinta entre distintas áreas. Al utilizar ecuaciones de salario, posiblemente se esté incurriendo en un sesgo de selección de datos ya que quienes no trabajan y no reciben salarios no se considerarán en la estimación (Salce, 2021). Por ello, de ser necesario, se ocupará la corrección de Heckman (1979) que es el procedimiento más utilizado para tener en cuenta la selectividad de la muestra al estimar ecuaciones salariales.

El propósito del presente trabajo es contribuir a un campo de estudio en expansión que son las brechas salariales y la economía de género, cuya tesis investiga los factores que pueden explicar esta tendencia durante los años, y si la existencia de este diferencial es determinada por cómo están constituidos los mercados laborales en Chile o efectivamente existen factores de discriminación por género para las diferentes categorizaciones definidas.

1.4 Objetivos de la Memoria

1.4.1 Objetivo general

Determinar la brecha salarial de género en Chile y su evolución en el tiempo entre los años 2006-2017 para individuos con educación superior y desagregando el análisis por Sector Económico y Ocupación laboral, a partir de la información de las encuestas CASEN.

1.4.2 Objetivos específicos

- Revisar la literatura asociada a las brechas salariales de género y los métodos empíricos de estimación.
- Armar las bases de datos agrupando títulos de educación superior en las categorías correspondientes y área de desempeño para cada año.
- Estimar la brecha salarial de género para cada muestra.
- Interpretar los resultados y analizar la tendencia de la brecha salarial estimada cada subgrupo.

1.5 Alcances y limitaciones

El alcance de la Memoria de Título se limitará a los datos obtenidos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) desde el año 2006-2017. Se trabajará con datos de corte transversal repetidos. Por otro lado, no se realizará un análisis de datos durante el periodo de pandemia ya que esto responde a un evento en particular que podría afectar los objetivos de este documento.

1.6 Organización del documento

El resto de presente informe se organiza de la siguiente manera. En la Sección 2 se presenta la revisión bibliográfica. En la Sección 3 se describe la metodología a utilizar y modelo a estimar. En la Sección 4 se presentan los datos, mientras que en la Sección 5 se analizan los resultados. Para finalizar, en la Sección 6 se presentan las conclusiones de la investigación.

2 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 Antecedentes teóricos

Dentro de los antecedentes teóricos relacionados a los ingresos de las personas y la discriminación salarial podemos encontrar tres grandes teorías (Linthon-Delgado & Méndez-Heras, 2022). Según la teoría del capital humano, planteada por Gary S. Becker (1964), el ingreso económico de los trabajadores tiende a estar relacionado positivamente con las inversiones de capital humano, que incluyen factores como nivel educacional, capacitación, desarrollo de habilidades, atención médica, entre otros; además indica que la educación está inversamente relacionada con el desempleo. En este contexto las diferencias salariales se deben únicamente a las diferencias en dotación de características productivas.

La teoría de la discriminación laboral señala que la discriminación salarial existe cuando dos individuos en igualdad de condiciones económicas reciben sistemáticamente salarios diferentes debido a características no económicas como raza, religión o género (Stiglitz, 1973). La discriminación señalada se puede explicar de diversas formas, según el modelo “*Taste based*” (Becker, 1957) se debe a los gustos discriminatorios de los empleadores. En el modelo “*Statistical discrimination*” (Aigner & Cain, 1977) las diferencias entre dos grupos se dan debido al promedio de diferencias en el valor esperado de productividad entre ambos (confiabilidad con la que se puede predecir el comportamiento generalizado).

Por último, la teoría de la segregación del mercado laboral plantea que históricamente los lineamientos políticos y económicos han perpetuado una separación en “grupos” del mercado laboral caracterizados por reglas y comportamientos distintos que se mantiene en el tiempo debido a su “funcionalidad” en mercados capitalistas (Reich, Gordon, & Edwards, 1973).

2.2 Revisión de la literatura empírica

Desde principios de la década de los 70 diversos autores han calculado las diferencias salariales entre hombres y mujeres a través de diferentes metodologías, datos, variables y periodos de tiempo (Weichselbaumer & Winter-Ebmer, 2005). Al respecto Blau y Kahn (2017) estudiaron los alcances y tendencias en la brecha de género salarial usando datos entre los años 1980 y 2010, y establece que variables como la educación, experiencia, participación de la fuerza laboral, presencia de hijos debido a los roles de género tradicionales y

representatividad tienen un rol importante en la disminución de la brecha salarial, aunque al juntar los dos primeros factores, a los que el autor les llama “*traditional human-capital factors*”, se explica sólo una pequeña parte de la brecha debido a que, con el paso del tiempo, el nivel educacional de las mujeres es mayor que el de los hombres y la brecha de experiencia se ha reducido bastante entre ambos grupos. Además, plantea que tanto la distribución por ocupación como sector económico son factores importantes para explicar la brecha. El estudio también considera la importancia de regular por sesgo de selección a pesar de que es una metodología que sigue en estudio.

Una metodología bastante utilizada para estimar la brecha de género salarial es ocupar Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS) para estimar un modelo de regresión lineal que tiene como variable explicada una medida del ingreso laboral y como variables explicativas a diversos factores que pueden influir en la discriminación del modelo más una variable dicotómica que captura el género del individuo. Así, el coeficiente de esta última variable será interpretado como la brecha de género salarial (Bueno & Peticara, 2009). La ecuación de salarios contempla variables de ocupación y sector económico que consideran fluctuaciones de los ingresos en el corto plazo causadas por las imperfecciones del mercado, variables demográficas que se incluyen para aproximar las diferencias de productividad relacionado al tiempo y, nivel de educación y experiencia laboral, a las que se les atribuye los aumentos en la capacidad salarial en trabajadores dependientes (Eastough & Miller, 2004).

Utilizando este modelo, Kortelainen (2021) concluye que la presencia de hijos tiene un efecto negativo o indiferente en la brecha salarial de las mujeres, pero para los hombres tiene un efecto positivo. Además, destaca como principal fuente de discriminación salarial la experiencia laboral, esto afecta a las mujeres ya que ellas quedan rezagadas en experiencia laboral al inicio de su carrera y les toma mucho tiempo alcanzar el nivel de los hombres en el mercado. Por otro lado, utilizando una serie de factores relacionados al capital humano que no han sido comúnmente estudiados en la literatura actual (e.g. capacidad de lectura, escritura y cálculo, resolución de problemas, y habilidades cognitivas específicas y no específicas en el ámbito laboral), Tverdostup y Paas (2021) concluyen que el principal factor que disminuye la brecha salarial de género es la experiencia laboral relacionada al puesto de

trabajo actual, y destaca como hallazgo significativo, la importancia de la capacidad numérica en la disminución de la brecha.

Adicionalmente en la literatura se complementa el análisis utilizando la técnica de descomposición desarrollada por Blinder y Oaxaca (1973) que determina la diferencia entre los salarios de dos grupos a través de dos componentes, en donde uno de ellos estima la diferencia entre variables explicativas observables y el otro la diferencia entre los factores no observables, para así estimar la brecha de género salarial no explicada. Utilizando este método, Debowy, Epstein y Weiss (2023) concluyen que de una brecha salarial de género del 35%, 22% es explicado por el número de horas trabajadas, 8% es explicado por la elección del sector económico y el porcentaje restante es la parte no explicada asociada a preferencias individuales, normas sociales y culturales, y discriminación. Además, se plantea que la brecha sería mayor si no fuera debido a la ventaja en variable educación y ocupación de la mujer, conclusión similar a lo señalado por Blau y Kahn (2017).

Según el estudio realizado por Peticara y Astudillo (2010), que utiliza regresiones por cuantiles, existe un efecto parámetro donde hombres y mujeres reciben pagos distintos por los mismos atributos, que es negativo y va en aumento a medida que nos movemos a cuantiles superiores. Lo anterior ya había sido reportado para Chile por Montenegro (2001) y Ñopo (2006) como el llamado “Efecto Techo”. Pero al corregir la estimación por la potencial endogeneidad de la variable educación este efecto desaparece, haciendo que la brecha salarial no explicada sea más alta en el centro de la distribución de salarios y se ubica en torno al 13% en el percentil 90. Por otro lado, las estimaciones intra-ocupación indican que las mayores brechas se encuentran entre trabajadores del comercio y obreros, y trabajadores agrícolas calificados.

Una gran diferencia entre hombres y mujeres es la participación laboral, tal como lo indica Salce (2021), a pesar de ir disminuyendo con los años, los hombres tienen un 55,7% más de participación laboral que las mujeres para 2017. Además, los mayores índices de discriminación salarial se encuentran presentes en el 10% de la población más pobre y el 10% más rico; y que la variable más relevante que compone la discriminación es la anteriormente mencionada experiencia laboral, mientras que los años de educación ayudan a

disminuirla. Estudios que analizan la discriminación salarial en torno al género y las habilidades a través de regresiones lineales de Bartolucci (2014) indican que para reducir la diferencia salarial es necesario incrementar la proporción de mujeres en el mercado laboral, esto debido a que las mujeres dentro de las industrias manufactureras suelen estar segregadas en empresas con menores remuneraciones (Melaku & Gibson, 2023).

Con respecto a la brecha en años de educación, se observa que los hombres con empleo tienen entre un 10% y 20% menos de años de educación que las mujeres con empleo, esto nos indica que una mujer necesita dedicar más años de estudio para optar a salarios similares a los hombres (Kristjanpoller, Michell & Olson, 2023).

En cuanto a esto último y el efecto de los hijos en la brecha salarial, Ciminelli, Schwellnus y Stadler (2021) utiliza la encuesta “Structure of Earnings (SES)” para países europeos donde a través de un modelo de regresión lineal concluye una brecha del 15% en el promedio por hora donde la parte explicada se atribuye al nacimiento de hijos y responsabilidades asociadas. Por ello divide la brecha en tres componentes durante la carrera de una mujer; un componente preexistente asociado a la discriminación y normativas sociales, uno asociado a las decisiones laborales tomadas después del nacimiento de un hijo, y un último componente asociado al efecto acumulativo de estas decisiones en el capital humano.

Tabla 2.1: Resumen hallazgos de revisión de literatura (continua en la siguiente página)

Autores	Método de estimación	Variable explicada	Variables explicativas	Alcance geográfico	Alcance de tiempo	Hallazgos
Weichselbaumer & Winter-Ebmer (2005)	Regresión lineal. Descomposición de Blinder Oaxaca. Corrección de Heckman. Descomposición de Neumark, Cotton, Brown y Reimers.	Salario por hora, día, mes o anual. Salario bruto	Sexo, experiencia potencial, estado civil, cantidad de hijos, capacitaciones, ocupación, industria y sector público/privado.	Mundial	1960s - 1990s	Meta-análisis no puede asegurar cuál es el mejor método para calcular la brecha. Restricción de datos o elección de subgrupos es lo que más afecta en el cálculo de esta. Preferible trabajar con salario por hora. La brecha salarial ha disminuido, en su mayoría, debido a mayor dotación de mujeres en el mercado. Componente no explicado y/o asociado a la discriminación de la brecha no tiende a disminuir.
Blau & Kahn (2017)	Regresión lineal y descomposición de Blinder Oaxaca	Salarios semanales y anuales	Sexo. Participación de la fuerza laboral. Educación y habilidades no cognitivas. Experiencia laboral y horas trabajadas. Capacitaciones. Maternidad y roles sociales. Ocupación, industrias y firmas.	Estados Unidos	1980 - 2010	La brecha disminuye más lento en la parte superior de la distribución salarial que en el medio o parte inferior. Interrupciones de la fuerza laboral y reducción de horas de trabajo son variables significativas en ocupaciones altamente calificadas. Nuevos factores estudiados relevantes son los atributos psicológicos y habilidades no cognitivas.
Bueno & Peticara (2009)	Regresión lineal (OLS) con correcciones por selección ocupacional	Salario mensual y salario horario	Sexo. Experiencia laboral efectiva y su temporalidad. Educación, contrato de trabajo, estado civil, tamaño de la empresa.	Chile	2002 - 2006	Importancia de aplicar controles por experiencia laboral efectiva. Los años más recientes de experiencia laboral presentan mayores retornos económicos. Las brechas de ocupación específica son más altas en obreros y empleados de venta, y más bajas en técnicos profesionales y trabajadores administrativos.
Tverdostup & Paas (2021)	Regresión lineal (modelo de Mincer)	Salario por hora	Vector para características demográficas y de empleo y, vector capital humano	Europa	2011 - 2015	La experiencia laboral total y específica del puesto de trabajo es una de las variables más relevantes del modelo a la hora de disminuir la brecha. Importancia del desequilibrio actual existente en carreras STEM (puede ser usado como predictor de habilidades y conocimientos) y el efecto relevante de la capacidad numérica en el modelo. Hombres se encuentran empleados en industrias con salarios más elevados.
Kortelainen en (2021)	Regresión lineal (modelo de Mincer) y Descomposición de Blinder Oaxaca	Salario por hora (incluyendo bonos)	Sexo, edad, hijos, sector económico, experiencia, ocupación (ISCO), posición en la ocupación, empleados a cargo y años de escolaridad.	Finlandia	2011 - 2012	Los resultados de la brecha varían entre ambos métodos. Algunas formas de discriminación se encuentran arraigadas en el mercado laboral. Las diferencias en la segregación entre ambos sexo explica aprox. el 13% de la brecha (diferencias en ocupaciones, sectores económicos y puestos directivos).

Fuente: Elaboración propia

(continuación) **Tabla 2.1:** Resumen hallazgos de revisión de literatura

Autores	Método de estimación	Variable explicada	Variables explicativas	Alcance geográfico	Alcance de tiempo	Hallazgos
Debowy, Epstein y Weiss (2023)	Descomposición de Blinder Oaxaca	Salario por hora promedio	Sexo, educación, ocupación, tipo de industria y horas trabajadas	Israel	2014 - 2018	La brecha salarial se explica mayoritariamente por la cantidad de horas trabajadas y sector económico, dejando una diferencia de 15% aprox no explicado. Variables como educación y ocupación favorecen a que la brecha no sea aún mayor.
Perticara & Astudillo (2010)	Regresiones por Cuantiles con descomposición propuesta por Melly (2006)	Salario mensual (logaritmo natural)	Sexo, edad, educación, experiencia laboral, lugar de residencia, tamaño de la empresa, estado civil, existencia de contrato, entorno cultural familiar.	Chile	2002 - 2006	Brecha es no significativa hasta aprox. la mediana donde se hace positivo a favor de las mujeres con efecto parámetro negativo durante toda la distribución. No se encuentra un efecto techo en el mercado laboral una vez controlado el potencial de endogeneidad de la variable educación. Las mayores brechas se encuentran en los sectores de comercio, obreros y trabajadores agrícolas calificados.
Salce (2021)	Descomposición de Blinder Oaxaca, corrección por sesgo de selección (Heckman) y descomposición por cuantiles	Salario por hora	Sexo, años de educación, experiencia laboral, estado civil, lugar de residencia, participación en la fuerza laboral, desempleo regional, entre otros	Chile	1990 - 2017	Se muestra que estimar la brecha salarial sin corregir por sesgo de selección subestima la discriminación salarial que sufren las mujeres en Chile. Se evidencia una discriminación en términos de años de educación necesaria para que el sueldo de una mujer se equipare con el de un hombre lo que afecta en el acceso al empleo.
Melaku & Gibson	Regresiones lineales de Bartolucci y enfoque de Hellestein	Salario promedio de todos los trabajadores fijos de las empresas (corregido por inflación)	Sexo, personal calificado y no calificado, productividad, tipo de empresa, años de la empresa y dueños extranjeros.	Etiopía	1996 - 2010	Las diferencias salariales entre hombres y mujeres se explican por la segregación del mercado y la productividad. Trabajadoras mujeres están segregadas en empresas con salarios bajos. La mejora en términos de capacitación hará que las mujeres estén mejores calificadas y aumenten su productividad permitiéndoles competir por mejores puestos de trabajo.
Kristjanpoller, Michell & Olson (2023)	Machine learning (Potential Outcome y Metalearners)	Salario del ingreso principal mensual	Sexo, educación, edad, tipo de industria donde se desempeña, ocupación, tamaño de la empresa, región y jerarquía del puesto de trabajo.	Chile	1990 - 2017	Variable educación tiende a disminuir la brecha de género. La edad y jerarquía del puesto no son variables significativas en el estudio. La brecha varía según industria y ocupación, donde finanzas está por debajo del promedio. El sector público tiene brechas mayores al promedio.
Ciminelli, Schweltnus & Stadler (2021)	Regresión lineal	Salario por hora promedio	Sexo, edad, educación, modalidad de trabajo, sector público/privado, ocupación, firma.	Miembros OECD, Bulgaria y Rumania	2002 - 2014	Descompone la brecha en tres grupos, normas sociales, estereotipos y discriminación; compensar diferencias salariales; y interrupciones en el desarrollo de capital humano debido a maternidad. Presenta dos fenómenos asociados a la brecha de género salarial, "Sticky floors" y "Glass Ceilings".

