

# Trayectorias y Premio Salarial en el Empleo Público de Chile

Barómetro Laboral y Previsional, octubre 2025

CIES UDD y AAFP

## Resumen Ejecutivo

El empleo público ha sido uno de los focos del debate en Chile tanto en materia laboral como en lo que respecta al gasto público y por ello, su estudio se ha convertido en algo necesario. Este documento aborda las tendencias de empleo en el sector público, comparándolas con el sector privado, y lo hace desde un punto de vista descriptivo. Luego emplea métodos más sofisticados para un análisis salarial. Los principales hallazgos se resumen en:

- **El crecimiento de los asalariados del sector público ha crecido un 56% desde 2010 en comparación con un 32,2% del sector privado.** Además, los asalariados públicos han mostrado un crecimiento mucho más rápido desde 2017. A pesar de ello, la proporción de ocupados en esta categoría ha crecido sólo 2 puntos porcentuales desde 2010.
- **El sector público tiene una proporción más alta de ocupadas mujeres (57,8%) y de personas con educación universitaria (57%) que el sector privado (38,9% y 33,5%).** En tanto el sector privado ocupa una porción mayoritaria de personas con educación media.
- Se estima una brecha salarial que puede ir entre 10,8% y 11,8% a favor del sector público. Esto significa que, **una persona con las mismas características ganaría, en promedio, entre un 10,8% y 11,8%, más trabajando en el sector público, que si lo hiciera en el sector privado.**
- Entre los factores que contribuirían a esta brecha se encuentran **mayores retornos a la educación en el sector público. En tanto, la edad y la experiencia laboral parecen ser más valoradas en el sector privado,** lo que debería reducir la brecha. Estas interpretaciones, condicionales a las características de las personas que trabajan en cada sector, podrían explicar las tendencias vistas en los datos descriptivos.

## Introducción

Durante el último año, el empleo ha marcado el debate económico en Chile, principalmente debido a las altas tasas de desempleo que se observaron a mitad de año, las que llegaron al 8,9% en el trimestre abril-junio de 2025 (INE, 2025), y a las bajas tasas de creación anual de empleo, las que, ya llevan 11 meses consecutivos bajo el 2% (CIES UDD y AAFP, 2025a)<sup>1</sup>.

En este contexto, el rol del empleo público en contratar personas comenzó a tomar notoriedad, especialmente en el área del Gobierno Central, en donde se concentra casi la mitad de los funcionarios públicos. Al respecto, el segundo informe trimestral de la Dirección de Presupuestos (Dipres) en 2025 indica que, a junio de 2025, el personal disponible del Gobierno Central llegaba a las 523.195 personas, un 6,9% más que el mismo mes de 2024.<sup>2</sup> En cuanto a los otros estamentos del sector público, tales como empresas estatales y Municipalidades, el resumen anual de 2024 de la misma Dipres muestra aumentos de 1,9% en el personal disponible de Municipalidades y de 0,5% en el de empresas públicas con respecto a 2023.

Estos datos permiten explorar diferentes aspectos del empleo público en Chile, tales como la participación del Estado como empleador y características del empleo en este sector. En particular, resulta relevante analizar el perfil de las personas que se desempeñan en el sector público.

Este documento trata de abordar estos temas, primero desde un punto de vista descriptivo, y luego, desde una perspectiva causal, estableciendo comparaciones con el sector privado. La primera parte introduce la evolución del empleo público y la participación de éste dentro del empleo total. Luego, se procede a caracterizar a los empleados del sector público y su régimen de trabajo. Finalmente, se realiza un análisis profundo sobre un factor altamente relevante para las personas al momento de optar a un empleo: los salarios ofrecidos.

## Evolución del empleo público

Esta sección ofrece un breve panorama de las tendencias del empleo público y privado. Para ello, se utilizan los datos de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) ejecutada por el INE, la cual define siete categorías de ocupados, entre las cuales se encuentran los asalariados públicos y los asalariados privados, que son las categorías que nos interesa comparar. Los asalariados públicos, se definen como todos los ocupados dependientes que trabajan en

---

<sup>1</sup> Considerando sólo población mayor de edad y no personas entre 15 y 17 años.

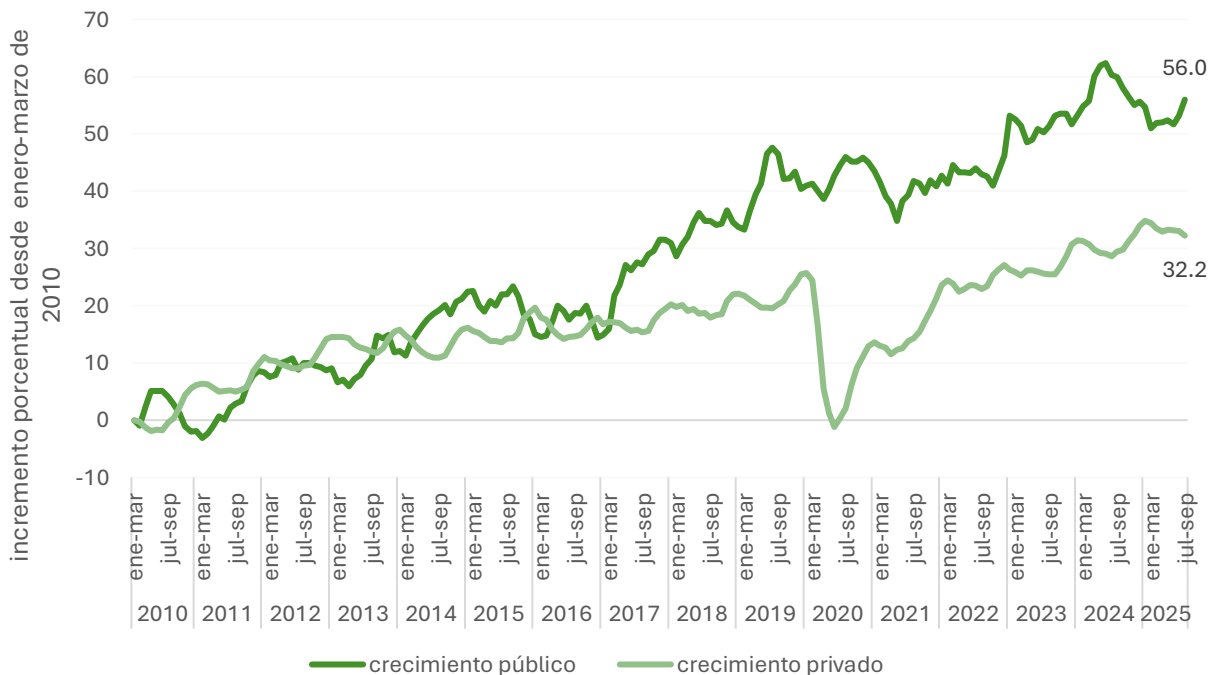
<sup>2</sup> De acuerdo con los datos a junio de 2025, el Gobierno Central incluye personal civil de la Presidencia, el Congreso, Gobiernos Regionales, Ministerios, Poder Judicial y Contraloría. Excluye empresas estatales, personal militar y de policías y otros organismos públicos autónomos.

instituciones o empresas del Estado, ya sea en administración pública como en otros sectores económicos (salud, educación, etc.) (INE 2020).<sup>3</sup> Por su parte, los asalariados privados son aquellos ocupados dependientes que trabajan para entes privados, siendo la categoría más grande en la ENE. Estos se diferencian de empleadores, trabajadores por cuenta propia, empleadas domésticas y familiares no remunerados, las otras categorías definidas por el INE que no se consideran en este análisis para preservar la comparabilidad entre trabajadores y porque representan una porción relativamente pequeña de los ocupados.

### *Crecimiento de los asalariados entre 2010 y 2025*

El Gráfico 1 muestra el crecimiento de los asalariados públicos y privados desde el trimestre enero-marzo de 2010 hasta el trimestre julio-septiembre de 2025. Los datos están indexados al primer trimestre analizado, con el fin de facilitar la observación de las trayectorias de largo plazo de cada categoría, lo que permite una mejor comparación cuando las dimensiones absolutas son muy diferentes.

Gráfico 1: Incremento porcentual en asalariados públicos y privados con respecto a enero-marzo de 2010



Fuente: Elaboración propia CIES UDD y AAFP en base a datos del INE

<sup>3</sup> El INE define los trabajadores dependientes o asalariados como “ocupado que no ejerce autoridad o control completo sobre la unidad económica para la que trabaja.” Esto implica que un trabajador a honorarios si puede ser considerado como asalariado.

La figura evidencia una tendencia muy interesante. Hasta 2017 las series pública y privada seguían trayectorias de crecimiento prácticamente iguales, es decir, sus tasas de crecimiento con respecto al primer trimestre de la serie eran casi las mismas. Incluso, parece ser que un sector compensaba al otro cuando existían efectos estacionales.

No obstante, en la primera mitad del año 2017 el crecimiento del sector público se desacopla y adopta un crecimiento mucho más rápido que los asalariados privados. Aunque no existe una explicación definitiva para este fenómeno, es probable que este haya estado fuertemente incidido por la creación de los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP), entidades creadas para traspasar la administración de los establecimientos educacionales desde los municipios hacia el Gobierno Central. Si bien los SLEP fueron creados en noviembre de 2017 y la administración de los establecimientos ya constituía un gasto público, pero en otra repartición, el proceso que conlleva a su creación podría explicar parte del fuerte aumento en el personal observado, el cual, de acuerdo con datos de Dipres (2025), fue muy fuerte en el Gobierno Central. Adicionalmente, en los años inmediatamente posteriores, los datos de Dipres también registran grandes crecimientos en la dotación del Gobierno Central explicados principalmente por servicios de educación y de salud.

Ya en 2020, las brechas en crecimiento continuaron agrandándose producto de la pandemia. Mientras que los asalariados privados cayeron fuertemente, los públicos sufrieron mucho menos. Esto, se debe en parte a la gran contratación de profesionales de la salud por la pandemia, así como también es un reflejo de la mayor rigidez que tiene el aparato estatal en cuanto a sus trabajadores contratados. Una vez terminado el periodo más álgido de la pandemia, el empleo privado recupera su crecimiento y comienza una senda de crecimiento paralela a la del sector público, lo cual ha contribuido a evitar que la brecha entre ambos se agrande.

Como consecuencia de las dinámicas descritas, el empleo asalariado público ha crecido un 56% desde inicios de 2010, equivalente a 435.820 empleados más. Por su parte, el sector privado creció un 32,2%, equivalente 1.387.193 ocupados más. Dicho esto, comparando los datos de 2025 con los de 2024, los asalariados públicos han caído, tal que el trimestre julio-septiembre de 2025 registra una disminución de ocupados en este sector de 2,5% anual. Estos datos, pueden diferir con aquellos mencionados desde la Dipres, pero cabe recordar que estos últimos refieren sólo al Gobierno Central y no al sector público en su totalidad.

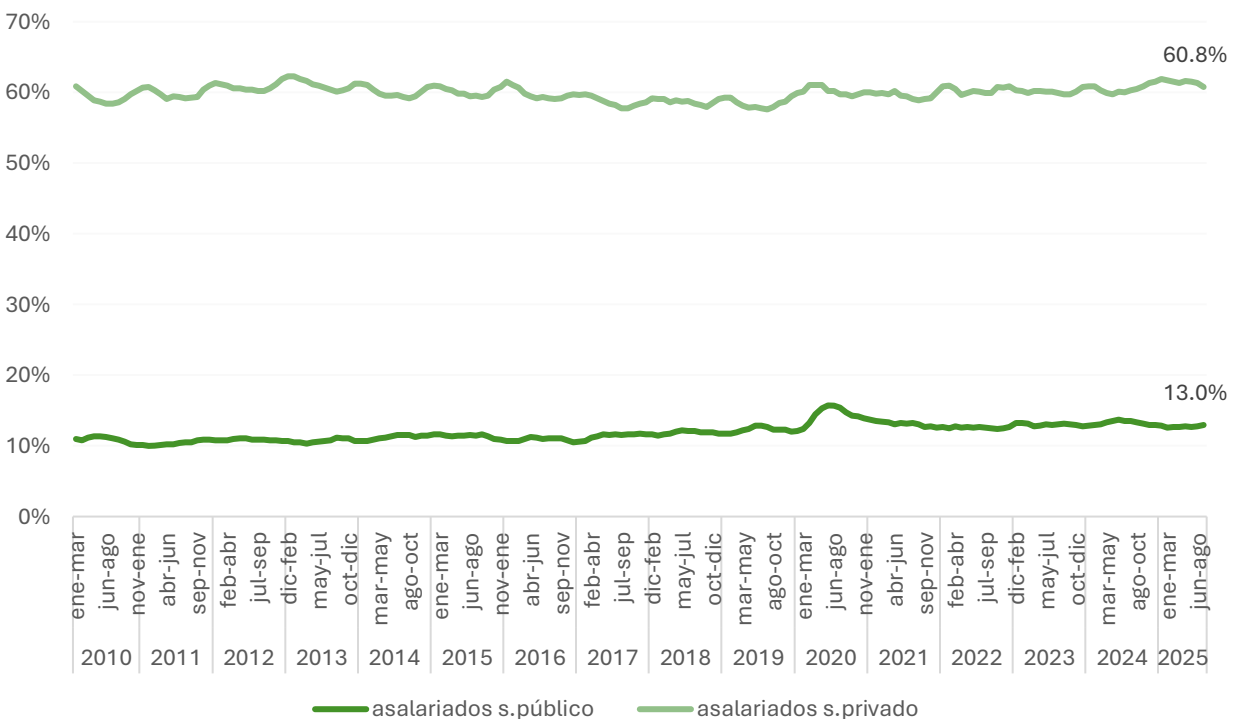
### *Empleados públicos como proporción del empleo total*

Un punto importante que ha sido debatido en el último tiempo dice relación sobre la preponderancia del Estado como proveedor de empleo. El fuerte crecimiento del empleo público demostrado en el Gráfico 1, sugiere que el Estado podría estar empleando una proporción significativamente mayor de ocupados, especialmente en el último tiempo dado el contexto complejo que atraviesa el mercado laboral del país.

Sin embargo, el Gráfico 2 demuestra que esto no es así. En él se reflejan las proporciones de los ocupados totales que representan los asalariados públicos y los privados. Ambas proporciones se han mantenido estables en el tiempo, con los asalariados públicos viendo un leve aumento desde 11% en 2010 hasta 13% en 2025, mientras que los privados quedaron prácticamente iguales, llegando casi al 61%.

Lo anterior indica que, si bien, el Estado se agranda en número de personas, su participación como empleador sigue siendo similar.

Gráfico 2: Porcentaje de los ocupados que representan asalariados públicos y privados



Fuente: Elaboración propia CIES UDD y AAFP en base a datos del INE

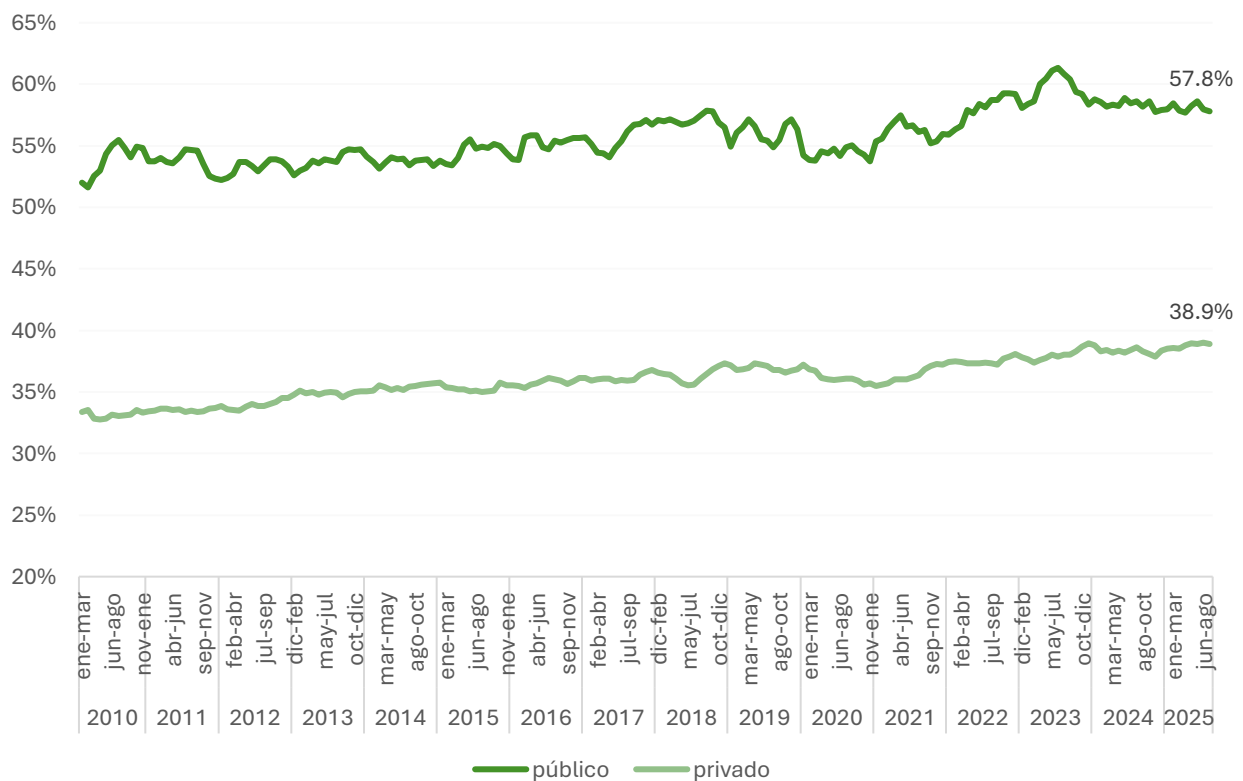
## Caracterización de los empleados por sector