Fuente: Elaboración propia

3 METODOLOGÍA

3.1 Modelo Empírico

Para determinar la brecha salarial en Chile, se estima una ecuación de salario basada en el modelo de Mincer, que toma la siguiente forma:

$$\ln(w_i) = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \theta \lambda(\alpha_i) + \varepsilon_i \quad (1)$$

Donde w_i representa el salario por hora del individuo i en su ocupación principal¹, con ajuste logarítmico para suavizar la curva. X_{1i} es una variable dicotómica o ficticia (*dummy*) que toma el valor de 1 si el trabajador es mujer y 0 en otro caso, siendo de esta manera β_1 es parámetro de interés que representa la brecha salarial de género.

Se incluyen otros controles (X_{2i}, \dots, X_{ki}) que representan características del individuo y de la firma, tales como: Edad, edad al cuadrado, estado civil (soltero, casado o conviviente), tamaño de la empresa (microempresa, pequeña, mediana, grande), si tiene contrato o no, macrozona de residencia (macrozona norte, macrozona centro, macrozona centro sur, macrozona sur, macrozona austral o región metropolitana), y variables indicadoras por Sector Económico y Ocupación.

Si el coeficiente β_1 es negativo y estadísticamente distinto de cero se interpreta como que las mujeres reciben, en promedio, salarios inferiores a los hombres. ε_i es un error idiosincrático idénticamente distribuido que captura características del individuo no observadas por el investigador pero que afectan los salarios. Se asume que ε_i se distribuye normal.

Se utiliza la corrección de Heckman (1977) para corregir sesgos de selección muestral como, por ejemplo, cuando las variables que explican el salario influyen en la decisión de trabajar o no y, la muestra de individuos incluye solamente aquellos que trabajan. Con λ correspondiente a la inversa del ratio de Mills asociada a la variable de participación educación de los padres y θ un parámetro poblacional a estimar.

¹ Todos los montos monetarios están expresados en dólares de diciembre de 2022.

Todas las variables controles, exceptuando la edad y edad al cuadrado, son variables dicotómicas donde la base es un individuo que vive en la Región Metropolitana, soltero, trabaja en una empresa grande y sin contrato (independientes). Se incluye la edad del trabajador y su término al cuadrado para detectar rendimientos decrecientes según la etapa del ciclo de vida en que se encuentre el individuo. No se incluye los años de experiencia efectiva en la especificación pues en la base de datos solo se puede construir la experiencia potencial, que depende de la edad (Parada-Contzen et al., 2013).

Esta especificación está basada en lo revisado en la literatura, en particular según la ecuación de salarios estimada en Parada-Contzen et al. (2013) que utiliza datos de la encuesta CASEN 2006 y de Peticar y Astudillo (2010) que estima la brecha salarial en Chile con datos de la Encuesta de Protección Social. Notar que no se incluye la escolaridad en la especificación pues solo se trabaja con individuos con educación superior (técnica y universitaria completa, y postgrados completos o incompletos).

Se estima el modelo primero para la totalidad de la muestra sólo para fines comparativos, de manera de obtener la brecha salarial para toda la muestra y luego se definen submuestras por Sector Económico y Ocupación. Para Sectores Económicos, se definen 9 grandes grupos de estudio según la “Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas, CIIU” Rev. 2, estas son:

1. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
2. Explotación de minas y canteras
3. Industrias manufactureras
4. Suministro de electricidad, gas y agua
5. Construcción
6. Comercio al por mayor, por menor, hoteles y restaurantes
7. Transporte, almacenamiento y comunicación
8. Intermediación financiera, actividades inmobiliarias y empresariales
9. Administración pública y defensa, enseñanza, servicios sociales y de salud, otras actividades de servicios comunitarios, hogares privados con servicios domésticos y organizaciones extraterritoriales.

Para la clasificación de las Ocupaciones, se definen los siguientes 10 grupos según la “Clasificación Internacional Uniforme de ocupaciones, CIUO-88”:

1. Fuerzas Armadas
2. Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos
3. Profesionales, científicos e intelectuales
4. Técnicos profesionales de nivel medio
5. Empleados de oficina
6. Trabajadores de los servicios y vendedores comerciales
7. Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros
8. Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios
9. Operadores de instalaciones, máquinas y montadores extraterritoriales
10. Trabajadores no calificados

3.2 Método de Estimación

Para la estimación se utiliza el modelo de regresión lineal estimado por Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS) con errores estándar robustos y corrección de Heckman. Para esto, se minimiza la suma de los cuadrados de las distancias entre cada una de las observaciones de la variable y las variables estimadas (suma de los residuos al cuadrado), se resuelve mediante un sistema matricial de $k + 1$ ecuaciones y $k + 1$ incógnitas. Como hipótesis de trabajo, se supone la existencia de dos grupos, hombres y mujeres, con diferencias en los salarios percibidos en función de un conjunto de variables explicativas.

Así, la ecuación (1) podemos expresarla de manera vectorial de la siguiente forma:

$$y = \beta X + \varepsilon \quad (1)$$

Donde:

- y : Es un vector de $(n \times 1)$, con n número de observaciones.
- X : Es un vector de características del trabajador, de la firma y del empleo.
- β : Es un vector de estimación de los coeficientes.
- ε : Representa el error o residuo de la regresión.

De esta manera, la función objetivo a minimizar es:

$$J(\beta) = \sum_{i=1}^n (y_i - x_i' \beta)^2 \quad (3)$$

Tal que el estimador de mínimos cuadrados agrupados está dado por:

$$\hat{\beta} = (\check{X}' \check{X})^{-1} \check{X}' y \quad (4)$$

Donde:

- $\hat{\beta}$: Vector de estimación de los coeficientes β_j .
- \check{X} : Matriz de las j variables explicativas.
- \check{X}' : Matriz transpuesta de \check{X} .
- y : Vector de la variable dependiente y_{it} .

Con error estándar del coeficiente estimado dado por:

$$\text{var}(\hat{\beta}) = \hat{\sigma}^2 (X' X)^{-1}$$

y

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{\varepsilon' \varepsilon}{N - k}$$

Para la bondad de ajuste del modelo se utilizan dos criterios: el criterio de R^2 y la prueba F Global, definidos como siguen:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N \varepsilon_i^2}{\sum_{i=1}^N (y_i - \bar{y})^2}$$

O equivalentemente en notación vectorial:

$$R^2 = \frac{\varepsilon' \varepsilon}{y' y - N \bar{y}^2}$$

Y:

$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} \left(\frac{N - k}{k - 1} \right)$$

Al estimar ecuaciones de salario se incurre en un sesgo de selectividad debido a que el investigador sólo observa datos de salarios y horas trabajadas de individuos que, en el momento de la encuesta, se encontraban trabajando (Fuentes, Palma & Montero, 2005), lo que desde un punto de vista econométrico quiere decir que la estimación por OLS obtendrá estimadores inconsistentes y sesgados, ya que la selección estará correlacionada con la variable endógena y con el término de error.

Por lo tanto, se debe corregir la estimación por mínimos cuadrados ordinarios utilizando la metodología propuesta por Heckman (1977). Para ello primero debemos estimar un modelo Probit como se muestra a continuación:

$$Prob(w_i > 0 | Z_i) = F(\delta * Z_i') \quad (5)$$

Donde $w_i > 0$ sólo cuando el individuo i está trabajando, Z_i es un vector de características que determina la probabilidad de participación y δ es un vector de parámetros a estimar. La ecuación de participación laboral del individuo se define de la forma:

$$Z_i = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{i1} + \alpha_2 Z_{i2} + \dots + \alpha_k Z_{ik} + \varepsilon_{i1} \quad (6)$$

Con Z_i una variable asociada con la decisión de participación de la persona. Tras esta estimación, se aplica el Ratio Inverso de Mills y, en una segunda etapa, se utiliza como regresor en la estimación de la ecuación de salario para obtener la descomposición final de la brecha salarial, que se señala en la ecuación (1).

Como la especificación del modelo es semi-log (es decir, que la variable dependiente está en logaritmo), los parámetros se interpretan como un cambio porcentual en el salario. β_1 se interpreta como el efecto promedio sobre el salario de ser mujer, controlado por otras características. Habitualmente, β_1 es negativo y con una magnitud de entre el 15% y 20%, lo que se conoce como la brecha de género o gender-wage gap.

Para analizar la diferencia por grupos de influencia de los regresores se utiliza la descomposición de Blinder-Oaxaca clásica (Blinder, 1973; Oaxaca, 1973), que descompone la brecha en dos componentes, componentes explicados por las diferencias en las características observados de las variables, y los no explicados o diferencias que no son capturadas por las variables utilizadas para realizar el análisis, a este último se le atribuye el factor de discriminación (Peticara & Astudillo, 2010).

Así, debemos definir ecuaciones salariales Mincerianas por OLS de forma independiente para hombres y mujeres, de acuerdo con lo siguiente:

$$\ln(W_H) = \beta_H X_H + \varepsilon_H \quad (7)$$

$$\ln(W_M) = \beta_M X_M + \varepsilon_M \quad (8)$$

Donde W_H y W_M representan el salario de hombres y mujeres respectivamente, X_H y X_M un conjunto de variables de control para cada género, β_H y β_M son los coeficientes a estimar. Se define $\ln(W_H)$ como Y_H y $\ln(W_M)$ como Y_M . Para proceder a obtener la descomposición a través de:

$$E(Y_H) - E(Y_M) = R \quad (9)$$

Donde $E(Y_H)$ es la esperanza matemática de la variable endógena W para el grupo “hombres” y $E(Y_M)$ es la esperanza de W en el grupo “mujeres”.

A partir de la ecuación (9) y aplicando análisis matemático obtenemos la ecuación básica de la descomposición.

$$R = (\overline{X_H} - \overline{X_M})\widehat{\beta}_H + (\widehat{\beta}_H - \widehat{\beta}_M)\overline{X_M}$$

$$\overline{Y}_H - \overline{Y}_M = (\overline{X}_H - \overline{X}_M)\widehat{\beta}_H - (\widehat{\beta}_H - \widehat{\beta}_M)\overline{X}_M$$

Donde \overline{X}_H y \overline{X}_M corresponden a las medias muestrales de los hombres y mujeres respectivamente.

Según la ecuación, la diferencia en los salarios de ambos grupos es igual a la suma de dos componentes. Donde el primero componente se interpreta como la parte explicada por la diferencia entre las variables observadas y el segundo componente como la parte no explicada del modelo, que se atribuye a la discriminación de género.

4 DATOS

4.1 Fuente de Datos

Se utilizarán 6 rondas de la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), que contempla los datos observados para los años 2006, 2009, 2011, 2013, 2015 y 2017. Se decidió dejar fuera la encuesta del año 2022 debido a que la información que contempla puede estar sujeta al shock provocado por la pandemia del Covid-19, cuyo análisis está fuera de los objetivos de esta investigación.

La encuesta CASEN, de carácter transversal y multipropósito, es diseñada y realizada por el Ministerio de Desarrollo Social y tiene por objetivo conocer la situación de los hogares en Chile para estimar la magnitud de la pobreza y la distribución de ingresos, con el fin de determinar políticas sociales (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2022). El Centro de Encuestas y Estudios Longitudinales de la Pontificia Universidad Católica de Chile es la institución encargada del levantamiento y procesamiento de la información. Además, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) es la institución responsable de la elaboración del diseño muestral.

El objeto de estudio son las viviendas particulares, ubicados en el territorio nacional urbano y rural, exceptuando zonas muy alejadas o de difícil acceso. Al interior de cada vivienda, se entrevista a todos los hogares y a las personas que se declaran residentes habituales. El número aproximado de hogares encuestados es de 69.816, lo que representa una muestra representativa según los factores planteados por el INE.

4.2 Creación de la Muestra de Estimación

Para esta investigación se ocupó como herramienta principal de análisis, el software estadístico STATA. Se trabaja con 6 bases de datos (2006, 2009, 2011, 2015 y 2017) y se crean así seis muestras que consideran a todos los individuos con información declarada en las variables claves, que posean estudios de educación superior (completa o incompleta), se encuentren trabajando y reciban un sueldo informado en el Ingreso por Hora de la Ocupación Principal. Para cada muestra de estimación se separan las observaciones en 10 grupos definidas por las áreas de estudio.

Para seleccionar a aquellos individuos que se encuentran trabajando se utiliza la variable *09b* “¿Qué hace usted en su trabajo o negocio principal?” que considera trabajadores dependientes e independientes, dejando fuera de la muestra todas aquellas respuestas sin datos válidos o en blanco. Se utiliza la variable *yoprcor* “Ingreso Ocupación Principal”, para seleccionar a los individuos asalariados, utilizando las observaciones válidas y mayores a 0. Para seleccionar los individuos con estudios de educación superior se utiliza la variable *e6a/educ* “¿Cuál es el nivel más alto alcanzado o el nivel educacional actual?”, utilizando sólo las variables correspondientes a técnico nivel superior completo, profesional universitario completo y postgrado completo/incompleto.

Así, se obtuvieron las siguientes observaciones válidas para el modelo, utilizando las rondas mencionadas de la encuesta Casen.

Tabla 4.1: Muestra de estimación Casen 2017, 2015, 2013, 2011, 2009 y 2006.

Muestra de estimación	Número de observaciones					
	Casen 2017	Casen 2015	Casen 2013	Casen 2011	Casen 2009	Casen 2006
Todos los individuos encuestados	216.439	266.968	218.491	294.791	246.925	268.873
Información en variables claves	67.352	82.055	66.650	59.405	28.500	32.526
Individuos que se encuentran trabajando y asalariados	66.344	81.964	64.707	58.338	27.852	32.275
Con estudios en educación superior incompleta/completa	23.883	26.255	18.505	14.994	4.794	5.347
Con estudios en educación superior completa	18.173	19.509	13.569	10.889	3.534	3.873

Fuente: Elaboración propia

En promedio, del total de individuos trabajando asalariados, el 21% posee estudios en educación superior (completos), lo que corresponde a una media de 4,6% para el total de la muestra. Las observaciones indican que el porcentaje de trabajadores asalariados con estudios en educación superior completa tiende al aumento durante los años analizados, alcanzando su máximo en 2017 con 27,39%.

4.3 Descripción de la Muestra de Estimación

El resumen de las variables utilizadas en la muestra de estimación se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 4.2: Resumen variables de la muestra de estimación

Variable dependiente	Descripción	
Salario (logaritmo natural)	Salario por hora del individuo en su ocupación principal (montos en dólares a diciembre de 2022)	
VARIABLES DE CONTROL	Descripción	
Mujer	1 si es mujer, 0 en otro caso	
Edad	Edad del individuo (en años)	
Edad al cuadrado	Edad del individuo al cuadrado (en años)	
Contrato	1 si posee contrato de trabajo, 0 en otro caso	
Estado civil	Casado (a)	1 si está casado, 0 en otro caso
	Conviviente	1 si es conviviente civil o sin acuerdo, 0 en otro caso
	Soltero (a)	1 si está soltero, 0 en otro caso
Zona de residencia	Macrozona Norte	1 si vive en Mz. Norte, 0 en otro caso
	Macrozona Centro	1 si vive en Mz. Centro, 0 en otro caso
	Región Metropolitana	1 si vive en la Región Metropolitana, 0 en otro caso
	Macrozona Centro Sur	1 si vive en Mz. Centro Sur, 0 en otro caso
	Macrozona Sur	1 si vive en Mz. Sur, 0 en otro caso
Tamaño de la empresa (*)	Macrozona Austral	1 si vive en Mz. Austral, 0 en otro caso
	Microempresa	1 si la empresa tiene de 1 a 9 trabajadores, 0 en otro caso
	Pequeña empresa	1 si la empresa tiene de 10 a 49 trabajadores, 0 en otro caso
	Mediana empresa	1 si la empresa tiene de 50 a 199 trabajadores, 0 en otro caso
	Gran empresa	1 si la empresa tiene 200 o más trabajadores, 0 en otro caso

(*) Clasificación hecha según cantidad de trabajadores de la empresa. Información recuperada de [Clasificación de Empresas en Chile - Rankia](#).

Fuente: Elaboración propia

A continuación, en la **Tabla 4.3** y **Tabla 4.4**, se presenta el número de observaciones para la segmentación por Sector Económico y Ocupación respectivamente. Además, de los respectivos porcentajes del total.

Tabla 4.3: Número de observaciones según grupo de estudio (Sector Económico)

Sector Económico	Observaciones por año											
	2017 (%)		2015 (%)		2013 (%)		2011 (%)		2009 (%)		2006 (%)	
1. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	543	2,9	569	2,9	342	2,5	317	2,9	161	4,6	160	4,1
2. Explotación de minas y canteras	675	3,7	834	4,3	704	5,2	713	6,6	106	3,0	129	3,3
3. Industrias manufactureras	913	5,0	950	4,9	809	6,0	547	5,0	203	5,7	306	7,9
4. Suministro de electricidad, gas y agua	197	1,1	187	1,0	110	0,8	128	1,2	46	1,3	48	1,2
5. Construcción	796	4,4	820	4,2	545	4,0	468	4,3	143	4,1	175	4,5
6. Comercio al por mayor, por menor, hoteles y restaurantes	2071	11,4	2011	10,3	1468	10,8	1218	11,2	291	8,2	330	8,5
7. Transporte, almacenamiento y comunicación	845	4,7	879	4,5	665	4,9	471	4,3	169	4,8	174	4,5
8. Intermediación financiera, actividades inmobiliarias y empresariales	2092	11,5	2474	12,7	1524	11,2	1256	11,3	340	9,6	360	9,3
9. Ad. pública y defensa, enseñanza, servicios sociales, de salud y domésticos, y org. extraterritoriales.	10041	55,3	10785	55,3	7402	54,6	5771	53,0	2075	58,7	2191	56,6
Total	18173		19509		13596		10889		3534		3873	

Nota: Clasificación hecha según “Clasificación Industrial Internacional Uniforme” (CIIU, rev.2).

Fuente: Elaboración propia

De la **Tabla 4.3** podemos observar que aproximadamente la mitad de la muestra se encuentra trabajando en el Sector Económico “*Ad. pública y defensa, enseñanza, servicios sociales, de salud y domésticos, y org. Extraterritoriales*”. Además, un amplio porcentaje se encuentra trabajando en “*Comercio al por mayor, por menor, hoteles y restaurantes*” y en “*Intermediación financiera, actividades inmobiliarias y empresariales*”. El Sector Económico con menor cantidad de observaciones es “*Suministro de electricidad, gas y agua*”.

A continuación, se presenta la cantidad de observaciones por Ocupación, para las 6 rondas de la encuesta Casen.

Tabla 4.4: Número de observaciones según grupo de estudio (Ocupación)

Ocupación	Observaciones por año											
	2017 (%)		2015 (%)		2013 (%)		2011 (%)		2009 (%)		2006 (%)	
1. Fuerzas Armadas	222	1,2	226	1,2	118	0,9	120	1,1	25	0,7	53	1,4
2. Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos	697	3,8	679	3,5	485	3,6	262	2,4	170	4,8	164	4,2
3. Profesionales, científicos e intelectuales	8149	44,8	9249	47,4	6442	47,5	5661	52,0	1750	49,5	1877	48,5
4. Técnicos profesionales de nivel medio	4500	24,8	4700	24,1	3012	22,2	1985	18,2	779	22,0	720	18,6
5. Empleados de oficina	1249	6,9	1652	8,5	1340	9,9	914	8,4	255	7,2	337	8,7
6. Trabajadores de los servicios y vendedores comerciales	1380	7,6	1391	7,1	994	7,3	784	7,2	191	5,4	256	6,6
7. Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros	87	0,5	123	0,6	67	0,5	68	0,6	27	0,8	51	1,3
8. Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios	787	4,3	676	3,4	515	3,8	521	4,8	133	3,8	193	5,0
9. Operadores de instalaciones, máquinas y montadores extraterritoriales.	457	2,5	405	2,1	338	2,5	302	2,8	97	2,7	127	3,3
10. Trabajadores no calificados	624	3,4	408	2,1	258	1,9	272	2,5	105	3,0	84	2,2
Total	18173		19509		13569		10889		3534		3873	

Nota: Clasificación hecha según “Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones” (CIUO-88).

Fuente: Elaboración propia

De la **Tabla 4.4** podemos notar que la concentración más alta de trabajadores se distribuye entre las ocupaciones “*Profesionales, científicos e intelectuales*” y “*Técnicos profesionales de nivel medio*”, lo cual hace sentido según cómo está definida la muestra. Las ocupaciones con menor número de observaciones son “*Agricultores y trabajadores agropecuarios y pesqueros*” y “*Fuerzas Armadas*”.

El resumen de las estadísticas descriptivas de la muestra de estimación, para cada ronda de la investigación, se presenta en las siguientes tablas.

Tabla 4.5: Resumen estadísticas descriptivas, 2017

Variable	N	Media	Desviación Estándar	Min	Max	
Variable dependiente						
Salario (ln)	18173	1,816	0,738	-1,733	7,441	
VARIABLES DE CONTROL						
Mujer	18173	0,523	0,499	0	1	
Edad	18173	39,637	11,499	19	96	
Edad al cuadrado	18173	1711,4	1039,5	361	9216	
Posee contrato	18173	0,931	0,254	0	1	
Estado Civil	Casado(a)	18173	0,362	0,480	0	1
	Conviviente	18173	0,205	0,403	0	1
	Soltero(a)	18173	0,433	0,496	0	1
Zona de residencia	Macrozona Norte	18173	0,142	0,349	0	1
	Macrozona Centro	18173	0,127	0,333	0	1
	Región Metropolitana	18173	0,291	0,454	0	1
	Macrozona Centro Sur	18173	0,227	0,419	0	1
	Macrozona Sur	18173	0,137	0,343	0	1
	Macrozona Austral	18173	0,076	0,265	0	1
Tamaño de la empresa	Microempresa	18173	0,116	0,320	0	1
	Pequeña empresa	18173	0,198	0,399	0	1
	Mediana empresa	18173	0,183	0,387	0	1
	Gran empresa	18173	0,378	0,485	0	1

Fuente: Elaboración propia

Según la **Tabla 4.5**, para el año 2017, el Salario Promedio de la muestra es de 1,816 lo que representa un ingreso por hora (en dólares de diciembre de 2022) de aproximadamente 8,5 USD, con una muestra casi proporcional en relación al sexo de los encuestados, y una edad promedio de 40 años, además, una amplia mayoría de trabajadores/as que poseen contrato y una mayoría residente en la región metropolitana. Además, diferenciando por sexo, tenemos que el salario medio de los hombres es de 9,99 USD/hr. y el de las mujeres de 7,20 USD/hr.

Tabla 4.6: Resumen estadísticas descriptivas, 2015

Variable	N	Media	Desv. Estándar	Min	Max	
Variable dependiente						
Salario (ln)	19509	1,781	0,722	-2,436	6,834	
VARIABLES DE CONTROL						
Mujer	19509	0,531	0,499	0	1	
Edad	19509	39,549	11,811	19	92	
Edad al cuadrado	19509	1703,6	1026,2	361	8464	
Posee contrato	19509	0,942	0,235	0	1	
Estado Civil	Casado(a)	19509	0,379	0,485	0	1
	Conviviente	19509	0,187	0,389	0	1
	Soltero(a)	19509	0,436	0,496	0	1
Zona de residencia	Macrozona Norte	19509	0,114	0,318	0	1
	Macrozona Centro	19509	0,154	0,361	0	1
	Región Metropolitana	19509	0,336	0,472	0	1
	Macrozona Centro Sur	19509	0,230	0,421	0	1
	Macrozona Sur	19509	0,127	0,333	0	1
	Macrozona Austral	19509	0,039	0,193	0	1
Tamaño de la empresa	Microempresa	19509	0,110	0,313	0	1
	Pequeña empresa	19509	0,226	0,418	0	1
	Mediana empresa	19509	0,192	0,394	0	1
	Gran empresa	19509	0,388	0,487	0	1

Fuente: Elaboración propia

De la **Tabla 4.6** podemos notar que la muestra de estimación tiene características similares a lo observado en la muestra del año 2017. Con un salario promedio de 8,04 USD la hora, que representa un salario medio para los hombres de 9,59 USD/hr. y para las mujeres de 6,68 USD/hr.

Tabla 4.7: Resumen estadísticas descriptivas, 2013 (continua en la siguiente página)

Variable	N	Media	Desv. Estándar	Min	Max	
Variable dependiente						
Salario (ln)	13569	1,734	0,750	-3,549	6,759	
VARIABLES DE CONTROL						
Mujer	13569	0,517	0,499	0	1	
Edad	13569	39,182	11,397	18	98	
Edad al cuadrado	13569	1665,1	974,56	324	9604	
Posee contrato	13569	0,942	0,233	0	1	
Estado Civil	Casado(a)	13569	0,405	0,491	0	1
	Conviviente	13569	0,168	0,374	0	1
	Soltero(a)	13569	0,426	0,495	0	1

Fuente: Elaboración propia

(continuación) **Tabla 4.7:** Resumen estadísticas descriptivas, 2013

Zona de residencia	Macrozona Norte	13569	0,158	0,365	0	1
	Macrozona Centro	13569	0,152	0,359	0	1
	Región Metropolitana	13569	0,234	0,423	0	1
	Macrozona Centro Sur	13569	0,241	0,428	0	1
	Macrozona Sur	13569	0,145	0,352	0	1
	Macrozona Austral	13569	0,069	0,253	0	1
Tamaño de la empresa	Microempresa	13569	0,073	0,259	0	1
	Pequeña empresa	13569	0,133	0,339	0	1
	Mediana empresa	13569	0,118	0,322	0	1
	Gran empresa	13569	0,434	0,496	0	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.8: Resumen estadísticas descriptivas, 2011

Variable	N	Media	Desv. Estándar	Min	Max	
Variable dependiente						
Salario (ln)	10889	1,721	0,766	-1,959	6,192	
Variabes de control						
Mujer	10889	0,504	0,500	0	1	
Edad	10889	39,354	11,444	19	88	
Edad al cuadrado	10889	1679,7	984,7	361	7744	
Posee contrato	10889	0,944	0,231	0	1	
Estado Civil	Casado(a)	10889	0,434	0,496	0	1
	Conviviente	10889	0,163	0,369	0	1
	Soltero(a)	10889	0,403	0,490	0	1
Zona de residencia	Macrozona Norte	10889	0,252	0,434	0	1
	Macrozona Centro	10889	0,121	0,326	0	1
	Región Metropolitana	10889	0,201	0,401	0	1
	Macrozona Centro Sur	10889	0,183	0,387	0	1
	Macrozona Sur	10889	0,154	0,361	0	1
	Macrozona Austral	10889	0,089	0,285	0	1
Tamaño de la empresa	Microempresa	10889	0,884	0,284	0	1
	Pequeña empresa	10889	0,153	0,360	0	1
	Mediana empresa	10889	0,126	0,332	0	1
	Gran empresa	10889	0,495	0,500	0	1

Fuente: Elaboración propia

Las **Tabla 4.7** y **Tabla 4.8**, correspondientes a los años 2013 y 2011 respectivamente, poseen características similares a las muestras anteriormente analizadas, con un salario promedio para hombres de 9,49 USD/hr. y mujeres de 6,83 USD/hr. en el año 2013 y, de 9,54 USD/hr. para hombres y 6,45 USD/hr. para mujeres en el año 2011. Por otro lado, se puede observar una mayoría residente en la macrozona centro sur para el año 2013, con la región del Biobío concentrando un 13,35% del total de la muestra, y para el año 2011 una mayoría en la macrozona norte del país, principalmente en la región de Antofagasta con un 9,98% del total de individuos de la muestra.

Tabla 4.9: Resumen estadísticas descriptivas, 2009

Variable		N	Media	Desv. Estándar	Min	Max
Variable dependiente						
Salario (ln)		3534	0,708	0,844	-3,444	6,277
VARIABLES DE CONTROL						
Mujer		3534	0,456	0,498	0	1
Edad		3534	40,776	11,159	19	80
Edad al cuadrado		3534	1787,1	963,5	361	6400
Posee contrato		3534	0,922	0,268	0	1
Estado Civil	Casado(a)	3534	0,509	0,499	0	1
	Conviviente	3534	0,134	0,341	0	1
	Soltero(a)	3534	0,357	0,479	0	1
Zona de residencia	Macrozona Norte	3534	0,073	0,260	0	1
	Macrozona Centro	3534	0,159	0,365	0	1
	Región Metropolitana	3534	0,315	0,464	0	1
	Macrozona Centro Sur	3534	0,265	0,441	0	1
	Macrozona Sur	3534	0,143	0,350	0	1
	Macrozona Austral	3534	0,045	0,208	0	1
Tamaño de la empresa	Microempresa	3534	0,096	0,295	0	1
	Pequeña empresa	3534	0,250	0,433	0	1
	Mediana empresa	3534	0,173	0,378	0	1
	Gran empresa	3534	0,328	0,469	0	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.10: Resumen estadísticas descriptivas 2006

Variable		N	Media	Desv. Estándar	Min	Max
Variable dependiente						
Salario (ln)		3873	0,575	0,920	-3,910	5,022
VARIABLES DE CONTROL						
Mujer		3873	0,429	0,495	0	1
Edad		3873	40,688	11,196	19	89
Edad al cuadrado		3873	1780,9	970,01	361	7921
Posee contrato		3873	0,924	0,263	0	1
Estado Civil	Casado(a)	3873	0,554	0,497	0	1
	Conviviente	3873	0,126	0,332	0	1
	Soltero(a)	3873	0,320	0,466	0	1
Zona de residencia	Macrozona Norte	3873	0,095	0,293	0	1
	Macrozona Centro	3873	0,147	0,354	0	1
	Región Metropolitana	3873	0,327	0,469	0	1
	Macrozona Centro Sur	3873	0,237	0,425	0	1
	Macrozona Sur	3873	0,143	0,350	0	1
	Macrozona Austral	3873	0,051	0,221	0	1
Tamaño de la empresa	Microempresa	3873	0,076	0,265	0	1
	Pequeña empresa	3873	0,256	0,437	0	1
	Mediana empresa	3873	0,177	0,382	0	1
	Gran empresa	3873	0,390	0,488	0	1

(*) Representa al grupo de control

Fuente: Elaboración propia

Para los años 2009 y 2006 podemos notar un leve incremento en la edad promedio, alcanzando los 41 años aproximadamente y salarios promedio de 3,13 USD por hora para el 2009 y 2,86 USD por hora para el 2006.

5 RESULTADOS

5.1 Regresiones a través del tiempo (MCO) y Heckman

En primera instancia, se presentan los resultados de las regresiones para cada ronda de la encuesta CASEN año 2017, 2015, 2013, 2011, 2009 y 2006, utilizando los datos de la muestra general. Los resultados detallados para todas las variables de la regresión de MCO y MCO con Corrección de Heckman se encuentran en **Anexos: Tabla 8.2** y **Tabla 8.3** respectivamente.

Tabla 5.1: Regresiones para Muestra general

	Variable mujer					
	2017	2015	2013	2011	2009	2006
MCO	-0,160*** (0,010)	-0,199*** (0,010)	-0,193*** (0,012)	-0,206*** (0,014)	0,005 (0,030)	-0,001 (0,032)
MCO con Corrección de Heckman	-0,207*** (0,016)	-0,237*** (0,010)	-0,234*** (0,012)	-0,279*** (0,014)	0,021 (0,026)	-0,022 (0,029)

Nota: (a) Todos los modelos controlan además por; edad, edad al cuadrado, contrato, estado civil, zona de residencia y tamaño de la empresa. (b) Errores estándar robustos en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

Podemos notar que, para las muestras generales del año 2017, 2015, 2013 y 2011, los resultados de la regresión son globalmente significativos en explicar la variación del salario del individuo. Además, en estos modelos el coeficiente de la variable mujer es negativo, indicando que, en promedio, el salario de las mujeres entre los años 2011 al 2017 se caracteriza por ser menor al de los hombres, trabajando con las mismas condiciones. Para la muestra general del año 2009 podemos notar que la variable mujer es positiva pero estadísticamente no significativa y en el año 2006 la variable mujer es mínimamente negativa y no significativa.