Esta sección se ocupa de conocer mejor quiénes componen los trabajadores asalariados del sector público y cómo se compara esta composición con los asalariados del sector privado. Además, se ofrece un análisis de las condiciones contractuales de los trabajadores de cada sector, a modo de medir de alguna forma la calidad de los empleos en cada sector. A partir de este análisis descriptivo, es posible encontrar algunas cosas interesantes.

### Empleo femenino

Una caracterización clave al hablar de empleo es el sexo, en particular en lo que concierne al empleo femenino y las brechas que se forman con los hombres. Es de alto conocimiento que las mujeres participan menos del mercado laboral y que son afectadas en mayor forma por la informalidad y por el desempleo que sus pares masculinos (CIES y AAFP, 2025b y CIES y AAFP, 2025c). En este contexto, es interesante estudiar si es que hay diferencias en cuánto la empleabilidad de las mujeres por sector, algo que explora el Gráfico 3.

Gráfico 3: Proporción de los asalariados públicos y privados que son mujeres



Fuente: Elaboración propia CIES UDD y AAFP en base a datos del INE

El Gráfico 3 confirma que existen diferencias importantes en la composición del empleo por sexo, siendo el sector público más favorable para el empleo femenino relativamente al sector privado. Al trimestre julio-septiembre 2025, casi un 39% de los asalariados privados son mujeres, mientras que en el sector público esta proporción llega casi al 58%, es decir, 19 puntos porcentuales (p.p.) de diferencia.

Los factores que pueden explicar esta enorme diferencia pueden ser variados. Una explicación plausible tiene que ver con el tipo de trabajos desempeñados en el sector público. Aquí, una parte no menor de los trabajos corresponden a ocupaciones tradicionalmente asociadas a mujeres, tales como labores administrativas y trabajos en los sectores de salud y educación. En contraste, el sector privado demanda trabajo en un rango más diverso de ocupaciones, muchas de las cuales caen en ocupaciones del tipo STEM o en áreas consideradas científicas, en las que las mujeres tienen una probabilidad mucho menor de profesionalizarse (Eyzaguirre, Gazmuri y Faulbaum, 2022).<sup>4</sup>

Sin embargo, otra razón de peso podrían ser las condiciones bajo las cuales se desenvuelven los trabajadores del sector público. En este sentido, si bien los horarios son más rígidos, algo que puede desfavorecer a las mujeres con hijos, los salarios también son menos variables al estar fijados por ley. Esto, puede favorecer a las mujeres vía una reducción de las brechas salariales de género y por medio de una prima salarial a favor del sector público. Este punto se aborda con mayor detalle en la sección de análisis causal de este documento.

### *Proporción por nivel educacional*

Al examinar el nivel educacional de trabajadores del sector público también se encuentran elementos interesantes, uno de ellos, es la alta proporción de personas con algún grado de estudios universitarios, la cual llega al 57% en 2025.<sup>5</sup> Esta cifra, es reflejada en el Gráfico 4, el que muestra la proporción de asalariados del sector público por nivel educacional.

El Gráfico 4, no sólo muestra la alta predominancia de personas con estudios universitarios, sino que también da cuenta del rápido crecimiento de estas personas desde inicios de 2010, cuando ellas representaban un 43,5% del total de trabajadores del sector. En ese momento, universitarios y trabajadores con estudios de enseñanza media representaban proporciones

---

<sup>4</sup> STEM es la sigla de *Science, Technology, Engineering and Mathematics*, que se usa para denotar áreas relacionadas a la ciencia, tecnología, ingeniería y matemática.

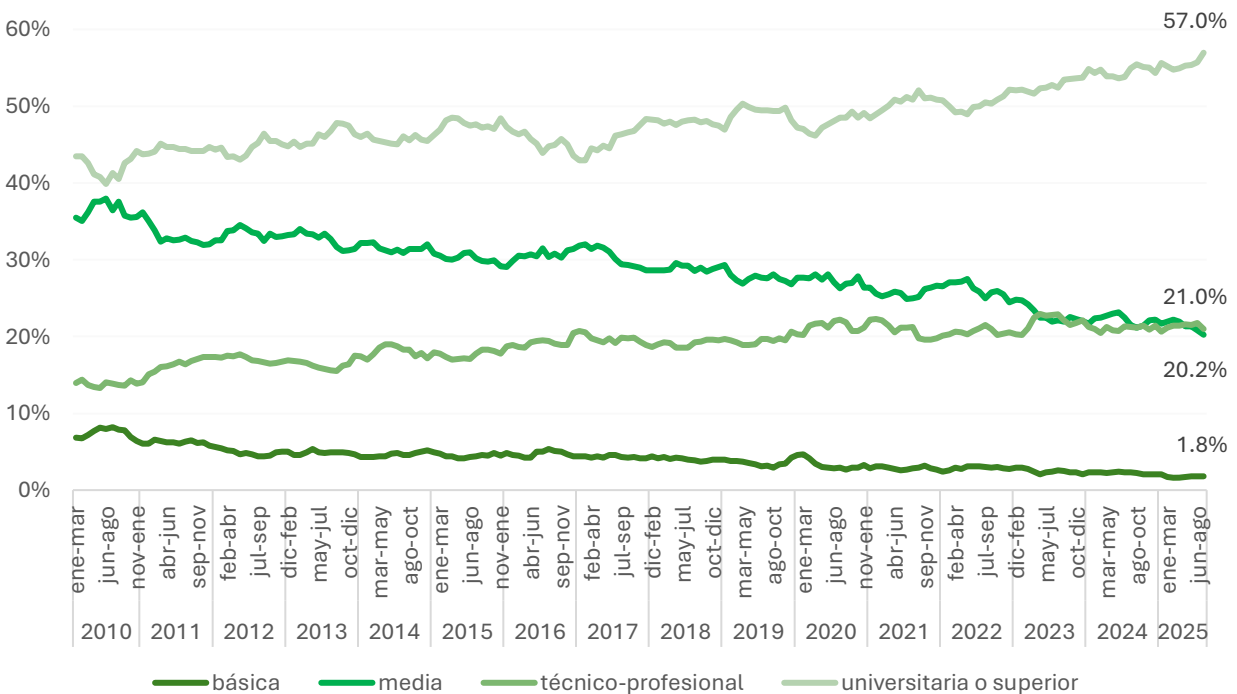
<sup>5</sup> Al hablar de nivel educacional se considera el curso del nivel más alto aprobado. Esto no significa que aquel nivel educacional se completó.

similares, pero rápidamente las series comenzaron a divergir, con educación media perdiendo terreno ante los universitarios.

En el mismo contexto, también es relevante preguntarse cómo se compara la distribución de personal por nivel educativo con aquel en el sector de asalariados privados. El Gráfico 5, muestra la proporción de personas por nivel educacional en cada sector al trimestre julio-septiembre de 2025.

El Gráfico 5 revela que en el sector público no solamente se emplea una mayoría de personas con educación universitaria, sino que además esta proporción es muy superior a aquella observada entre los asalariados del sector privado (33,5%). Adicionalmente, el sector público también emplea una mayor proporción de personas con educación técnico-profesional, dejando al sector privado la predominancia sobre los niveles de educación media y básica.