Con relación a las estimaciones corregidas por sesgo de selección utilizando la corrección de Heckman, los coeficientes anteriormente significativos conservan esta característica, aumentado sus coeficientes lo que indica una diferencia salarial aún mayor. Para el año 2006 el coeficiente se vuelve aún más negativo, pero continua sin ser significativo.

5.1.1 Regresiones por Sector Económico (MCO) y Heckman

A continuación, los resultados fueron clasificados según los sectores económicos reconocidos en la CIIU Rev. 2, especificando los coeficientes y errores estándares robustos para la variable mujer.

Tabla 5.2: Regresiones por Sector Económico

		Variable mujer					
		2017	2015	2013	2011	2009	2006
Por Sector Económico							
I.	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.	-0,200*** (0,069)	-0,071 (0,057)	-0,113 (0,090)	-0,177** (0,089)	-0,108 (0,154)	0,215 (0,186)
II.	Explotación de minas y canteras.	0,029 (0,080)	-0,026 (0,063)	0,005 (0,093)	0,066 (0,078)	0,483 (0,310)	0,170 (0,360)
III.	Industrias manufactureras.	-0,143** (0,050)	-0,050 (0,045)	-0,173** (0,053)	-0,274*** (0,072)	0,142 (0,140)	-0,156 (0,159)
IV.	Suministro de electricidad, gas y agua.	-0,284*** (0,109)	-0,219** (0,109)	0,075 (0,173)	-0,058 (0,147)	-0,490 (0,529)	0,292 (0,406)
V.	Construcción.	-0,116* (0,062)	-0,132** (0,061)	-0,175** (0,078)	-0,032 (0,085)	-0,112 (0,253)	-0,019 (0,166)
VI.	Comercio al por mayor, menor, hoteles y restaurantes.	-0,206*** (0,029)	-0,213*** (0,031)	-0,284*** (0,037)	-0,257*** (0,039)	0,052 (0,116)	0,035 (0,099)
VII.	Transporte, almacenamiento y comunicación.	-0,205*** (0,050)	-0,191*** (0,048)	-0,192*** (0,057)	-0,095*** (0,075)	-0,091 (0,145)	-0,139 (0,179)
VIII.	Intermediación financiera, actividades inmobiliarias y empresariales.	-0,171*** (0,031)	-0,315*** (0,028)	-0,200*** (0,037)	-0,237*** (0,043)	-0,099 (0,089)	-0,013 (0,104)
IX.	Ad. Pública y defensa, enseñanza, servicios sociales, de salud y domésticos, y organizaciones extraterritoriales.	-0,215*** (0,014)	-0,219*** (0,013)	-0,226*** (0,017)	-0,232*** (0,019)	-0,041 (0,040)	-0,088** (0,043)

Nota: (a) Todos los modelos controlan además por; edad, edad al cuadrado, contrato, estado civil, zona de residencia y tamaño de la empresa. (b) Errores estándar robustos en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

En general, en el estudio por sector económico, en todos los modelos donde la variable es estadísticamente significativa, podemos notar que el coeficiente de la variable mujer es negativo. En el caso del Sector Económico “*Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca*”, los coeficientes de la variable mujer son globalmente significativos para los años 2011 y 2017 donde son negativos.

Esto indica que las mujeres que trabajan dentro de este sector, en los años con coeficientes significativos, tienden a tener un salario menor en relación al salario de los hombres. Para “*Industrias Manufactureras*” ocurre de forma similar, pero para los años 2011, 2013 y 2017.

Otros sectores económicos con comportamientos similares son “*Comercio al por mayor, menor, hoteles y restaurantes*”, “*Transporte, almacenamiento y comunicación*”, “*Intermediación financiera, actividades inmobiliarias y empresariales*” y, “*Ad. Pública y defensa, enseñanza, servicios sociales, de salud y domésticos, y organizaciones extraterritoriales*”, que para los años de estudios son globalmente significativas en el periodo 2011- 2017, con todos los coeficientes negativos. Además, para el año 2006, el coeficiente del sector “*Ad. Pública y defensa, enseñanza, servicios sociales, de salud y domésticos, y organizaciones extraterritoriales*”, es significativo al 95% de nivel de confianza, y sigue la tendencia de los otros años de estudio al ser negativa.

Como se explicó anteriormente, al utilizar ecuaciones de salario se incurre en un sesgo de selección debido a la naturaleza de la muestra, que sólo incluye individuos que se encuentran trabajando al momento de la recolección de los datos, es por ello que se debe corregir el modelo según la metodología planteada por Heckman (1977).

A continuación, se presenta un resumen de los resultados al corregir por sesgo de selección, donde las variables a utilizar para el modelo Probit fueron la educación del padre y la madre.

Tabla 5.3: Regresiones con corrección de Heckman por Sector Económico

		Variable mujer					
		2017	2015	2013	2011	2009	2006
Por Sector Económico							
I.	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-0,184* (0,105)	-0,180*** (0,058)	-0,154 (0,096)	-0,290*** (0,094)	-0,167 (0,130)	0,522*** (0,188)
II.	Explotación de minas y canteras	-0,230 (0,146)	-0,069 (0,066)	-0,110 (0,089)	0,051 (0,085)	0,731** (0,287)	0,019 (0,332)
III.	Industrias manufactureras	-0,170** (0,080)	-0,098** (0,049)	-0,113* (0,058)	-0,338*** (0,075)	0,081 (0,112)	-0,261** (0,128)
IV.	Suministro de electricidad, gas y agua	-0,485*** (0,146)	-0,185 (0,126)	-0,281*** (0,081)	-0,122 (0,141)	- -	- -
V.	Construcción	-0,212** (0,107)	-0,071 (0,061)	- -	-0,062 (0,089)	0,246 (0,195)	-0,035 (0,180)
VI.	Comercio al por mayor, menor, hoteles y restaurantes	-0,297*** (0,052)	-0,206*** (0,030)	-0,312*** (0,035)	-0,326*** (0,037)	- -	-0,034 (0,094)
VII.	Transporte, almacenamiento y comunicación	-0,247*** (0,095)	-0,142*** (0,048)	-0,188*** (0,058)	-0,078 (0,074)	0,087 (0,153)	-0,353** (0,165)
VIII.	Intermediación financiera, actividades inmobiliarias y empresariales	-0,252*** (0,049)	-0,367*** (0,027)	-0,257*** (0,038)	-0,297*** (0,041)	-0,089 (0,088)	-0,152* (0,084)
IX.	Ad. Pública y defensa, enseñanza, servicios sociales, de salud y domésticos, y organizaciones extraterritoriales	-0,229*** (0,020)	-0,244*** (0,013)	-0,252*** (0,017)	-0,274*** (0,018)	-0,047* (0,033)	-0,073** (0,037)

Nota: (a) Todos los modelos controlan además por; edad, edad al cuadrado, contrato, estado civil, zona de residencia y tamaño de la empresa. (b) Errores estándar robustos en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

Algunos cambios importantes al aplicar la corrección de Heckman son la significancia de nuevos coeficientes, como lo son “*Suministro de electricidad, gas y agua*” en el año 2013 e “*Industrias manufactureras*” para el año 2015 y 2006. Por otro lado, para “*Explotación de minas y canteras*” podemos evidenciar un cambio en el signo del coeficiente para el año 2017 y 2013 volviéndose negativo, mientras que, para el año 2009, el coeficiente se vuelve significativo con un valor positivo. Además, podemos observar que en su mayoría los errores estándar han aumentado aún que sea en una pequeña fracción.

En el caso del año 2013, 2009 y 2006, para ciertas industrias se evidenció problemas de convergencia al aplicar Heckman, por lo que no se pudo llegar a un resultado viable.

Este error se puede deber a alguna peculiaridad de las variables seleccionadas para el modelo Probit, colinealidad o especificaciones del modelo original de regresión lineal.

5.1.2 Regresiones por Ocupación (MCO) y Heckman

En la siguiente tabla se presentan los resultados de las regresiones lineales segmentados según las ocupaciones registradas en CIUO-88, especificando los coeficientes y errores estándares robustos para la variable mujer.

Tabla 5.4: Regresiones por Ocupación

		Variable mujer					
		2017	2015	2013	2011	2009	2006
Por Ocupación							
I.	Fuerzas Armadas	-0.153 (0.121)	-0.009 (0.174)	-0.076 (0.140)	0.150 (0.198)	0.000 (.)	0.000 (.)
II.	Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos	-0.246*** (0.052)	-0.262*** (0.057)	-0.178** (0.067)	-0.470*** (0.088)	0.016 (0.125)	-0.301* (0.173)
III.	Profesionales, científicos e intelectuales	-0.175*** (0.013)	-0.200*** (0.012)	-0.192*** (0.016)	-0.215*** (0.017)	0.001 (0.043)	-0.025 (0.047)
IV.	Técnicos profesionales de nivel medio	-0.267*** (0.018)	-0.281*** (0.018)	-0.264*** (0.023)	-0.252*** (0.030)	-0.028 (0.062)	-0.042 (0.071)
V.	Empleados de oficina	-0.161*** (0.030)	-0.218*** (0.032)	-0.089*** (0.031)	-0.325*** (0.053)	-0.026 (0.120)	0.037 (0.107)
VI.	Trabajadores de los servicios y vendedores comerciales	-0.196*** (0.031)	-0.199*** (0.034)	-0.316*** (0.039)	-0.278*** (0.049)	0.030 (0.133)	-0.021 (0.117)
VII.	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros	-0.070 (0.196)	-0.041 (0.132)	-0.368** (0.174)	-0.528*** (0.169)	-0.092 (0.487)	0.214 (0.483)
VIII.	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios	-0.233*** (0.075)	-0.087 (0.089)	-0.359*** (0.110)	-0.370*** (0.145)	0.339 (0.374)	-0.431 (0.533)
IX.	Operadores de instalaciones, máquinas y montadores extraterritoriales.	-0.223* (0.115)	0.015 (0.111)	-0.062 (0.163)	-0.144* (0.145)	0.141 (0.392)	-0.016 (0.276)
X.	Trabajadores no calificados	-0.063 (0.050)	-0.166** (0.063)	-0.042 (0.077)	-0.232*** (0.084)	-0.147 (0.191)	0.036 (0.268)

Nota: (a) Todos los modelos controlan además por; edad, edad al cuadrado, contrato, estado civil, zona de residencia y tamaño de la empresa. (b) Errores estándar robustos en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

En principio se observa que todos los coeficientes significativos son negativos, indicando salarios mayores para los hombres. Además, podemos observar que las muestras para el año 2009 y 2006 no son significativas, a excepción de la ocupación “*Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos*” en el año 2006. Ocupaciones con comportamientos similares a la anteriormente nombrada, para las rondas 2017 – 2011, son “*Profesionales, científicos e intelectuales*”, “*Técnicos profesionales de nivel medio*”, “*Empleados de oficina*” y “*Trabajadores de los servicios y vendedores comerciales*”, donde durante este periodo todos los coeficientes son significativos y negativos. Por otro lado, para la ocupación “*Fuerzas Armadas*”, en los años 2009 y 2006 no existe el coeficiente asociado a la variable mujer ya que la muestra carece de individuos de este género. En general, a pesar de existir algunas disminuciones en los valores de los coeficientes, no existe una tendencia asociada durante los años para ninguna ocupación.

A continuación, en la **Tabla 5.5** se presenta un resumen de los resultados al corregir por sesgo de selección, utilizando para el modelo Probit las mismas variables que para la muestra segmentada por Sector Económico.

Tabla 5.5: Regresiones con corrección de Heckman por Ocupación

		Variable mujer					
		2017	2015	2013	2011	2009	2006
Por Ocupación							
I.	Fuerzas Armadas	-0.389** (0.225)	0.080 (0.115)	-0.108 (0.230)	0.030 (0.277)	0.000 (.)	0.000 (.)
II.	Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos	-0.291*** (0.067)	-0.312*** (0.049)	-0.230** (0.065)	-0.499*** (0.074)	0.140 (0.124)	-0.190 (0.140)
III.	Profesionales, científicos e intelectuales	-0.188*** (0.020)	-0.231*** (0.012)	-0.247*** (0.016)	-0.273*** (0.017)	0.017 (0.037)	-0.056 (0.040)
IV.	Técnicos profesionales de nivel medio	-0.323*** (0.027)	-0.328*** (0.017)	-0.300*** (0.022)	-0.314*** (0.026)	-0.075 (0.053)	-0.018 (0.063)
V.	Empleados de oficina	-0.156*** (0.050)	-0.223*** (0.027)	-0.073** (0.029)	-0.259*** (0.040)	0.028 (0.100)	0.060 (0.093)
VI.	Trabajadores de los servicios y vendedores comerciales	-0.363*** (0.053)	-0.220*** (0.031)	-0.318*** (0.036)	-0.310*** (0.042)	0.103 (0.107)	-0.013 (0.122)
VII.	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros	0,211 (0,260)	- -	- -	- -	- -	0,029 (0,319)
VIII.	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios	-0.224* (0.125)	-0.206*** (0.071)	-0.402*** (0.100)	-0.582*** (0.132)	-0.166 (0.280)	-0.088 (0.232)
IX.	Operadores de instalaciones, máquinas y montadores extraterritoriales.	0.060 (0.141)	-0.128 (0.098)	-0.042 (0.137)	-0.211 (0.144)	0.643* (0.351)	-0.403 (0.335)
X.	Trabajadores no calificados	-0.212*** (0.071)	-0.155*** (0.052)	- -	-0.281*** (0.078)	-0.322* (0.178)	0,299 (0,231)

Nota: (a) Todos los modelos controlan además por; edad, edad al cuadrado, contrato, estado civil, zona de residencia y tamaño de la empresa. (b) Errores estándar robustos en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

Los resultados una vez aplicada la corrección por sesgo de selección indican una cantidad similar de coeficientes significativos. Estos mantienen la tendencia de ser negativos a excepción del caso de la ocupación “Operadores de instalaciones, máquinas y montadores extraterritoriales” donde el coeficiente se vuelve positivo.

En su mayoría, los coeficientes se han vuelto aún más negativos indicando mayores diferencias salariales y el comportamiento de las ocupaciones no ha variado, a excepción de la inclusión de un valor significativo en “Fuerzas Armadas” para el año 2017, en “Operadores de instalaciones, máquinas y montadores” (positivo) y en “Trabajadores no calificados” para el año 2009.

Por otro lado, podemos notar que para “*Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros*” el modelo no logró converger en los años 2015 al 2009 por lo que no se pudo estimar el parámetro. Esto se puede deber a su reducido número de observaciones y las características de dichos datos.

5.2 Descomposición de Blinder-Oaxaca

Para realizar la descomposición propuesta por Blinder-Oaxaca se definieron dos grupos dentro de la muestra seleccionada: Hombres y Mujeres. Para las 6 rondas de la encuesta Casen, se analizó la brecha salarial de género por Sector Económico y Ocupación.

Los resultados de la descomposición de Blinder – Oaxaca se pueden resumir en tablas donde las filas “Hombre” y “Mujer” hacen referencia a los coeficientes de la regresión de dichas variables, que fueron definidas previamente como los grupos de estudio. La fila “Diferencia” se refiere a la magnitud de la brecha de género salarial entre ambos grupos de estudio, una diferencia positiva indica que los hombres reciben mayor salario que las mujeres, por el contrario, una diferencia negativa indica que son las mujeres quienes reciben mayor salario que los hombres. Los componentes de esta diferencia se muestran en las columnas “Explicado” y “No Explicado”, donde la primera hace referencia a las diferencias salariales que pueden ser explicadas a través de las variables de control elegidas en el modelo. El componente “No Explicado” hace referencia a los factores no atribuibles al modelo, o en su defecto, atribuibles a factores no observados, a los que según la teoría de Oaxaca Blinder podemos clasificar como discriminación. Los errores estándar del modelo se presentan en paréntesis.

A continuación, se presenta un resumen de los resultados obtenidos de la descomposición para las Muestras Generales en el tiempo (considerando las 6 rondas de la encuesta Casen). Los detalles de la descomposición para las 6 rondas se presentan en **Anexos: Tabla 8.4**

Tabla 5.6: Descomposición Blinder Oaxaca para las Muestras Generales

Variable dependiente: Salario (en log)	2017	2015	2013	2011	2009	2006
General						
Hombre	1.936*** (0.008)	1.922*** (0.008)	1.867*** (0.010)	1.867*** (0.011)	0.700*** (0.020)	0.568*** (0.019)
Mujer	1.706*** (0.007)	1.657*** (0.006)	1.611*** (0.008)	1.578*** (0.009)	0.718*** (0.021)	0.585*** (0.023)
Diferencia	0.230*** (0.011)	0.265*** (0.010)	0.256*** (0.013)	0.289*** (0.014)	-0.018 (0.029)	-0.016 (0.030)
Explicado	0.076*** (0.006)	0.070*** (0.005)	0.064*** (0.006)	0.094*** (0.008)	-0.009 (0.015)	0.009 (0.015)
No Explicado	0.154*** (0.010)	0.195*** (0.010)	0.192*** (0.013)	0.194*** (0.014)	-0.009 (0.032)	-0.025 (0.034)

Nota: (a) Todos los modelos controlan además por; edad, edad al cuadrado, contrato, estado civil, zona de residencia y tamaño de la empresa. (b) Errores estándar robustos en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

De la tabla anterior podemos evidenciar que para las descomposiciones de los años 2017 a 2006, en todos los casos los coeficientes obtenidos para las categorías “Hombre” y “Mujer” son significativos. Siendo los hombres quienes reciben un sueldo mayor en las rondas 2017 a 2011. La porción no explicada de esta diferencia es mayor que la explicada, aunque igualmente significativa para todos los casos, por lo que esta diferencia a pesar de ser atribuible en parte a variables de control del modelo aún posee una gran porción de factores no observados.

Tanto para la ronda del año 2009 como para la del 2006, es la mujer quien tiene un mayor salario, con una diferencia negativa estadísticamente no significativa y sus componentes tanto explicados como no explicados no son significativos en el modelo por lo que no aportan información sobre la razón de esta diferencia salarial.

5.2.1 Descomposición por Sector Económico

Con el objetivo de realizar un análisis por Sector Económico en el tiempo, a continuación, se presentan los resultados obtenidos por la descomposición para los parámetros Mujer, Diferencia, Factor Explicado y Factor No Explicado, para las 6 rondas de la encuesta Casen.

Tabla 5.7: Parámetro Mujer descomposición B. O. por Sector Económico

		Parámetro: Mujer					
		2017	2015	2013	2011	2009	2006
Muestra general		1.706*** (0.007)	1.657*** (0.006)	1.611*** (0.008)	1.578*** (0.009)	0.718*** (0.021)	0.585*** (0.023)
Por Sector Económico							
I.	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1.329*** (0.065)	1.513*** (0.048)	1.418*** (0.081)	1.245*** (0.082)	0.622*** (0.153)	0.542** (0.211)
II.	Explotación de minas y canteras	1.925 (.)	2.065*** (0.068)	1.896*** (0.090)	2.028*** (0.081)	1.023 (.)	0.245 (.)
III.	Industrias manufactureras	1.597*** (0.045)	1.610*** (0.041)	1.527*** (0.047)	1.439*** (0.058)	0.697*** (0.148)	0.452*** (0.148)
IV.	Suministro de electricidad, gas y agua	1.682*** (0.105)	1.689*** (0.104)	1.752 (.)	1.750*** (0.156)	0.460 (.)	0.781 (.)
V.	Construcción	1.741*** (0.058)	1.779*** (0.055)	1.630*** (0.072)	1.781*** (0.078)	0.653*** (0.205)	0.443** (0.194)
VI.	Comercio al por mayor, menor, hoteles y restaurantes	1.350*** (0.022)	1.330*** (0.022)	1.200*** (0.025)	1.174*** (0.029)	0.695*** (0.083)	0.551*** (0.071)
VII.	Transporte, almacenamiento y comunicación	1.578*** (0.043)	1.567*** (0.042)	1.459*** (0.047)	1.474*** (0.066)	0.562*** (0.124)	0.501*** (0.156)
VIII.	Intermediación financiera, actividades inmobiliarias y empresariales	1.908*** (0.024)	1.813*** (0.021)	1.794*** (0.028)	1.748*** (0.032)	0.658*** (0.067)	0.570*** (0.080)
IX.	Ad. Pública y defensa, enseñanza, servicios sociales, de salud y domésticos, y organizaciones extraterritoriales	1.743*** (0.008)	1.675*** (0.007)	1.653*** (0.010)	1.610*** (0.011)	0.737*** (0.024)	0.607*** (0.027)

Nota: (a) Errores estándar robustos en paréntesis. (b) Valor F-global para R-cuadrado en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

De los resultados para el parámetro mujer, podemos observar que su gran mayoría los resultados son significativos. Los valores por Sector Económico se mantienen similares a lo estimado para la muestra general en su año correspondiente.

Sectores Económicos que se encuentran sobre el promedio en todos los años de estudio son “Explotación de minas y canteras” y “Ad. Pública y defensa, enseñanza, servicios sociales, de salud y domésticos, y organizaciones extraterritoriales”. Por el contrario, los sectores económicos que se encuentran por debajo de los valores de la Muestra General son “Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca” y “Comercio al por mayor, menor, hoteles y restaurantes”.

A continuación, se presentan los resultados de la descomposición para el parámetro Diferencia.

Tabla 5.8: Parámetro Diferencia descomposición B. O. por Sector Económico

		Parámetro: Diferencia					
		2017	2015	2013	2011	2009	2006
Muestra general		0.230*** (0.011)	0.265*** (0.010)	0.256*** (0.013)	0.289*** (0.014)	-0.018 (0.029)	-0.016 (0.030)
Por Sector Económico							
I.	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0.396*** (0.075)	0.148** (0.061)	0.220** (0.098)	0.290*** (0.099)	0.043 (0.168)	-0.214 (0.228)
II.	Explotación de minas y canteras	0.119 (.)	0.056 (0.074)	0.077 (0.096)	0.031 (0.088)	-0.392 (.)	0.179 (.)
III.	Industrias manufactureras	0.199*** (0.054)	0.192*** (0.050)	0.247*** (0.057)	0.385*** (0.073)	-0.111 (0.160)	0.090 (0.161)
IV.	Suministro de electricidad, gas y agua	0.313** (0.124)	0.264** (0.125)	0.165 (.)	0.423** (0.185)	0.111 (.)	-0.248 (.)
V.	Construcción	0.128** (0.065)	0.126* (0.063)	0.192** (0.081)	0.062 (0.089)	0.009 (0.227)	-0.096 (0.209)
VI.	Comercio al por mayor, menor, hoteles y restaurantes	0.262*** (0.032)	0.269*** (0.034)	0.380*** (0.029)	0.351*** (0.042)	-0.099 (0.108)	0.004 (0.096)
VII.	Transporte, almacenamiento y comunicación	0.222*** (0.054)	0.221*** (0.053)	0.237*** (0.060)	0.162** (0.079)	0.068 (0.154)	0.031 (0.178)
VIII.	Intermediación financiera, actividades inmobiliarias y empresariales	0.229*** (0.034)	0.361*** (0.030)	0.248*** (0.040)	0.304*** (0.046)	0.099 (0.091)	-0.011 (0.098)
IX.	Ad. Pública y defensa, enseñanza, servicios sociales, de salud y domésticos, y organizaciones extraterritoriales	0.297*** (0.015)	0.284*** (0.014)	0.291*** (0.017)	0.313*** (0.019)	0.025 (0.038)	0.060 (0.040)

Nota: (a) Errores estándar robustos en paréntesis. (b) Valor F-global para R-cuadrado en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

De los datos obtenidos, podemos notar que en su mayoría las diferencias tienden a ser positivas, a excepción del año 2009 y 2006, donde los resultados no poseen nivel de significancia. Si la diferencia está compuesta por factores del modelo o asociados a discriminación, se evidenciará de mejor forma en la **Tabla 5.9** y **Tabla 5.10** que muestran los resultados para el Factor Explicado y el Factor No Explicado respectivamente.

Tabla 5.9: Parámetro Factor Explicado descomposición B. O. por Sector Económico

		Parámetro: Factor Explicado					
		2017	2015	2013	2011	2009	2006
Muestra general		0.076*** (0.006)	0.070*** (0.005)	0.064*** (0.006)	0.094*** (0.008)	-0.009 (0.015)	0.009 (0.015)
Por Sector Económico							
I.	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0.203*** (0.044)	0.080*** (0.037)	0.120*** (0.050)	0.194*** (0.059)	-0.084 (0.096)	-0.010 (0.110)
II.	Explotación de minas y canteras	0.082 (.)	0.024 (0.041)	0.077* (0.041)	0.123*** (0.044)	0.136 (.)	0.306 (.)
III.	Industrias manufactureras	0.040 (0.027)	0.151*** (0.029)	0.102*** (0.031)	0.122** (0.047)	0.051 (0.077)	-0.001 (0.083)
IV.	Suministro de electricidad, gas y agua	0.036 (0.083)	0.040 (0.089)	0.119 (.)	0.386*** (0.139)	-0.203 (.)	0.326 (.)
V.	Construcción	0.006 (0.030)	-0.015 (0.035)	0.028 (0.040)	0.031 (0.047)	-0.249 (0.173)	-0.060 (0.124)
VI.	Comercio al por mayor, menor, hoteles y restaurantes	0.063*** (0.017)	0.064*** (0.019)	0.116*** (0.023)	0.098*** (0.022)	-0.058 (0.066)	0.046 (0.061)
VII.	Transporte, almacenamiento y comunicación	0.034 (0.033)	0.030 (0.032)	0.037 (0.030)	0.060 (0.038)	-0.024 (0.092)	-0.143 (0.105)
VIII.	Intermediación financiera, actividades inmobiliarias y empresariales	0.061*** (0.017)	0.049*** (0.016)	0.046** (0.019)	0.070*** (0.025)	-0.016 (0.054)	-0.029 (0.047)
IX.	Ad. Pública y defensa, enseñanza, servicios sociales, de salud y domésticos, y organizaciones extraterritoriales	0.089*** (0.008)	0.066*** (0.007)	0.058*** (0.008)	0.083*** (0.010)	-0.003 (0.023)	0.003 (0.025)

Nota: (a) Errores estándar robustos en paréntesis. (b) Valor F-global para R-cuadrado en paréntesis.
* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.10: Parámetro Factor No Explicado descomposición B. O. por Sector Económico

		Parámetro: Factor No Explicado					
		2017	2015	2013	2011	2009	2006
Muestra general		0.154*** (0.010)	0.195*** (0.010)	0.192*** (0.013)	0.194*** (0.014)	-0.009 (0.032)	-0.025 (0.034)
Por Sector Económico							
I.	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0.193*** (0.073)	0.067 (0.060)	0.100 (0.098)	0.195* (0.103)	0.127 (0.187)	-0.204 (0.242)
II.	Explotación de minas y canteras	0.037 (.)	0.032 (0.068)	0.000 (0.103)	-0.092 (0.087)	-0.528 (.)	-0.127 (.)
III.	Industrias manufactureras	0.159*** (0.051)	0.041 (0.049)	0.172** (0.057)	0.263*** (0.077)	-0.162 (0.178)	0.091 (0.184)
IV.	Suministro de electricidad, gas y agua	0.277** (0.130)	0.225* (0.125)	0.046 (.)	0.037 (0.201)	0.314 (.)	-0.574 (.)
V.	Construcción	0.122* (0.064)	0.141* (0.064)	0.164* (0.086)	0.032 (0.092)	0.258 (0.309)	-0.036 (0.233)
VI.	Comercio al por mayor, menor, hoteles y restaurantes	0.198*** (0.030)	0.205*** (0.033)	0.264*** (0.039)	0.253*** (0.041)	-0.042 (0.125)	-0.042 (0.112)
VII.	Transporte, almacenamiento y comunicación	0.189*** (0.054)	0.191** (0.050)	0.200*** (0.060)	0.101*** (0.078)	0.092 (0.170)	0.174 (0.198)
VIII.	Intermediación financiera, actividades inmobiliarias y empresariales	0.168*** (0.032)	0.311*** (0.028)	0.203*** (0.040)	0.235*** (0.045)	0.115 (0.104)	0.018 (0.109)
IX.	Ad. Pública y defensa, enseñanza, servicios sociales, de salud y domésticos, y organizaciones extraterritoriales	0.208*** (0.014)	0.217*** (0.014)	0.233*** (0.018)	0.230*** (0.020)	0.028 (0.044)	0.056 (0.046)

Nota: (a) Errores estándar robustos en paréntesis. (b) Valor F-global para R-cuadrado en paréntesis.
* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

Realizando un análisis del comportamiento de cada sector económico en el tiempo, tenemos que para “*Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca*” se puede notar que tanto el salario de mujeres como hombres ha aumentado con el transcurso de los años, manteniéndose siempre mayor el salario de estos últimos (para los coeficientes estadísticamente significativos), esta diferencia se ve explicada tanto por factores No Explicados como Explicados para los años 2017 y 2011, mientras que para los años 2015 y 2013 se explica en mayor porcentaje por las variables de control del modelo.

Para “*Explotación de minas y canteras*” podemos notar que existe una tendencia al alza en los sueldos hasta el año 2011, donde estos se vuelven relativamente constantes hasta llegar al 2017. En su mayoría, exceptuando el año 2009, los salarios de los Hombres son mayores a los de las Mujeres, donde los componentes Explicados predominan en significancia, implicando que las variables de control elegidas en el modelo tienen gran influencia en la magnitud de la brecha de género salarial.

Los resultados de la descomposición indican que las “*Industrias manufactureras*”, los coeficientes para las variables Hombre y Mujer son estadísticamente significativos e indican una tendencia similar a lo sucedido para el sector anterior, donde los sueldos de ambos grupos de estudio tienden al alza, en este caso hasta el año 2015. Además, para los años 2011 a 2017, la diferencia es significativa y siempre positiva. La magnitud del componente No Explicado predomina por sobre el componente Explicado, dando a entender que existe un porcentaje de la diferencia que no es atribuible a las variables del modelo.

Para “*Suministro de electricidad, gas y agua*”, donde las variables Hombre y Mujeres son significativas para los años 2017, 2015 y 2011, podemos destacar el resultado de la variable Mujer del año 2006, donde el coeficiente se posiciona por encima del de la variable Hombre, indicando que para este año dentro del sector económico de suministros básicos el sueldo de las mujeres es mayor al de los hombres. El parámetro Mujer es significativo en todas las rondas para el sector económico “*Construcción*”, que además se caracteriza por presentar una diferencia positiva en todas las rondas del estudio a excepción del año 2006, indicando salarios mayores para los Hombres, diferencia que se explica en su mayoría por factores no observados en el modelo.

Para “*Comercio al por mayor, menor, hoteles y restaurantes*”, la significancia de los componentes del modelo es mayor a lo observado en sectores económicos previamente analizados, esto se puede explicar debido a la mayor cantidad de observaciones en el modelo. Las diferencias indican que los Hombres reciben un mayor salario que las Mujeres entre los años 2011 – 2017, donde tanto los coeficientes Explicados como No Explicados son significativos, pero estos últimos tienen mayor magnitud.

En este sector, para el año 2009 podemos evidenciar una diferencia negativa que indica que el salario de la variable Mujer es mayor al de los Hombres, donde el factor Explicado y No Explicado tienen magnitudes similares, pero no son significativos en el modelo.

Los resultados para “*Transporte, almacenamiento y comunicación*”, siguen la tendencia general, donde para todos los coeficientes significativos de la Diferencia, estas son positivas, indicando que los salarios de los Hombres son mayores a los de las Mujeres. Para este caso, en su mayoría son los componentes No Explicados los que predominan en significancia y magnitud.

Para “*Intermediación financiera, actividades inmobiliarias y empresariales*”, destaca la significancia de los coeficientes entre los años 2011 al 2017, que se puede explicar debido a la cantidad de observaciones en comparación con otros sectores económicos del modelo. Para este sector, todas las diferencias significativas indican que los salarios de los Hombres son mayores que los de las Mujeres, y que esta diferencia se explica tanto por variables de control del modelo como por factores No Observados, siendo la magnitud de esta última mayor para todos los casos significativos.