Gráfico 4: Proporción de asalariados públicos por nivel educacional



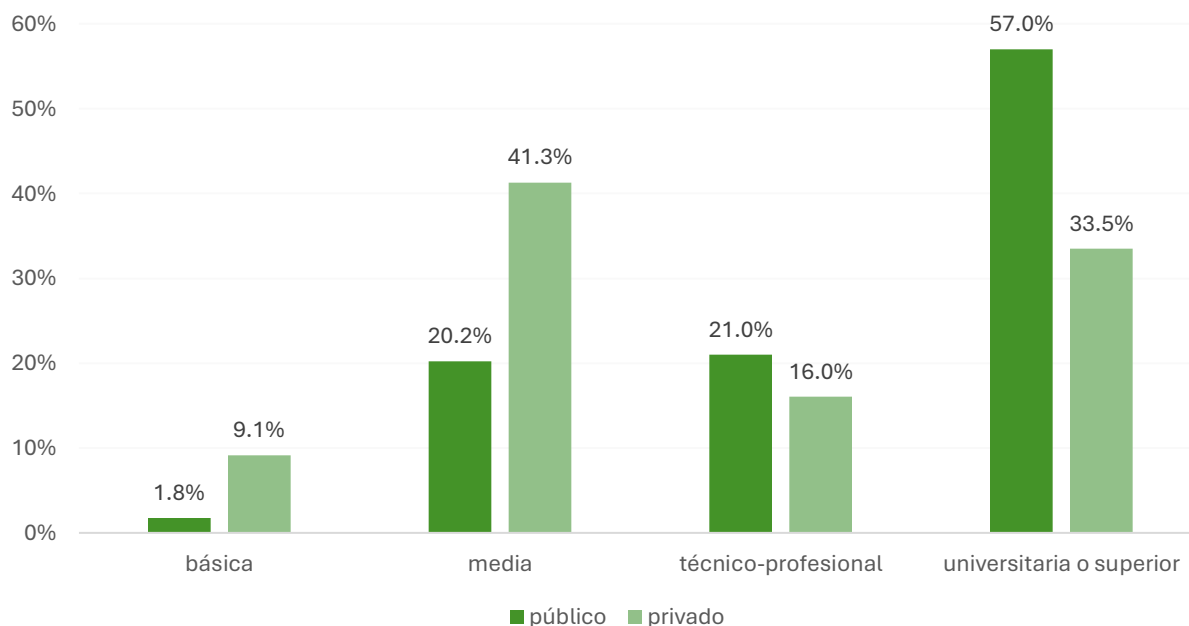
Fuente: Elaboración propia CIES UDD y AAFP en base a datos del INE

Al igual que en el caso del empleo femenino, la preponderancia de las personas con estudios universitarios en el sector público puede explicarse tanto por el tipo de funciones que se solicitan en el sector como por características del trabajo en el sector público que lo

hacen atractivo para este segmento. Respecto a lo primero, ocurre que el sector público tiene una alta demanda por ocupaciones ligadas al ámbito de la salud y educación, así como también por funciones legales, ámbitos ocupacionales que requieren en muchos casos estudios profesionales universitarios. En cambio, la mayor diversidad de funciones y tareas requeridas por el sector privado implican también una mayor diversificación de la demanda por habilidades.

Con todo, y a pesar de las diferencias, es importante notar que el sector privado también ha exhibido un incremento sustantivo en su proporción de empleados con estudios universitarios entre 2010 y 2025, pasando de 19,4% a 33,5%. Esto, también es indicativo de una mayor oferta y demanda de personas con estudios de este nivel en general, no solo en el sector público.

Gráfico 5: Proporción de trabajadores por nivel educacional entre asalariados públicos y privados al trimestre julio-septiembre 2025



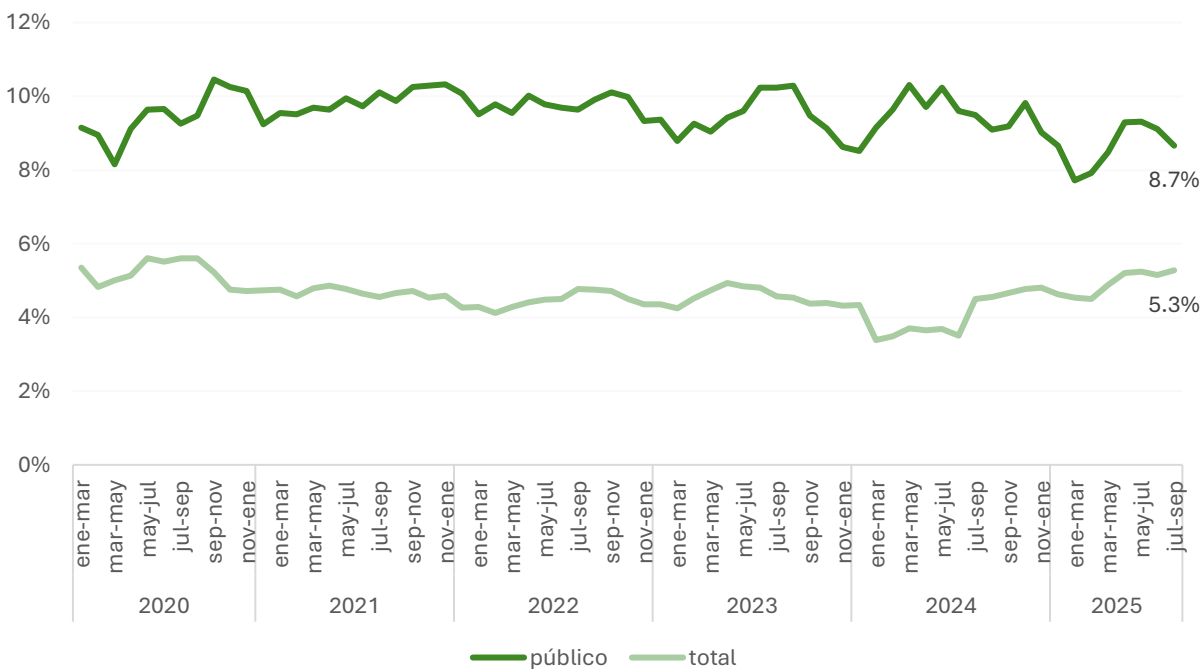
Fuente: Elaboración propia CIES UDD y AAFP en base a datos del INE

Sobre el segundo punto, la posibilidad de mayores retornos a la educación en el sector público también podría influir en la oferta de trabajadores dispuestos a entrar en el sector público. Este punto, también se profundizará en la sección causal del documento.

### Condiciones laborales

Finalmente, es posible caracterizar y comparar a los trabajadores según las condiciones laborales en las que ellos se encuentran. En este contexto, el análisis de los trabajadores a honorarios puede ser útil, ya que este tipo de trabajadores no está sujeto a los mismos beneficios, condiciones de estabilidad y seguridad social que sus pares contratados, por lo que se suele considerar como un empleo más precario.<sup>6</sup>

Gráfico 6: Proporción de asalariados públicos y del resto de los ocupados que emiten boletas de honorarios por su empleo



Fuente: Elaboración propia CIES UDD y AAFP en base a datos del INE

El Gráfico 6 presenta la proporción de trabajadores en el sector público y entre el resto de los ocupados que se encuentra a honorarios. Para este gráfico en particular se elige comparar los asalariados públicos con el resto de los ocupados (asalariados privados, empleadores, trabajadores a cuenta propia, trabajadores de casa particular y familiares no remunerados) y no sólo con los asalariados privados. La razón para esto es que, el Código del Trabajo que rige el empleo en el sector privado asume que la dependencia del trabajador

<sup>6</sup> Nótese que en el sector público la práctica usual es que trabajadores a honorarios tengan un contrato de trabajo, el cual tiene disposiciones particulares. Para efectos de este documento, llamaremos trabajadores contratados a aquellos que en el sector privado tengan contrato indefinido y que en el sector público constituyan dotación (personal a contrata o de planta), excluyendo a los honorarios de este grupo.

respecto del empleador da lugar a la existencia de un contrato de trabajo. En este sentido, dado que el empleo asalariado precisamente involucra un grado de dependencia respecto del empleador, es esperable que el grueso de trabajadores a honorarios privados caiga fuera de esta categoría, por lo que considerar sólo este grupo para la comparación no sería fiable.