Por último, el sector “*Ad. Pública y defensa, enseñanza, servicios sociales, de salud y domésticos, y organizaciones extraterritoriales*” supera con creces la cantidad de observaciones de los otros sectores, representando en promedio, un 49% de la muestra de estimación. La tendencia de este sector económico es muy similar a los observado en los últimos sectores analizados, el modelo es significativo para el parámetro Hombre y Mujer en todas las rondas, donde los hombres poseen mayores salarios que las mujeres y la diferencia se explica tanto por factores observados en las variables de control del modelo como por factores No Observados, siendo estos últimos lo que predominan en magnitud. Podemos notar que para los años 2009 y 2006 los coeficientes de las variables Hombre y Mujer son significativos, con una diferencia bastante menor a lo observado en el resto del modelo.

5.2.2 Descomposición por Ocupación

Siguiendo la misma estructura del ítem anterior, se presentan los resultados de la descomposición por Ocupación en el tiempo, considerando las 6 rondas estudiadas de la encuesta Casen para los parámetros Mujer, Diferencia, Factor Explicado y Factor No Explicado.

Tabla 5.11: Parámetro Mujer descomposición B. O. por Ocupación

		Parámetro: Mujer					
		2017	2015	2013	2011	2009	2006
Muestra general		1.706*** (0.007)	1.657*** (0.006)	1.611*** (0.008)	1.578*** (0.009)	0.718*** (0.021)	0.585*** (0.023)
Por Ocupación							
I.	Fuerzas Armadas	1.475 (.)	1.960 (.)	1.499 (.)	2.051 (.)	- (.)	- (.)
II.	Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos	2.460*** (0.044)	2.335*** (0.046)	2.171*** (0.060)	2.038*** (0.071)	0.671*** (0.127)	0.428*** (0.159)
III.	Profesionales, científicos e intelectuales	2.025*** (0.009)	1.942*** (0.008)	1.930*** (0.010)	1.868*** (0.011)	0.724*** (0.029)	0.625*** (0.032)
IV.	Técnicos profesionales de nivel medio	1.487*** (0.012)	1.408*** (0.011)	1.384*** (0.015)	1.316*** (0.020)	0.695*** (0.039)	0.572*** (0.048)
V.	Empleados de oficina	1.255*** (0.017)	1.284*** (0.015)	1.230*** (0.016)	1.138*** (0.019)	0.732*** (0.066)	0.511*** (0.065)
VI.	Trabajadores de los servicios y vendedores comerciales	1.138*** (0.019)	1.161*** (0.023)	1.012*** (0.025)	1.037*** (0.031)	0.677*** (0.106)	0.546*** (0.089)
VII.	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros	1.441*** (0.232)	1.494*** (0.133)	1.116 (.)	0.806 (.)	0.448 (.)	0.271 (.)
VIII.	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios	1.121*** (0.087)	1.292*** (0.096)	0.986 (.)	0.983*** (0.180)	1.035 (.)	0.046 (.)
IX.	Operadores de instalaciones, máquinas y montadores extraterritoriales	1.163*** (0.143)	1.410*** (0.125)	1.213 (.)	1.238 (.)	0.726 (.)	0.503 (.)
X.	Trabajadores no calificados	1.049*** (0.038)	1.017*** (0.045)	0.895*** (0.051)	0.771*** (0.063)	0.821*** (0.117)	0.640*** (0.214)

Nota: (a) Errores estándar robustos en paréntesis. (b) Valor F-global para R-cuadrado en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

Del parámetro mujer podemos notar que las únicas ocupaciones con coeficientes no significativos son “Fuerzas Armadas”, “Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros”, “Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios” y “Operadores de instalaciones, máquinas y montadores extraterritoriales”.

En la tabla siguiente se encuentran los resultados para el parámetro diferencia, que entregarán más información sobre la brecha salarial para cada ocupación.

Tabla 5.12: Parámetro Diferencia descomposición B. O. por Ocupación

		Parámetro: Diferencia					
		2017	2015	2013	2011	2009	2006
Muestra general		0.230*** (0.011)	0.265*** (0.010)	0.256*** (0.013)	0.289*** (0.014)	-0.018 (0.029)	-0.016 (0.030)
Por Ocupación							
I.	Fuerzas Armadas	0.409 (.)	-0.115 (.)	0.115 (.)	-0.101 (.)	- (.)	- (.)
II.	Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos	0.382*** (0.057)	0.419*** (0.062)	0.305*** (0.076)	0.630*** (0.100)	0.015 (0.147)	0.134 (0.178)
III.	Profesionales, científicos e intelectuales	0.248*** (0.014)	0.264*** (0.013)	0.255*** (0.017)	0.290*** (0.018)	-0.012 (0.041)	0.006 (0.044)
IV.	Técnicos profesionales de nivel medio	0.317*** (0.019)	0.340*** (0.019)	0.318*** (0.023)	0.325*** (0.030)	0.006 (0.059)	0.050 (0.066)
V.	Empleados de oficina	0.204*** (0.032)	0.244*** (0.033)	0.118*** (0.032)	0.410*** (0.057)	0.091 (0.118)	-0.065 (0.109)
VI.	Trabajadores de los servicios y vendedores comerciales	0.269*** (0.032)	0.262*** (0.036)	0.396*** (0.040)	0.362*** (0.053)	-0.074 (0.140)	0.039 (0.122)
VII.	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros	0.075 (0.242)	0.065 (0.155)	0.349 (.)	0.549 (.)	0.342 (.)	0.139 (.)
VIII.	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios	0.359*** (0.089)	0.198* (0.099)	0.471 (.)	0.505*** (0.183)	-0.320 (.)	0.344 (.)
IX.	Operadores de instalaciones, máquinas y montadores extraterritoriales	0.288** (0.146)	-0.002 (0.128)	0.148 (.)	0.221 (.)	-0.238 (.)	-0.037 (.)
X.	Trabajadores no calificados	0.114** (0.049)	0.176*** (0.059)	0.130* (0.073)	0.342*** (0.087)	-0.122 (0.218)	-0.249 (0.243)

Nota: (a) Errores estándar robustos en paréntesis. (b) Valor F-global para R-cuadrado en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

Podemos notar que todas las diferencias estadísticamente significativas son positivas, indicando salarios mayores para los hombres, donde las mayores diferencias se encuentran en el año 2011 para las ocupaciones “*Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos*”, “*Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros*” y “*Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios*” con coeficientes de aproximadamente 0,5.

Para explicar esta diferencia por Ocupación se presentan las siguientes tablas con el Factor Explicado y Factor No Explicado y sus respectivos análisis.

Tabla 5.13: Parámetro Factor Explicado descomposición B. O. por Ocupación

		Parámetro: Factor Explicado					
		2017	2015	2013	2011	2009	2006
Muestra general		0.076*** (0.006)	0.070*** (0.005)	0.064*** (0.006)	0.094*** (0.008)	-0.009 (0.015)	0.009 (0.015)
Por Ocupación							
I.	Fuerzas Armadas	0.249 (.)	-0.122 (.)	0.056 (.)	0.002 (.)	- (.)	- (.)
II.	Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos	0.145*** (0.038)	0.165*** (0.042)	0.116** (0.049)	0.130 (0.085)	0.053 (0.115)	-0.127 (0.119)
III.	Profesionales, científicos e intelectuales	0.080*** (0.007)	0.072*** (0.006)	0.071*** (0.008)	0.090*** (0.009)	-0.021 (0.021)	0.028 (0.024)
IV.	Técnicos profesionales de nivel medio	0.057*** (0.009)	0.068*** (0.009)	0.048*** (0.010)	0.084*** (0.014)	0.002 (0.034)	-0.010 (0.036)
V.	Empleados de oficina	0.045** (0.018)	0.025 (0.022)	-0.000 (0.019)	0.109** (0.049)	0.060 (0.116)	-0.026 (0.087)
VI.	Trabajadores de los servicios y vendedores comerciales	0.091*** (0.018)	0.068*** (0.020)	0.096*** (0.025)	0.113*** (0.033)	0.054 (0.096)	0.073 (0.081)
VII.	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros	0.087 (0.123)	0.055 (0.106)	-0.096 (.)	-0.004 (.)	-1.432 (.)	0.274 (.)
VIII.	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios	0.125*** (0.029)	0.123** (0.041)	0.117 (.)	0.134 (0.084)	0.008 (.)	-0.130 (.)
IX.	Operadores de instalaciones, máquinas y montadores extraterritoriales	0.074 (0.047)	0.005 (0.051)	0.083 (.)	0.075 (.)	-0.187 (.)	-0.011 (.)
X.	Trabajadores no calificados	0.043 (0.027)	0.045 (0.041)	0.110* (0.061)	0.196* (0.076)	-0.063 (0.192)	-0.058 (0.224)

Nota: (a) Errores estándar robustos en paréntesis. (b) Valor F-global para R-cuadrado en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.14: Parámetro Factor No Explicado descomposición B. O. por Ocupación

		Parámetro: Facto No Explicado					
		2017	2015	2013	2011	2009	2006
Muestra general		0.154*** (0.010)	0.195*** (0.010)	0.192*** (0.013)	0.194*** (0.014)	-0.009 (0.032)	-0.025 (0.034)
Por Ocupación							
I.	Fuerzas Armadas	0.160 (.)	0.007 (.)	0.059 (.)	-0.103 (.)	-	-
II.	Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos	0.237*** (0.055)	0.254*** (0.058)	0.189** (0.074)	0.499*** (0.115)	-0.038 (0.182)	0.261 (0.199)
III.	Profesionales, científicos e intelectuales	0.168*** (0.014)	0.192*** (0.012)	0.184*** (0.017)	0.200*** (0.018)	0.008 (0.045)	-0.021 (0.050)
IV.	Técnicos profesionales de nivel medio	0.261*** (0.018)	0.272*** (0.018)	0.270*** (0.023)	0.240*** (0.030)	0.004 (0.067)	0.060 (0.074)
V.	Empleados de oficina	0.159*** (0.033)	0.219*** (0.035)	0.118*** (0.034)	0.302*** (0.068)	0.031 (0.161)	-0.039 (0.134)
VI.	Trabajadores de los servicios y vendedores comerciales	0.178*** (0.032)	0.194*** (0.036)	0.300*** (0.042)	0.249*** (0.053)	-0.127 (0.164)	-0.034 (0.145)
VII.	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros	-0.012 (0.230)	0.010 (0.162)	0.445 (.)	0.553 (.)	1.774 (.)	-0.135 (.)
VIII.	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios	0.234*** (0.087)	0.075 (0.099)	0.354 (.)	0.371* (0.194)	-0.329 (.)	0.474 (.)
IX.	Operadores de instalaciones, máquinas y montadores extraterritoriales	0.213 (0.135)	-0.007 (0.132)	0.065 (.)	0.145 (.)	-0.051 (.)	-0.026 (.)
X.	Trabajadores no calificados	0.071 (0.052)	0.131* (0.069)	0.020 (0.086)	0.146 (0.105)	-0.059 (0.270)	-0.191 (0.327)

Nota: (a) Errores estándar robustos en paréntesis. (b) Valor F-global para R-cuadrado en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

En los resultados para la Ocupación “*Fuerzas Armadas*”, podemos notas que para la muestra seleccionada no hay mujeres para los años 2009 y 2006 por lo que no se puede aplicar la descomposición de Blinder Oaxaca. En el año 2017 y 2013 existe una diferencia positiva que indica mayores salarios de los Hombres donde el componente Explicado tiene magnitud similar al No Explicado, y según los resultados de la tabla completa de la descomposición podemos notar que la variable de control que explica esta diferencia es la edad.

Para “*Miembros del poder ejecutivo de los cuerpos legislativos*”, los resultados indican diferencias positivas para todos los coeficientes significativos, es decir, salarios mayores para los hombres. Estas diferencias se explican tanto por factores Explicados como No Explicados, teniendo esta última mayor magnitud, en especial para el año 2011. La magnitud de esta diferencia es bastante alta en comparación con otras ocupaciones o resultados vistos por Sector Económico.

La Ocupación “*Profesionales, científicos e intelectuales*”, presenta tendencias muy parecidas a lo visto “*Miembros del poder ejecutivo de los cuerpos legislativos*”, con diferencias significativas para las rondas 2011 a 2017, todas positivas y relativamente constantes en el tiempo a pesar de que los salarios tanto de Hombres como Mujeres tienden al alza. Esta diferencia se explica por factores Explicados y No Explicados, que al igual que la diferencia, mantienen su porcentaje en el tiempo, con los factores No Explicados de mayor magnitud. El porcentaje promedio de la diferencia es de un 26%.

Por su parte, “*Técnicos profesionales de nivel medio*”, podemos ver que las diferencias siguen siendo positivas y el componente No Explicado predomina sobre el Explicado. Para esta ocupación la diferencia salarial representa un 33%, por lo que es mayor que lo presentado en los resultados para “*Profesionales, científicos e intelectuales*”. Los resultados para la ocupación “*Empleados de Oficina*” indican que las diferencias, a pesar de seguir siendo positivas, tienen menor magnitud a lo visto anteriormente. Las diferencias se explican por factores Explicados como No Explicados, siendo estos últimos los de mayor magnitud y significancia.

Por otro lado, “*Trabajadores de los servicios y vendedores de comercio*”, continúa con la tendencia de que los salarios de los Hombres son mayores que los de las mujeres para los años 2017 – 2011 (años donde la diferencia y coeficientes son significativos) con un promedio en la diferencia salarial de 32% que se explica mayormente por parámetros No Explicados.

Para “*Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros*”, los resultados indican que las diferencias salariales son positivas para todos los años, pero estos, al igual que los parámetros Explicado y No Explicados no son significativos en ninguna ronda del estudio.

Los resultados de “*Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros*”, vuelven a seguir la tendencia de diferencias positivas para los años con datos significativos para los años 2017, 2015 y 2011, y que se explican tanto por los coeficientes Explicados como por los No explicados, siendo este último el que más magnitud tiene en la mayoría de los casos. Para esta ocupación, la diferencia ya no es constante como lo visto en casos anteriores. Para “*Operadores de instalaciones, máquinas y montadores*”, las diferencias significativas se encuentran únicamente en el año 2017, indicando mayores salarios para los Hombres.

Por último, en los resultados para la Ocupación “*Trabajadores no calificados*” podemos observar diferencias salariales menores, a pesar de seguir siendo positivas, de aproximadamente 19%. Estas diferencias se atribuyen al factor Explicado en los años 2013 y 2011 y No Explicado para el año 2015.

6 DISCUSIÓN

6.1 En el tiempo

En general, los datos estadísticamente significativos se encuentran entre los años 2017 a 2011, para los años 2009 y 2006 el análisis se puede realizar solamente para algunas segmentaciones específicas. Los resultados de las regresiones y descomposición de Blinder Oaxaca entre 2017 y 2011 indican una tendencia al aumento de los salarios tanto de hombres como mujeres, sin embargo, a pesar de lo anterior las brechas salariales se siguen manteniendo en el tiempo, presentando leves disminuciones para el año 2017.

El modelo logra explicar parte de la diferencia a través de sus variables de control, pero aún existe una gran porción que se atribuye a factores no observados. En el futuro, la inclusión de nuevas variables de control al modelo como pueden ser la tenencia de hijos menores a 6 años, tipo de contrato de trabajo y jerarquía dentro de la empresa, podrían aportar información al modelo para disminuir la magnitud de los factores no explicados de la regresión de Blinder Oaxaca. La relación promedio entre factor explicado y no explicado, en general, es de 25% y 75% respectivamente. Tanto los coeficientes obtenidos para la variable mujer en la regresión lineal con corrección de Heckman, como los coeficientes de la diferencia obtenidos en la descomposición de Blinder Oaxaca muestran resultados similares para los años 2017 a 2011, confirmando que en este periodo de tiempo la brecha salarial es

de un 26%. Para los años 2009 y 2006 no se obtienen resultados estadísticamente significativos y la brecha salarial varía en magnitud y signo según el modelo utilizado.