Las series confirman la ya conocida tendencia del sector público a tener una alta proporción de trabajadores a honorarios, la cual llega al 8,7% en el trimestre julio-septiembre 2025 (alrededor de 105 mil trabajadores). Por otro lado, un 5,3% de los ocupados del sector privado se encuentra como emisor de boletas de honorarios al mismo periodo, aunque mostrando una preocupante alza en el último año.

Las cifras anteriores se podrían interpretar como que el empleo público es más precario que el privado, sin embargo, esta diferencia es consecuencia de las normas que aplican al sector público, las cuales son muy distintas que aquellas que rigen al resto de los ocupados.<sup>7</sup> En este sentido, es importante tener en cuenta que la contratación en el sector público está sujeta a límites sobre la dotación máxima de personal, fijados en la Ley de Presupuestos cada año y que impide que todos los trabajadores a honorarios puedan pasar a ser dotación.

## La prima salarial del sector público en Chile

En la sección anterior se hipotetizó que las diferencias observadas entre los asalariados público y privados en materia de género y de educación podrían responder a factores propios del trabajo que afectarían las preferencias por un sector u otro de las personas. Uno de los factores importantes que puede afectar esta decisión son los salarios.

Esta sección se dedica a realizar un ejercicio empírico con el objetivo de responder una pregunta que ha sido objeto de diversos análisis en la literatura: ¿existe un premio salarial por trabajar en un sector u otro? La hipótesis por evaluar consiste en que el sector público en Chile ofrecería un premio salarial que haría que, un trabajador con las mismas características tanto observables como no observables (género, edad, experiencia laboral, educación, categoría ocupacional, etc.), ganara más si se desempeñara en el sector público que en el privado.

Una vez estimado el premio, es posible analizar los retornos estimados para los trabajadores de cada sector, condicionados a los trabajadores en particular que cada uno

---

<sup>7</sup> Vale recordar que el sector público se rige por un Estatuto Administrativo, mientras que los trabajadores del sector privado lo hacen por el Código del Trabajo.

atrae. De esta forma, se puede indagar en los factores que contribuyen al premio y así explicar parcialmente las tendencias observadas en los datos descriptivos.

Además, esta medición permite abordar el debate sobre el gasto público destinado a personal del sector público, algo que ha sido factor motivante de muchos de los trabajos importantes en esta materia.

### *Trabajos previos*

La pregunta que se va a analizar ya ha sido abordada por trabajos anteriores. El más reciente es el de Lorca y Bravo (2025), quienes utilizan datos de la Encuesta Suplementaria de Ingresos para medir este premio para el periodo 1996-2023 mediante el método de descomposición de Oaxaca-Blinder. Los resultados indican que el premio salarial para este periodo alcanzaría el 14,3% en favor de los asalariados públicos y sería de 13,9% en 2023.

Un resultado similar encuentra Mizala, Romaguera y Gallegos (2011), quienes estudian la brecha público-privada para distintos países de Latinoamérica, entre ellos Chile, para el periodo 1996-2007 (para Chile se usan datos del 2006). Utilizando el método de *Propensity Score Matching*, los autores encuentran que sí existe un premio a favor de los empleados públicos para casi todos los años, sin embargo, éste se reduce a medida que los salarios aumentan e incluso se invierte en los percentiles más altos.

Finalmente, otros dos trabajos de relevancia para Chile son los de Navarro y Selman (2014) y Cerda (2016). Los primeros utilizan los datos longitudinales de la Encuesta de Protección Social (EPS), ediciones 2002 a 2009, detectan que existe una brecha salarial a favor del sector público que varía entre el 31% y 41%, la cual desaparece una vez se utiliza un modelo de efectos fijos que permiten controlar por factores observables y no observables. El segundo, estima una brecha de 32%, sin embargo, este trabajo no ajusta la estimación por el sesgo de selección, tal como los otros trabajos. Éste, es un problema clásico de este tipo de estimaciones y del cual hablaremos más adelante.

A nivel mundial, la existencia de una brecha salarial entre ambos sectores también ha sido motivo de análisis. Brechas salariales a favor de los empleados del sector público han sido reportadas en países como Australia (Borland, Hirschberg y Lye, 1998), Estados Unidos (Ehrenberg y Schwarz, 1986), Reino Unido (Blackaby, Murphy y O'Leary, 1999; Bender y Elliot, 1999)<sup>8</sup> y algunos otros países de la Unión Europea como Luxemburgo, Grecia y Portugal (Christofides y Michael, 2013). En tanto, otros estudios encuentran una prima inversa para

---

<sup>8</sup> Premio para los trabajadores públicos se encuentra para los trabajadores de menores salarios.

países como Polonia (Adamchik y Bedi, 2000) y otros países de la UE como Austria, Bélgica y Alemania (Christofides y Michael, 2013). En Latinoamérica, Stelcner, van der Gaag y Vijverberg (1989) observan este fenómeno en Perú.<sup>9</sup>

### *Datos*

Para la realización de este estudio, se ha optado por utilizar la Encuesta de Protección Social (EPS) con datos de todas las ediciones disponibles desde el año 2002 hasta el año 2024, excepto la ronda de 2012, la cual no se considera un producto logrado. La EPS es una encuesta que nació con el propósito de complementar la información previsional ya existente en los datos administrativos. Entre los datos que ella recolecta se encuentran datos personales (demográficos, educacionales, estado laboral) de los entrevistados y de los miembros del hogar en el cual éste vive y también un recuento de la historia laboral del entrevistado. Esta última característica, es la razón por la cual se ha elegido utilizar la EPS, ya que, a diferencia de la ESI, la existencia de información sobre la trayectoria laboral de los entrevistados permite aproximar mejor la experiencia laboral de una persona, algo que, se suele hacer a través de un cálculo de “experiencia potencial”.<sup>10</sup>

La EPS además, es una encuesta que contiene una parte de observaciones denominadas de panel, es decir, hay un grupo de personas que son seguidas a través de las distintas ediciones. Esto, permite aplicar métodos que controlen por factores que no se pueden observar, pero que permanecen invariables con el tiempo, tal como lo hacen Navarro y Selman (2014).

No obstante, a diferencia de Navarro y Selman (2014), nuestro estudio adopta otro enfoque metodológico y, por ende, otro uso de los datos. En nuestro caso, sólo utilizaremos observaciones del panel que comprenden las últimas 3 ediciones de la EPS (2024, 2020 y 2015), de forma de preservar un número suficiente de individuos.<sup>11</sup> Dentro de este panel, puede haber individuos que hayan sido entrevistados por primera vez en la edición de 2015, como también personas que hayan participado en una o más de las ediciones anteriores a 2015. A estas últimas, se les adjunta la información sobre su historia laboral de las ediciones anteriores.

Una vez obtenidas las experiencias laborales completas, se suman todos los meses trabajados para generar la variable años de experiencia. Además, se extrae información

---

<sup>9</sup> Ehrenberg y Schwarz (1986) y Bender (1998), proveen resúmenes más detallados de la literatura en esta materia.

<sup>10</sup> Experiencia potencial se define como la edad menos los años de escolaridad.

<sup>11</sup> Esto significa que la persona tiene que haber participado en, al menos, esas 3 ediciones.

sobre si la persona en algún momento fue partícipe de programas de empleo de emergencia del Estado, denotando con un 1 si lo fue alguna vez y con un 0 si nunca lo ha sido. Estas, son las únicas variables para las cuales se utiliza información del pasado, para el resto se utiliza información de 2024. Una vez recogidas, se procede sólo a preservar sólo una observación por individuo, es decir, la base se transforma en un corte transversal. La tabla a1 del anexo, resume la composición de las variables a utilizar para cada grupo.

### *Metodología*

La estimación de los premios salariales por sector ha pasado por varias evoluciones metodológicas. Trabajos seminales como el Sharon Smith (1976) utilizaron estimaciones vía OLS (o Mínimos Cuadrados Ordinarios) El procedimiento estándar consistía en estimar ecuaciones de Mincer para cada sector y luego testear si, dado las mismas características, los salarios de ambos sectores eran iguales.<sup>12</sup>

No obstante, este método asume que los trabajadores se distribuyen en cada sector de forma aleatoria, cuando en realidad los trabajadores se autoseleccionan para trabajar en un sector u otro. Esta autoselección puede estar en función de varias variables y una de ellas es precisamente el salario, es decir, hay una selección endógena. Este efecto de selección endógena hace que los resultados de un OLS estén sesgados, algo que ha sido confirmado por trabajos como el de Stelcner, van der Gaag y Vijverberg (1989) y Hartog y Oosterberg (1993).

Es por esta razón que, para estimar de forma correcta las brechas salariales, es necesario contabilizar este efecto de selección. Para esto existe más de un mecanismo, siendo el método de corrección por selección en dos etapas de Heckman (1976) en una forma ampliada y el *Propensity Score Matching* (o *Matching*) las dos metodologías más utilizadas para los trabajos que hacen referencia a Chile.

Esta investigación adopta el primer mecanismo y estima la brecha utilizando el método de Heckman. Sin embargo, también se añade una segunda forma de estimación denominada *Full Information Maximum Likelihood* (FIML). De esta forma, se sigue de cerca los trabajos de Stelcner, van der Gaag y Vijverberg (1989), Adamchik y Bedi (2000), Hartog y Oosterberg (1993) y también Lee (1978) para el caso de la pertenencia a sindicatos.

---

<sup>12</sup> Las ecuaciones de Mincer son formas matemáticas ampliamente utilizadas para describir los factores que determinan los salarios. Su nombre se debe al trabajo de Jacob Mincer (1974) quien formuló estas ecuaciones.

### Modelo a estimar

El modelo a estimar es el mismo para ambas metodologías y se denomina *switching equations* o modelo de Roy Ampliado, en referencia al trabajo clave de Roy (1951). El modelo consiste en la estimación de 3 ecuaciones, dos de salarios y una de selección. Las ecuaciones de salarios, para el sector público (1) y el sector privado (0) son:

$$\ln(w_{1i}) = X_i\beta_1 + u_{1i}$$

$$\ln(w_{0i}) = X_i\beta_0 + u_{0i}$$

En donde  $\ln(w_i)$  es el logaritmo natural de los salarios mensuales y  $X_i$  son los atributos, tanto del individuo como del trabajo, que determinan el salario mensual, denotado como  $w_i$ . Estos atributos están basados en una ecuación de Mincer expandida y son aquellos establecidos en la tabla a1 del anexo.<sup>13</sup> En tanto,  $u_i$  representa el término de error que proviene de los factores no observables. Por otro lado, la ecuación de selección puede ser escrita de la siguiente forma:

$$I^*_i = \delta(\ln(w_{1i}) - \ln(w_{0i})) + Z_i\gamma + \varepsilon_i$$

En esta ecuación  $I^*_i$  es una variable latente, es decir, no observada, que determina el sector en el cual la persona está empleada y  $Z_i$  es un set de características que influyen en la decisión de emplearse o no en un sector, las cuales no influyen en el salario (son distintas de  $X_i$ ). Para esta estimación se consideraron dentro de  $Z_i$ , el sector industrial en el cual se emplea la persona, el número de personas que ha tenido trabajo remunerado en un hogar y la participación en algún momento en programas de empleo de emergencia del Estado.<sup>14</sup>

En tanto,  $\ln(w_{1i}) - \ln(w_{0i})$  es la diferencia estimada entre los salarios obtenidos en ambos sectores. Su inclusión, indica que la decisión de un individuo de trabajar en el sector público o privado depende precisamente de la diferencia esperada que haya entre los salarios que puede obtener en cada sector y que puede estar dada por factores no observables.

Aunque  $I^*_i$  no puede ser observada, su realización dicotómica,  $I_i$ , sí. Esta realización toma el valor 1 si es que la persona trabaja para el sector público y 0 si lo hace para el sector privado. Así,  $I_i$ , puede ser definida de la siguiente forma:

---

<sup>13</sup> Entre estos factores se encuentran características demográficas, educativas y de ocupación del trabajador. Desafortunadamente, la data de las EPS actuales no permite saber en qué región se desempeña el trabajo, por lo que no se incluye este control. Tampoco se consideran variables dicotómicas para la obtención efectiva de un grado académico.

<sup>14</sup> Los sectores ocupaciones definidos en la ESI son 20, por lo que se decidió agregarlos en 11. El detalle de las agregaciones se encuentra en la tabla a4 del.

$$I_i = 1 \quad \text{si } I_i^* > 0$$

$$I_i = 0 \quad \text{si } I_i^* \leq 0$$

Hasta este punto, ambas metodologías coinciden, sin embargo, ellas difieren en lo que respecta a la estimación del modelo. El método de Heckman estima el modelo en dos etapas, iniciando con la ecuación de selección. Esta primera estimación es un modelo probit que permite obtener la probabilidad de que un individuo vaya a trabajar en el sector público. Con esta probabilidad se calcula el inverso del ratio de Mills de los trabajadores de cada sector, el cual denotaremos como  $\lambda$ . La segunda etapa consiste en estimar las dos ecuaciones de salarios tomando en cuenta la selección, a través de la inclusión del ratio de Mills, es decir:

$$\ln(w_{1i}) = X_i\beta_1 + \mu_1\lambda_{1i} + v_{1i}$$

$$\ln(w_{0i}) = X_i\beta_0 + \mu_0\lambda_{0i} + v_{0i}$$

Donde  $\mu_j = \sigma_j\rho_{sj}$ , es decir la desviación estándar del error bajo el régimen j multiplicado por el coeficiente de correlación entre los factores no observables de la estimación de salarios bajo el régimen j y la porción no observable que afecta la selección del sector. De esta forma  $\rho_{sj}$  nos indica la magnitud y dirección del sesgo de selección, tal que, si  $\rho_{sj} = 0$  significa que, una vez controlado por los factores observables, no hay sesgo de selección.

El segundo método, FIML, estima el mismo modelo de 3 ecuaciones con la ecuación de selección siendo un probit, sin embargo, a diferencia de Heckman, lo hace de forma simultánea a través de un modelo de Máxima Verosimilitud (*Maximum Likelihood*). Debido a la longitud y complejidad de la ecuación de Verosimilitud, ésta no se presentará ahora, pero se encuentra disponible en el Anexo Metodológico.

El mecanismo FIML, permite obtener estimadores más eficientes, no obstante, su desempeño depende fuertemente del supuesto de que los errores de las tres ecuaciones siguen una distribución conjunta normal. En cambio, de acuerdo con lo reportado por Chiburis y Lokshin (2007), el estimador de dos etapas de Heckman es más robusto situaciones en donde los errores no siguen una distribución normal. Ante la posibilidad de que este supuesto de normalidad no se cumpla, se ha decidido utilizar FIML en compañía con el método de Heckman.

Una vez se tienen las estimaciones de los coeficientes de las ecuaciones de salarios y los ratios de Mills, ambos métodos nos permiten calcular la brecha salarial promedio entre sectores el premio por pertenecer a un sector. Este cálculo es equivalente a un efecto

tratamiento o ATE, por su sigla en inglés, en donde el tratamiento es pertenecer al sector público. El ATE, se define matemáticamente como:

$$ATE = E[\ln(w_1) - \ln(w_0)]$$

En donde  $\ln(w_1)$  es el logaritmo natural del salario potencial en el sector público y  $\ln(w_0)$  es el logaritmo natural del salario potencial en el sector privado. Para cada individuo se obtiene la diferencia entre estos términos y estos resultados luego se promedian para obtener el ATE. Por ello, el ATE se interpreta como la brecha salarial de un trabajador aleatorio de la muestra que hubiese elegido trabajar en el sector público en lugar de hacerlo en el privado o, en otras palabras, el efecto causal de trabajar en el sector público sobre los salarios.

Un punto importante que notar es que en la realidad sólo podemos observar los salarios del sector en el cual la persona efectivamente trabaja. Sin embargo, el modelo permite estimar los contrafactuales de cada individuo, es decir, permite estimar el salario que una persona que trabaja en el sector privado, hubiese obtenido en el sector público dado sus características y su probabilidad estimada de trabajar allí.

### *Resultados de las estimaciones*

Para efectos de concentrarse en los resultados sobre la prima en sí, sólo describiremos brevemente los resultados de la primera etapa, es decir del probit sobre la ecuación de selección, cuyos coeficientes se dejan en la tabla a2 del anexo. Al respecto, la ecuación de selección indica que las variables demográficas no inciden de forma significativa en la probabilidad de emplearse en el sector público. En contraste, haber participado en un programa de empleo de emergencia del Estado y ocuparse en los sectores de salud o educación aumenta de forma importante la probabilidad.

Pasando a la prima salarial, la tabla 1 reporta los ATE estimados con las metodologías FIML y Heckman y los salarios corregidos por selección estimados en unidades logarítmicas. Como edad y experiencia laboral suelen estar fuertemente correlacionados, se estima el modelo en 3 especificaciones distintas por ello hay 6 columnas. La primera especificación incluye los términos de edad y edad al cuadrado, y excluye las variables de experiencia y experiencia al cuadrado. La segunda especificación incluye las variables de experiencia, pero excluye aquellas de edad. La última especificación incluye todas las variables. Además, se han eliminado las observaciones pertenecientes al 1% superior e inferior de la distribución salarial, para suavizar el efecto de observaciones extremas sobre las estimaciones.

Tabla 1: Premio salarial estimado

	Especificación 1		Especificación 2		Especificación 3	
	FIML	2-step Heckman	FIML	2-step Heckman	FIML	2-step Heckman
<b>Log Salario público</b>	13.22164	13.21599	13.22467	13.22014	13.22678	13.2231
<b>Log Salario privado</b>	13.11072	13.11167	13.11504	13.11715	13.11558	13.11771
<b>Diferencia (ATE)</b>	0.11092***	0.10432***	0.10963***	0.10299***	0.1112***	0.10539***
<b>Control edad</b>	si	si	no	no	si	si
<b>Control experiencia</b>	no	no	si	si	si	si

Fuente: CIES UDD y AAFP en base a estimaciones propias. \*\*\* diferencias significativas al 0,1% ( $p < 0.001$ ), \*\* diferencias significativas al 1% ( $p < 0.01$ ), \* diferencias significativas al 5% ( $p < 0.05$ ).

Las primeras dos filas muestran los salarios promedio estimados para cada sector en unidades logarítmicas. Vale recordar que cada uno de estos promedios consideran los salarios de toda la muestra, es decir, promedian salarios observados y los contrafactuales.

La tercera fila indica la diferencia o el premio salarial (ATE). En todos los casos, se observa que existe un premio a favor del sector público, el cual fluctúa entre 0.103 y 0.11 unidades logarítmicas. En términos porcentuales, esto significa que, en promedio, un trabajador que se emplea en el sector público gana entre un 10,8% y 11,8% más que si se empleara en el sector privado, dado un set de características personales y del trabajo.

Estos valores son ligeramente inferiores a los estimados por Lorca y Bravo (2025), quienes estiman un premio de 13,9% a 2024 utilizando la ESI, y a los estimados por Mizala, Romaguera y Gallegos (2011) que llegan a casi 14% en 2006. Estos últimos, demuestran además que el premio se reduce conforme se sube en la distribución salarial, algo interesante que reservaremos para un análisis futuro.

Otro punto relevante es que el mecanismo FIML estima sistemáticamente un mayor ATE que el Heckman de 2 etapas. A pesar de ello, las diferencias entre sectores son estadísticamente significativas al 1% para todos los casos y la fluctuación entre mecanismos es sólo de 0,7 puntos porcentuales para cada especificación. Así, las estimaciones en sus distintas especificaciones respaldan la existencia de un premio salarial a favor del sector público.

El premio salarial estimado puede originarse tanto por diferencias que cada sector otorga a las mismas características observables como también por diferencias entre factores no observables. Los mecanismos utilizados nos permiten rescatar los coeficientes

individuales de las variables de control utilizadas para estimar los salarios en cada sector y que se derivan de la segunda etapa de la estimación, los que podemos utilizar para analizar más en detalle las diferencias en retornos por atributos observables. Estos resultados son reportados en la tabla 2, para el mecanismo de FIML y en la tabla 3 para el mecanismo de dos etapas de Heckman y son útiles para explorar diferencias en los retornos a ciertos atributos entre sectores.

Tabla 2: Resultados estimación sectores público y privado por método FIML

Características personales	Privado			Público		
	1	2	3	4	5	6
Mujer	-0.432*** (0.0257)	-0.401*** (0.0264)	-0.333*** (0.0264)	-0.246*** (0.0458)	-0.234*** (0.0470)	-0.231*** (0.0478)
Años de escolaridad	0.0515*** (0.00532)	0.0631*** (0.00526)	0.0511*** (0.00522)	0.0582*** (0.0107)	0.0588*** (0.0106)	0.0580*** (0.0108)
Edad	0.0430*** (0.00725)		-0.00818 (0.00968)	0.0140 (0.0156)		-0.00266 (0.0212)
Edad^2	-0.000475*** (0.0000771)		-0.000101 (0.0000967)	-0.000104 (0.000170)		-2.12e-08 (0.000224)
Experiencia laboral (años)		0.0273*** (0.00421)	0.0398*** (0.00557)		0.00932 (0.00681)	0.0118 (0.00996)
Experiencia^2		-0.000511*** (0.0000890)	-0.000434*** (0.000108)		-0.0000820 (0.000155)	-0.0000838 (0.000204)
<b>Categoría ocupacional</b>						
Técnicos y profesionales de nivel medio	-0.166*** (0.0453)	-0.160*** (0.0453)	-0.193*** (0.0449)	-0.328*** (0.0551)	-0.329*** (0.0540)	-0.329*** (0.0540)
Administrativos, trabajadores de servicios y vendedores	-0.441*** (0.0425)	-0.444*** (0.0429)	-0.469*** (0.0416)	-0.331*** (0.0692)	-0.340*** (0.0672)	-0.343*** (0.0667)
Agricultores y trabajadores calificados de recursos naturales	-0.532*** (0.0851)	-0.556*** (0.0881)	-0.559*** (0.0819)	-0.701*** (0.120)	-0.718*** (0.115)	-0.721*** (0.119)
Artesanos, operadores y trabajadores de ocupaciones elementales	-0.459*** (0.0441)	-0.461*** (0.0445)	-0.484*** (0.0435)	-0.453*** (0.0886)	-0.451*** (0.0867)	-0.443*** (0.0894)
Constante	12.14*** (0.186)	12.61*** (0.101)	13.04*** (0.210)	12.54*** (0.396)	12.80*** (0.233)	12.87*** (0.412)
<b>Parámetros LL</b>						
rho 0	-.149	-.123	-.130			
rho 1	.186	.178	.175			
N	2962	2962	2962			
ll	-3244.9	-3241.9	-3182.8			

Fuente: CIES UDD y AFP en base a estimaciones propias. \*\*\* valores significativos al 0,1% ( $p < 0.001$ ), \*\*valores significativos al 1% ( $p < 0.01$ ), \* valores significativos al 5% ( $p < 0.05$ ). Errores estándar en paréntesis.

Tabla 3: Resultados estimación sectores público y privado por método Heckman

Características personales	Privado			Público		
	1	2	3	4	5	6
Mujer	-0.431*** (0.0251)	-0.400*** (0.0260)	-0.332*** (0.0265)	-0.246*** (0.0415)	-0.234*** (0.0422)	-0.231*** (0.0423)
Años de escolaridad	0.0516*** (0.00472)	0.0632*** (0.00458)	0.0512*** (0.00460)	0.0583*** (0.00955)	0.0589*** (0.00944)	0.0581*** (0.00951)
Edad	0.0430*** (0.00661)		-0.00819 (0.00847)	0.0142 (0.0137)		-0.00248 (0.0191)
Edad^2	-0.000475*** (0.0000688)		-0.000101 (0.0000828)	-0.000106 (0.000149)		- (0.000200)
Experiencia laboral (años)		0.0273*** (0.00398)	0.0398*** (0.00514)		0.00932 (0.00636)	0.0117 (0.00944)
Experiencia^2		-0.000510*** (0.0000858)	-0.000434*** (0.0001000)		-0.0000819 (0.000146)	-0.0000823 (0.000194)
<b>Categoría ocupacional</b>						
Técnicos y profesionales de nivel medio	-0.166*** (0.0490)	-0.161** (0.0489)	-0.193*** (0.0479)	-0.328*** (0.0526)	-0.329*** (0.0526)	-0.329*** (0.0525)
Administrativos, trabajadores de servicios y vendedores	-0.443*** (0.0433)	-0.447*** (0.0433)	-0.471*** (0.0424)	-0.331*** (0.0625)	-0.341*** (0.0625)	-0.343*** (0.0626)
Agricultores y trabajadores calificados de recursos naturales	-0.534*** (0.0855)	-0.559*** (0.0854)	-0.563*** (0.0835)	-0.701 (0.422)	-0.718 (0.420)	-0.720 (0.420)
Artesanos, operadores y trabajadores de ocupaciones elementales	-0.460*** (0.0437)	-0.464*** (0.0436)	-0.487*** (0.0427)	-0.455*** (0.0810)	-0.453*** (0.0799)	-0.445*** (0.0807)
_lambda	-0.0817 (0.0470)	-0.0613 (0.0470)	-0.0635 (0.0459)	0.0824* (0.0415)	0.0775 (0.0414)	0.0754 (0.0416)
Constante	12.14*** (0.168)	12.61*** (0.0901)	13.04*** (0.187)	12.53*** (0.333)	12.79*** (0.178)	12.87*** (0.405)
rho 0	-0.141	-0.10608	-0.11262			
rho 1	0.198	0.18737	0.18243			