6.2 Por Sector Económico

Con respecto al estudio hecho por Sector Económico, es importante notar que la distribución de los datos no es equitativa, donde el sector correspondiente a *“Ad. pública y defensa, enseñanza, servicios sociales, de salud y domésticos, y org. Extraterritoriales”* concentra aproximadamente el 50% de los datos, y los sectores *“Comercio al por mayor, por menor, hoteles y restaurantes”* junto con *“Intermediación financiera, actividades inmobiliarias y empresariales”* concentran un 25%. Dejando un 25% distribuido en las 6 sectores restantes. Esta variación en la cantidad de observaciones influye en la significancia de los resultados, especialmente en las muestras de los años 2009 y 2006 que tienen una cantidad de observaciones notablemente menor.

En general, el comportamiento por Sector Económico sigue una tendencia clara, donde los salarios aumentan hasta el año 2011, donde se vuelven relativamente constantes. El salario de los hombres se encuentra sobre el de las mujeres, esta diferencia se explica a través de factores explicados por el modelo como por factores no observados, siendo este último el que suele tener mayor magnitud. Las mayores diferencias salariales se encuentran en el sector *“Comercio al por mayor, menor, hoteles y restaurantes”* con un 32%, a pesar de que la mayor diferencia salarial en toda la muestra se encuentra en *“Industrias Manufactureras”* para el año 2011 con un 38,5%. Por otro lado, las diferencias más pequeñas se encuentran en el sector *“Construcción”*.

En el sector *“Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca”* y *“Explotación de minas y canteras”*, podemos observar que se dan casos excepcionales donde la magnitud del factor Explicado supera al del No Explicado, o solamente el factor Explicado es significativo en el modelo. En detalle, edad y estado civil soltero son las variables que mayor significancia tienen para explicar este comportamiento. Por otro lado, es importante destacar que no existen resultados con diferencial negativo significativo, es decir, que indiquen que sueldos de mujeres son mayores a los de los hombres.

6.3 Por Ocupación

La distribución de los datos por ocupación también es variada. En el extremo con mayor cantidad de individuos tenemos las ocupaciones de “*Profesionales, científicos e intelectuales*” y “*Técnicos profesionales de nivel medio*”, que juntos abarcan alrededor del 60% de la muestra, por el otro lado, en el caso con menor cantidad de individuos tenemos la ocupación “*Agricultores y trabajadores agropecuarios y pesqueros*” que en muchos casos no alcanza el 1%. Es justamente el primer grupo, junto con las ocupaciones “*Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos*”, “*Empleados de oficina*” y “*Trabajadores de los servicio y vendedores comerciales*” donde se agrupan el mayor porcentaje de valores significativos para los años 2017 al 2011.

En general, se puede concluir que, para todas las Ocupaciones estudiadas, los salarios de los Hombres son mayores a los de las Mujeres. La magnitud de esta diferencia salarial varía bastante según las diferentes ocupaciones, donde la mayor diferencia se encuentra dentro de “*Miembros del poder ejecutivo de los cuerpos legislativos*” con un 43%, seguido por “*Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios*” con un 38%, a pesar de que esta última no sigue una tendencia clara y es más bien variable en el tiempo. Las menores diferencias salariales se encuentran en “*Empleados de Oficina*” y “*Trabajadores no calificados*”, con un 24% y 19% respectivamente. Además, tenemos que la diferencia se compone de factores Explicados y factores No Explicados, siendo este último el que predomina en la mayoría del modelo.

Un resultado interesante para la muestra seleccionada es en la ocupación “*Fuerzas Armadas*”, en los años 2009 y 2006, no hay mujeres por lo que no se puede aplicar la descomposición de Blinder Oaxaca. Dentro de esta misma ocupación, para los años donde se pudo aplicar el modelo, podemos notar que es el componente explicado tiene mayor magnitud que la parte No Explicada en los años 2017 y 2015, y la principal variable de control que explica la diferencia es la edad, además, para esta segmentación la edad tiene un retorno negativo en el salario, pudiendo explicarse por edades de jubilación tempranas o anticipadas con respecto a otras ocupaciones.

7 CONCLUSIÓN

Del análisis realizado para los datos de la encuesta Casen en las rondas del 2017, 2015, 2013, 2011, 2009 y 2006, donde se definió una muestra que contemplara sólo individuos asalariados y que contaran con estudios de educación superior completos. Se obtuvieron resultados válidos tanto en la estimación de la ecuación de salario a través de OLS con corrección de sesgos de estimación según la metodología planteada por Heckman, como en la descomposición de Blinder Oaxaca, los cuales además fueron analizados segmentándolos por Sector Económico y Ocupación. Para la obtención de los resultados se utilizó la herramienta estadística STATA.

Los resultados obtenidos indican que la brecha salarial entre hombres y mujeres efectivamente existe y en promedio para los años 2017 a 2011, ronda el 26% para la muestra seleccionada. La tendencia indica que salarios de hombres y mujeres van aumentando con el tiempo, pero la brecha se mantiene relativamente constante, indicando leves disminuciones en el año 2017. Esta brecha se explica tanto por factores explicados a través de las variables de control seleccionadas en el modelo, como por factores no observados que son atribuibles a discriminación, donde la parte no explicada es el componente de mayor magnitud.

Cabe destacar que un factor importante encontrado al analizar los resultados de ambos métodos aplicados es la brecha en la participación laboral, ya que en general, según los datos de la muestra, las mujeres representan una menor porción de la fuerza laboral chilena, lo que impacta indirectamente en la brecha salarial. Así mismo, la existencia del componente sociocultural que se les atribuye a las mujeres a través del rol de madre y cuidadora interrumpe su carrera laboral y cierra oportunidades de potenciar su desarrollo profesional.

Los resultados del análisis por Sector Económico indican que la mayoría de los individuos está distribuida en 3 principales sectores, y que dentro de estas los salarios de los hombres son mayores a los de las mujeres, presentando una diferencia aproximada no ponderada de 29%. Esta diferencia se explica en gran parte por factores no explicados que se atribuyen a discriminación.

El análisis por Ocupación indica resultados similares, una mayoría de individuos distribuidos en las ocupaciones de “*Profesionales, científicos e intelectuales*” y “*Técnicos profesionales de nivel medio*”, diferencias salariales que van desde un 44% hasta un 15% a favor de los hombres, sólo existiendo una brecha significativa a favor de los hombres en el año 2009 para la ocupación “*Operadores de instalaciones, máquinas y montadores*” evidenciada en la regresión con corrección de Heckman.

Por otro lado, la encuesta utilizada posee mucha información valiosa para continuar realizando análisis de brechas salariales e incluyendo nuevas variables de control al modelo y/o grupos de estudio. A pesar de esto, luego de examinar las bases de datos para poder incluir todas las variables necesarias, se sugiere excluir los años 2009 y 2006. Esta decisión se basa en las diferencias metodológicas encontradas en la recolección de datos que difieren de las rondas más actuales. Asimismo, se observan disparidades en la manera de procesar la información lo que implica un extenso trabajo manual, cuyos resultados no son tan concluyentes como los obtenidos de las rondas más recientes.

Para concluir, recalcar la importancia de continuar el estudio de las brechas salariales tanto en Chile como el mundo con el fin de que los gobernantes puedan tomar decisiones en pos de disminuir la brecha entre hombres y mujeres y, brechas existentes por razas y creencias, ya que contribuye a la construcción de una sociedad más justa y próspera, que respeta los derechos y convive en armonía. Además del impacto económico de esta, pues como sociedad estamos desaprovechando capital humano y talento que tienen efectos positivos en la productividad y bienestar de la población.

8 REFERENCIAS

Aigner, Dennis & Glen Cain. 1977. "Statistical Theories of Discrimination in Labor Markets." *Industrial and Labor Relations Review*. 30:2, pp. 175-87.

Astudillo, A., Aburto, M., Acuña, G., & Arce, G. (2022). Brecha Salarial entre Hombres y Mujeres en Chile. *Revista Chilena de Economía y Sociedad*. ISSN (en línea) 0719-0891 ISSN-L:0718-3933.

Banco Interamericano de Desarrollo (2016, Diciembre 6). Chile lanza la primera “Iniciativa para la Paridad de Género” con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo y el Foro Económico Mundial. <https://www.iadb.org/es/noticias/chile-lanza-la-primera-iniciativa-para-la-paridad-de-genero-con-apoyo-del-banco>.

Becker, Gary S. (1957). *The Economics of Discrimination* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.

Bartolucci, C. (2014). Understanding the native–immigrant wage gap using matched employer–employee data: Evidence from Germany. *ILR Review*, 67(4), 1166–1202.

Blau, F.D., Kahn, L.M., (2017). The gender wage gap: extent, trends and explanations. *Journal of Economic Literature*. 55 (3), 789–8. Doi: 10.1257/jel.20160995.

Bravo, D., Sanhueza, C., & Urzúa, S. (2008). Ability, Schooling Choices and Gender Labor Market Discrimination: Evidence for Chile. Washington, D.C.: IADB, Research Network Working Paper #R-558, 42.

Bueno, I., & Peticara, M. (2009). Brechas salariales por género en Chile: Un nuevo enfoque. *Revista de la CEPAL*, ISSN 1682-0908, N°. 99, 2009, pags. 133-149. 2009. 10.18356/83c4a80d-es.

CEPAL (2019). Coyuntura laboral en América Latina y el Caribe: Evolución y perspectivas de la participación laboral femenina en América Latina (*núm. 21*). Santiago de Chile: ONU/OIT. Recuperado de: https://www.ilo.org/santiago/publicaciones/coyuntura-laboral-am%C3%A9rica-latina-caribe/WCMS_725432/lang--es/index.htm

Ciminelli, G., Schwellnus, C., & Stadler, B. (2021). Sticky floors or glass ceilings? The role of human capital, working time flexibility and discrimination in the gender wage gap. OECD Economics Department Working Papers No. 1668.

Costa, R. (2023). Brechas de Género y Desempeño Macroeconómico. Conversatorio “Brechas de género en el mercado laboral y de crédito”, Universidad Católica.

<https://www.bcentral.cl/es/web/banco-central/contenido/-/details/brechas-de-genero-y-desempeno-macroeconomico-rosanna-costa>

Cuadrado, P., Lacuesta, A., Martínez, J. M., Pérez, E. (2007). Birth-Cohort. Projections of the Spanish Participation Rate. Banco de España Working Paper No. 0732, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1077761> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1077761>

Debowy, M., Epstein, G. & Weiss, A. (2023). The Gender Wage Gap in Israel, 2014 – 2018. Taub Center for social policy studies in Israel. Gender wage gaps in Israel 2014–2018 | מרכז טאוב : טאוב (taubcenter.org.il).

Eastough, K. and Miller, P.W. (2004), The Gender Wage Gap in Paid- and Self-Employment in Australia. *Australian Economic Papers*, 43: 257-276. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8454.2004.00229.x>

Encuesta Nacional de Empleo (ENE). (2016). Enfoque estadístico: Género y Empleo

Fuentes, J., Palma, A. y Montero, R. (2005-12). Discriminación salarial por género en Chile: una mirada global. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/127768>

Heckman, J. J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, 47(1), 153–161. Doi:10.2307/1912352.

Hospido, L. (2009). La economía de género: Un campo de investigación en expansión. *Boletín Económico*, Septiembre 2009, Banco de España. <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BolEtinEconomico/09/Sep/Ficheros/art8.pdf>

Iniciativa Paridad de Género (Diciembre, 2016). Diagnóstico sobre las brechas económicas de género en Chile. https://comunidadmujer.cl/wp-content/uploads/2016/12/2016_12_07-Documento-Ejecutivo-tecnico_VF.pdf.

Instituto Nacional de Estadísticas. (2023). Boletín Estadístico: Índices de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra. Edición N° 292. Recuperado de: https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/sueldos-y-salarios/boletines/esp%C3%B1ol/base-anual-2016-100/2023/enero-2023.pdf?sfvrsn=319d9fd5_5.

Iwasaki, I., & Satogami, M. (2023). Gender wage gap in european emerging markets: A meta-analytic perspective. *Journal for Labour Market Research*, 57(1). Doi:10.1186/s12651-023-00333-y.

Kristjanpoller, W., Michell, K. & Olson, J.E. (2023) Determining the gender wage gap through causal inference and machine learning models: evidence from Chile. *Neural Comput & Applic.* <https://doi.org/10.1007/s00521-023-08221-9>

Kortelainen, J. (2021). Gender differences in the Finnish labour market - Decomposing the gender wage gap in Finland. Doria. <https://www.doria.fi/handle/10024/181053>

Linthon-Delgado, Diego Emilio, & Méndez-Heras, Lizeth Berenice. (2022). Descomposición de la brecha salarial de género en el Ecuador. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 17(1), e706.<https://doi.org/10.21919/remef.v17i1.706>

Liu, J., & Xu, S. (2023). Retirement policy, employment status, and gender pay gap in urban China. *Journal of Asian Economics*, 85. Doi: 10.1016/j.asieco.2023.101587.

Melaku Abegaz & Gibson Nene (2023) Gender wage and productivity gaps in the Ethiopian manufacturing sector, *Journal of Applied Economics*, 26:1, 2160139, DOI: 10.1080/15140326.2022.2160139

Merfeld, J. D. (2023). Sectoral wage gaps and gender in rural India. *American Journal of Agricultural Economics*, 105(2), 434-452. Doi:10.1111/ajae.12339.

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. 2022. “Encuesta CASEN” Descripción y objetivos. Observatorio Social. [Observatorio Social - Ministerio de Desarrollo Social y Familia \(ministeriodesarrollosocial.gob.cl\)](https://observatoriosocial.gob.cl)

Modena, F., Rettore, E., & Tanzi, G.M. (2022). Asymmetries in the gender effect of high-performing peers: Evidence from tertiary education. *Labour Economics*, Vol. 78. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.102225>.

OECD Data. (2023). Gender wage gap (indicator) [Earnings: Gross earnings]. Doi: 10.1787/7cee77aa-en.

Parada-Contzen, M., Riquelme-Won, A., & Vasquez-Lavin, F. (2013). The value of a statistical life in Chile. *Empirical Economics*, 45, 1073-1087. Doi: 10.1007/s00181-012-0660-7.

Perticara, M., & Astudillo, A. (2010). ¿Existen brechas salariales por género en Chile?: Descomposición de las diferencias salariales entre hombres y mujeres en el contexto de regresiones por cuantiles. *Latin American research review*, 45(2), 191-216.

Reich, M., Gordon, D. M., & Edwards, R. C. (1973). A Theory of Labor Market Segmentation. *The American Economic Review*, 63(2), 359–365. <http://www.jstor.org/stable/1817097>

Robinson, D. (1998). Diferencias de remuneración entre los sexos según profesión. *Revista Internacional del Trabajo*, 117(1), 3-36.

Rodríguez, R., & Castro, D. (2014). Discriminación salarial de la mujer en el mercado laboral de México y sus regiones. *Economía, Sociedad y Territorio*, 14(46), 655- 686. Doi: 10.22136/est002014392.

Salce, F. (2021). Evolution and analysis of salary discrimination by gender in Chile. *El Trimestre Económico*. 88(1), 349. Doi: 10.20430/ete.v88i349.984.

Stiglitz, J. E. (1973). Approaches to: The economics of discrimination . *The American Economic Review* , 63(2).

Simón, H (2006). Diferencias salariales entre hombres y mujeres en España: una comparación internacional con datos emparejados empresa-trabajador. *Investigaciones Económicas*, 30(1), 55-87.

Sotomayor, G. (2020). Desigualdades de género y clase en los tiempos de trabajo remunerado y no remunerado en Chile. *Repositorio Universidad de Chile*.