Fuente: CIES UDD y AFP en base a estimaciones propias. \*\*\* valores significativos al 0,1% ( $p < 0.001$ ), \*\*valores significativos al 1% ( $p < 0.01$ ), \* valores significativos al 5% ( $p < 0.05$ ). Errores estándar en paréntesis.

Las tablas permiten ver que los resultados de ambas metodologías son muy similares en términos de coeficientes. Más aún, a partir de los coeficientes de  $\rho$ , ambos métodos

confirman que hay una correlación positiva entre factores no observables que afectan los salarios en el sector público y aquellos factores no observables que afectan la decisión de trabajar en ese sector, es decir, hay una selección positiva hacia el sector público por parte de trabajadores que tienen potencial de ganar más allí. En tanto, aquellos trabajadores con mayor potencial de ingresos en el sector privado tienen menor probabilidad de trabajar en el sector público.<sup>15</sup> Sin embargo, los errores estándar reportados son en general menores en el modelo de dos etapas de Heckman, lo cual es indicativo de un mejor desempeño de este método. Por ello realizaremos las interpretaciones basadas en ese modelo (tabla 3).

La tabla 3 muestra que existen diferencias importantes en el peso y rol que juegan distintas características sobre los salarios de cada sector. Antes de interpretar los coeficientes, es necesario aclarar que éstos, a diferencia del ATE, están condicionados al tipo de trabajador que cada sector atrae. Por lo tanto, sus implicancias no pueden extrapolarse a toda la población, sino únicamente a trabajadores con características similares a las observadas en cada sector.

Sin duda los resultados más llamativos son el coeficiente de edad en la primera especificación y los coeficientes de experiencia en la segunda y tercera especificación. En la primera especificación (columnas 1 y 4), la edad tiene un coeficiente positivo y significativo en la ecuación del sector privado (columna 1), el cual indica que, a edades cercanas al promedio de la muestra, un año más de edad implica un aumento salarial de 4,3%. Dicho esto, las tasas de aumentos decrecerían con la edad, algo que muestra el término edad al cuadrado que también es significativo, pero negativo. Esto, es consistente con la literatura y la trayectoria observado de los salarios con el ciclo de vida.

En contraste, para el caso del sector público (columna 4), si bien una mayor edad se relaciona con un salario más alto, este efecto no es significativo. De esta forma, lo esperable sería que, a mayor edad, la brecha a favor del sector público tendiera a disminuir, aunque a una tasa decreciente.

Pasando a las especificaciones 2 y 3 (columnas 2, 3, 5 y 6), se aprecia que el total de años de experiencia laboral es premiado con un mayor salario en el sector privado, un efecto que también es decreciente a medida que se acumula más experiencia, considerando el coeficiente negativo en la experiencia al cuadrado. En cambio, el efecto en el sector público es positivo, pero no es significativo y es más pequeño, por lo que también se esperaría que una mayor experiencia conllevara a una reducción del premio. En la especificación 2, que

---

<sup>15</sup> Sobre los test de significancia de los parámetros  $\rho$ , los test realizados en las estimaciones por FIML, muestran que la selección es significativa al 5% para la primera especificación y al 10% para las otras dos.

sólo incluye los coeficientes de experiencia, un año más de experiencia conlleva un aumento salarial de 2,8% en el sector privado (si se evalúa para alguien en la media de años de experiencia).

Los años de educación también aparecen como variable importante, esta vez para ambos sectores. Al respecto, los resultados de las especificaciones son bastante similares y giran alrededor de un 5,2% por año adicional de educación para el sector privado y de 6% para el público. Esto indica que, condicional al conjunto de trabajadores que cada sector atrae, los retornos a la educación en el sector público son más altos, al menos en la media de la muestra. Este fenómeno, podría en parte explicar la brecha salarial, el hecho de que la proporción de universitarios en el sector público sea mayor a la del sector privado y que los datos utilizados para la estimación (tabla a1) muestren, en promedio, más años de educación entre las personas del sector público.<sup>16</sup>

A pesar de ello, los datos utilizados para la estimación no permiten dilucidar los retornos específicos a obtener un determinado grado educacional. Si bien se podría asumir que más años implican la obtención de más grados, esto no es necesariamente así.

Sobre las diferencias entre ocupaciones, los coeficientes muestran el cambio en los salarios respecto de la categoría base: directores, gerentes, profesionales, científicos e intelectuales.<sup>17</sup> Tanto en el sector público como en el privado, los salarios disminuyen de forma significativa en casi todas las ocupaciones con respecto de la categoría base, excepto para agricultores y trabajadores calificados de sectores de recursos naturales. Este castigo, es más grande en el sector público para ocupaciones de nivel medio y técnicos.

Las diferencias de género serán el último resultado al que nos referimos. Para este caso, nos abstendremos de interpretar los coeficientes, al menos en magnitud, ya que ellos pueden estar severamente sesgados. La razón detrás de esto es que nuestra data sólo permite observar personas que ya están trabajando, sin embargo, la decisión de participar o no del mercado laboral (y, por lo tanto, de trabajar) no es aleatoria, por lo que existe un sesgo de selección respecto de la participación. Este sesgo, que no ha sido considerando en las

---

<sup>16</sup> La excepción en este caso es la especificación 2 por el método FIML, en donde el retorno a la educación estimado para el sector privado es de 6,5% por año. Este aumento puede tener que ver con la exclusión de la variable edad, cuyos efectos podrían estar implícitos en los años de escolaridad.

<sup>17</sup> Dado que las categorías ocupacionales definidas eran muchas, se decidió agregarlas en 5. Esta agrupación se detalla en la tabla a3 del anexo.

estimaciones presentadas, suele influir de forma importante en las brechas salariales de género.<sup>18</sup>

Dado estas consideraciones, nos limitaremos a interpretar las diferencias entre los coeficientes de cada sector, las cuales dejan ver que la brecha salarial de género sería mucho menor en el sector público, algo que es consistente con los resultados de Hartog y Oosterbeek (1993) para los Países Bajos. Una posible explicación para esto es la rigidez de los salarios el sector público, los cuales están regulados en una escala de remuneraciones, lo que deja menos espacio a variaciones subjetivas. De ser efectivo que la brecha de género es menor en el sector público y esta información logra llegar de alguna forma a las mujeres, sería esperable que ellas tuviesen mayores incentivos a postular más a cargos en este sector, lo que podría explicar parcialmente la mayor proporción de mujeres vista antes. Con todo, cualquier conclusión final respecto de este tema en particular debe hacerse con cautela y requiere de un refinamiento del análisis y del método.

## Conclusiones

Los ejercicios realizados en este documento buscan caracterizar y entender el trabajo en el sector público y compararlo con el sector privado. A partir de un análisis descriptivo, se pueden observar tendencias muy llamativas, mientras que un análisis empírico permite darles una explicación y complementar el análisis en otras direcciones.

Al analizar la evolución del empleo público y privado, lo primero que se observa es el rápido crecimiento de los empleados en el sector público, a pesar de que, como porción de los ocupados, éste sigue teniendo una participación menor.

Luego, al caracterizar a los trabajadores se detectan elementos interesantes, en particular a nivel educacional y de género. Se ve que el sector público emplea personas con educación universitaria y mujeres en proporciones mucho mayores que el sector privado, algo que, si bien tiene una fuerte influencia de los sectores en los que suele enfocarse el Estado en su función de servir a los ciudadanos, también se hipotetizaba que también podría