Statista Research Department. (2023). Global gender pay gap 2015 to 2023 (in U.S. dollars). Recuperado de: <https://www.statista.com/statistics/1212140/global-gender-pay-gap/>

Tverdostup, M. & Paas, T. (2022). Gender disparities in wage returns to human capital components: how different are European labour markets? *Baltic Journal of Economics*. 22:1, 28-48, DOI: [10.1080/1406099X.2022.2033418](https://doi.org/10.1080/1406099X.2022.2033418)

Weichselbaumer, D. & Winter-Ebmer, R. (2005), A Meta-Analysis of the International Gender Wage Gap. *Journal of Economic Surveys*, 19: 479-511. <https://doi.org/10.1111/j.0950-0804.2005.00256.x>

9 ANEXOS

Tabla 8.1: Resumen variables utilizadas en STATA

Variables	Variables de control	Tipo	2017	2015	2013	2011	2009	2006
X ₁	Mujer	Dicotómica (1 si es mujer)	sexo	sexo	sexo	sexo	sexo	sexo
X ₂	Edad	Entero	edad	edad	edad	edad	edad	edad
X ₃	Edad al cuadrado	Entero (edad elevado a 2)	edad	edad	edad	edad	edad	edad
X ₄	Est. Civil (*) Soltero	Dicotómica	ecivil	ecivil	ecivil	ecivil	ecivil	ecivil
X ₅	Tamaño de la empresa (*) Grande	Dicotómica	o23	o23	o25	o25	o14	o13
X ₆	Contrato de trabajo (*) Sin contrato	Dicotómica (1 si posee contrato)	o17	o17	o17	o17	o25	o20
X ₇	Residencia (*) RM	Dicotómica	region	region	region	region	region	r_15
X ₈	Ocupación (CIUO-88)	Entero	oficio1	oficio1	oficio1	oficio1	oficio	oficio
Muestra de est.	Estudios de Ed. Superior	Entero	e6a	e6a	e6a	e6a	educ	educ
Muestra de est.	Asalariados (Ing. de la ocupación principal)	Decimal	yoprcor	yoprcor	yoprcor	yoprcor	yoprcor	yoprcor
Muestra de est.	Se encuentran trabajando	Entero	o9b	o9b	o9b	oficio4	oficio4	oficio4
Grupo de Estudio	Sector Económico (CIU, rev.2)	Entero	rama1	rama1	rama1	rama1	rama	rama
Grupo de Estudio	Ocupación (CIUO-88)	Entero	oficio1	oficio1	oficio1	oficio1	oficio	oficio
Índices	Horas trabajadas	Horas trabajadas por semana (x4)	o10	o10	o10	o10	o16	o15
Índices	IPC Dic.	Factor de conversión según datos extraídos de INE	132	138	151	158	170	193

Fuente: Elaboración propia según información extraída de encuestas CASEN

Tabla 8.2: Resultados de regresión MCO

Variable dependiente: Salario (en log)	Muestra general 2017	Muestra general 2015	Muestra general 2013	Muestra general 2011	Muestra general 2009	Muestra general 2006
Mujer	-0.160*** (0.010)	-0.199*** (0.010)	-0.193*** (0.012)	-0.206*** (0.014)	0.005 (0.030)	-0.001 (0.032)
Edad	0.032*** (0.003)	0.030*** (0.003)	0.026*** (0.004)	0.027*** (0.004)	-0.013 (0.010)	-0.003 (0.009)
Edad al cuadrado	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
Casado	0.102*** (0.014)	0.000 (.)	0.091*** (0.018)	0.000 (.)	-0.078* (0.045)	-0.037 (0.038)
Conviviente	0.000 (.)	-0.107*** (0.014)	0.000 (.)	-0.162*** (0.020)	0.000 (.)	0.002 (0.050)
Soltero	-0.083*** (0.013)	-0.195*** (0.012)	-0.058*** (0.017)	-0.209*** (0.016)	-0.036 (0.046)	0.000 (.)
Macrozona Norte	0.143*** (0.019)	0.000 (.)	0.069*** (0.022)	0.162*** (0.024)	0.000 (.)	0.011 (0.077)
Macrozona Centro	0.000 (.)	-0.129*** (0.018)	-0.110*** (0.022)	0.000 (.)	-0.027 (0.064)	0.048 (0.072)
Región Metropolitana	0.344*** (0.017)	0.211*** (0.016)	0.178*** (0.021)	0.339*** (0.026)	-0.105* (0.059)	0.054 (0.067)
Macrozona Centro Sur	-0.031* (0.017)	-0.124*** (0.016)	-0.122*** (0.019)	-0.002 (0.025)	-0.082 (0.061)	0.061 (0.068)
Macrozona Sur	0.076*** (0.018)	-0.097*** (0.018)	0.000 (.)	0.059** (0.026)	-0.058 (0.066)	0.088 (0.072)
Macrozona Austral	0.323*** (0.022)	0.097*** (0.025)	0.135*** (0.027)	0.254*** (0.031)	-0.001 (0.084)	0.000 (.)
Microempresa	-0.231*** (0.021)	-0.209*** (0.022)	-0.338*** (0.027)	-0.272*** (0.030)	0.130** (0.060)	0.053 (0.075)
Pequeña empresa	-0.020 (0.018)	0.000 (0.019)	-0.061*** (0.020)	-0.006 (0.025)	0.107** (0.049)	0.084 (0.054)
Mediana empresa	0.062*** (0.018)	0.079*** (0.019)	0.012 (0.021)	0.065** (0.026)	0.122** (0.053)	0.041 (0.056)
Gran empresa	0.138*** (0.017)	0.128*** (0.018)	0.054*** (0.016)	0.147*** (0.021)	0.065 (0.046)	0.017 (0.050)
Contrato	0.176*** (0.022)	0.108*** (0.023)	0.144*** (0.029)	0.109*** (0.034)	-0.171*** (0.061)	-0.193*** (0.068)
R cuadrado	0.685*** (0.070)	1.046*** (0.069)	0.973*** (0.084)	0.893*** (0.093)	1.106*** (0.213)	0.705*** (0.204)
N	18173	19509	13569	10889	3534	3873

Nota: (a) Errores estándar robustos en paréntesis. (b) Valor F-global para R-cuadrado en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8.3: Resultados corrección por sesgo de selección (Heckman) (continua en la siguiente página)

Variable dependiente: Salario (en log)	Muestra general 2017	Muestra general 2015	Muestra general 2013	Muestra general 2011	Muestra general 2009	Muestra general 2006
Mujer	-0.207*** (0.016)	-0.237*** (0.010)	-0.234*** (0.012)	-0.279*** (0.014)	0.021 (0.026)	-0.026 (0.029)
Edad	0.017*** (0.004)	0.027*** (0.003)	0.023*** (0.004)	0.024*** (0.004)	-0.026*** (0.008)	-0.007 (0.009)
Edad al cuadrado	-0.000** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000 (0.000)
Casado	0.098*** (0.018)	0.133*** (0.011)	0.090*** (0.015)	0.136*** (0.017)	-0.070** (0.032)	-0.062* (0.037)
Conviviente	-0.010 (0.020)	0.026** (0.013)	-0.009 (0.017)	-0.030 (0.020)	-0.042 (0.041)	0.001 (0.046)
Soltero	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
Macrozona Norte	-0.218*** (0.030)	-0.137*** (0.026)	-0.083*** (0.026)	-0.115*** (0.025)	-0.005 (0.070)	-0.088 (0.072)
Macrozona Centro	-0.328*** (0.031)	-0.272*** (0.025)	-0.249*** (0.026)	-0.269*** (0.028)	-0.100 (0.064)	-0.070 (0.068)
Región Metropolitana	0.071*** (0.027)	0.061** (0.024)	0.053** (0.025)	0.090*** (0.026)	-0.118* (0.061)	0.011 (0.063)
Macrozona Centro Sur	-0.391*** (0.028)	-0.262*** (0.025)	-0.257*** (0.025)	-0.302*** (0.027)	-0.107* (0.061)	-0.035 (0.065)
Macrozona Sur	-0.256*** (0.031)	-0.229*** (0.026)	-0.142*** (0.026)	-0.214*** (0.027)	-0.089 (0.065)	-0.003 (0.068)
Macrozona Austral	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
Microempresa	-0.254*** (0.030)	-0.232*** (0.021)	-0.341*** (0.025)	-0.256*** (0.028)	0.123** (0.051)	-0.013 (0.065)
Pequeña empresa	-0.041 (0.027)	-0.014 (0.019)	-0.052*** (0.020)	0.009 (0.025)	0.097** (0.040)	0.093* (0.050)
Mediana empresa	0.051* (0.027)	0.064*** (0.020)	0.024 (0.021)	0.072*** (0.026)	0.087** (0.043)	0.013 (0.054)
Gran empresa	0.146*** (0.024)	0.108*** (0.018)	0.056*** (0.015)	0.158*** (0.021)	0.053 (0.038)	0.019 (0.048)
Contrato	0.229*** (0.029)	0.100*** (0.021)	0.177*** (0.027)	0.120*** (0.030)	-0.081* (0.049)	-0.168*** (0.053)
R cuadrado (F global)	1.771*** (0.111)	1.573*** (0.079)	1.666*** (0.094)	1.635*** (0.115)	1.093*** (0.295)	0.808*** (0.267)
Asalariado (probabilidad)						
Educación madre	-0.004*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.024*** (0.003)
Educación padre	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.051*** (0.003)
R cuadrado (F global)	-0.529*** (0.008)	-0.688*** (0.005)	-0.751*** (0.006)	-1.017*** (0.007)	-1.395*** (0.009)	-1.348*** (0.011)

Fuente: Elaboración propia

(continuación) **Tabla 8.3:** Resultados corrección por sesgo de selección (Heckman)

/athrho						
R cuadrado	-0.457***	-0.521***	-0.579***	-0.500***	0.159	0.028
(F global)	(0.057)	(0.044)	(0.048)	(0.056)	(0.140)	(0.092)
/Insigna						
R cuadrado	-0.276***	-0.307***	-0.224***	-0.245***	-0.170***	-0.075***
(F global)	(0.019)	(0.016)	(0.019)	(0.021)	(0.021)	(0.010)
N	18173	19509	13569	10889	3534	3873

Nota: (a) Errores estándar robustos en paréntesis. (b) Valor F-global para R-cuadrado en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8.4: Resultados descomposición Blinder Oaxaca (continúa en la siguiente página)

Variable dependiente: Salario (en log)	Muestra general 2017	Muestra general 2015	Muestra general 2013	Muestra general 2011	Muestra general 2009	Muestra general 2006
General						
Hombre	1.936*** (0.008)	1.922*** (0.008)	1.867*** (0.010)	1.867*** (0.011)	0.700*** (0.020)	0.568*** (0.019)
Mujer	1.706*** (0.007)	1.657*** (0.006)	1.611*** (0.008)	1.578*** (0.009)	0.718*** (0.021)	0.585*** (0.023)
Diferencia	0.230*** (0.011)	0.265*** (0.010)	0.256*** (0.013)	0.289*** (0.014)	-0.018 (0.029)	-0.016 (0.030)
Explicado	0.076*** (0.006)	0.070*** (0.005)	0.064*** (0.006)	0.094*** (0.008)	-0.009 (0.015)	0.009 (0.015)
No Explicado	0.154*** (0.010)	0.195*** (0.010)	0.192*** (0.013)	0.194*** (0.014)	-0.009 (0.032)	-0.025 (0.034)
Explicado						
Edad	0.077*** (0.011)	0.067*** (0.010)	0.065*** (0.012)	0.063*** (0.013)	-0.064** (0.029)	-0.024 (0.024)
Edad al cuadrado	-0.052*** (0.009)	-0.049*** (0.008)	-0.045*** (0.010)	-0.045*** (0.011)	0.065** (0.028)	0.027 (0.022)
Casado	0.013*** (0.003)	0.025*** (0.003)	0.019*** (0.004)	0.041*** (0.005)	-0.010 (0.014)	0.017 (0.014)
Conviviente	0.000 (.)	0.001** (0.001)	0.000 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.002)	0.003 (0.002)
Soltero	0.014*** (0.003)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
Macrozona Norte	0.002* (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.000 (0.001)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	0.000 (.)
Macrozona Centro	0.000 (0.000)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.000 (0.001)	0.001 (0.002)	-0.000 (0.001)
Región Metropolitana	0.004* (0.002)	0.003** (0.001)	0.003** (0.001)	0.001 (0.001)	-0.005 (0.004)	0.001 (0.002)
Macrozona Centro Sur	0.004*** (0.001)	0.005*** (0.002)	0.006*** (0.002)	0.006*** (0.002)	0.004 (0.003)	-0.002 (0.002)
Macrozona Sur	0.000 (.)	0.003*** (0.001)	0.001 (0.001)	0.007*** (0.002)	0.002 (0.003)	-0.002 (0.003)

Fuente: Elaboración propia

(continuación) **Tabla 8.4:** Resultados descomposición Blinder Oaxaca.

Macrozona	0.002**	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Austral	(0.001)	(.)	(.)	(.)	(.)	(0.002)
Microempresa	0.003***	0.006***	0.007***	0.010***	-0.000	-0.002
Pequeña	(0.001)	(0.001)	(0.002)	(0.002)	(0.001)	(0.003)
empresa	0.001	-0.000	0.003**	0.000	-0.003	-0.009
Mediana	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.002)	(0.005)	(0.007)
empresa	-0.001**	-0.000	0.000	-0.000	-0.001	0.001
Gran empresa	(0.001)	(0.000)	(0.000)	(0.001)	(0.002)	(0.001)
Contrato	0.009***	0.009***	0.003***	0.013***	0.002	0.000
	(0.002)	(0.002)	(0.001)	(0.003)	(0.005)	(0.006)
	0.001*	0.001*	0.002**	0.001	-0.000	-0.001
	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.002)	(0.001)
No Explicado						
Edad	0.460**	0.514**	0.951***	1.123***	-1.290*	-1000
	(0.223)	(0.219)	(0.277)	(0.318)	(0.767)	(0.771)
Edad al	-0.130	-0.153	-0.405***	-0.511***	0.566	0.529
cuadrado	(0.106)	(0.105)	(0.133)	(0.153)	(0.378)	(0.381)
Casado	-0.002	0.057***	0.043***	0.040***	0.023	0.041
	(0.009)	(0.006)	(0.008)	(0.013)	(0.033)	(0.039)
Conviviente	0.000	0.029***	0.010*	0.008*	0.004	0.013
	(.)	(0.005)	(0.006)	(0.005)	(0.008)	(0.008)
Soltero	-0.010	0.093***	0.076***	0.024*	0.031	-0.041
	(0.014)	(0.007)	(0.010)	(0.013)	(0.034)	(0.036)
Macrozona	0.007**	0.011**	0.016**	-0.049***	-0.005	-0.006
Norte	(0.004)	(0.006)	(0.008)	(0.011)	(0.007)	(0.013)
Macrozona	0.016***	0.017**	0.029***	-0.023***	-0.016	-0.044*
Centro	(0.005)	(0.008)	(0.008)	(0.005)	(0.023)	(0.023)
Región	0.032***	0.054***	0.046***	-0.029***	-0.022	-0.026
Metropolitana	(0.010)	(0.017)	(0.012)	(0.010)	(0.039)	(0.044)
Macrozona	0.008	0.029**	0.036***	-0.054***	-0.023	0.000
Centro Sur	(0.009)	(0.013)	(0.013)	(0.011)	(0.037)	(0.037)
Macrozona	0.011***	0.011	0.028***	-0.056***	0.004	-0.020
Sur	(0.004)	(0.008)	(0.009)	(0.010)	(0.022)	(0.025)
Macrozona	0.005	0.000	0.000	-0.028***	0.005	0.000
Austral	(0.003)	(.)	(.)	(0.004)	(0.005)	(0.004)
Microempresa	0.004	-0.002	-0.002	-0.002	-0.025**	0.007
	(0.005)	(0.005)	(0.004)	(0.006)	(0.012)	(0.013)
Pequeña	-0.001	0.000	-0.006	-0.001	-0.044	0.013
empresa	(0.008)	(0.009)	(0.006)	(0.009)	(0.027)	(0.034)
Mediana	0.003	-0.006	-0.003	-0.008	-0.027	0.009
empresa	(0.007)	(0.008)	(0.005)	(0.007)	(0.019)	(0.020)
Gran empresa	0.013	0.018	0.014	0.016	-0.024	-0.006
	(0.012)	(0.013)	(0.013)	(0.019)	(0.025)	(0.036)
Contrato	0.013	0.111***	0.056	0.011	0.299***	0.228**
	(0.037)	(0.039)	(0.050)	(0.056)	(0.100)	(0.106)
R cuadrado	-0.277**	-0.590***	-0.696***	-0.265	0.534	0.276
(F global)	(0.130)	(0.133)	(0.159)	(0.181)	(0.416)	(0.430)
N	18173	19509	13569	10889	3534	3873

Nota: (a) Errores estándar robustos en paréntesis. (b) Valor F-global para R-cuadrado en paréntesis.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia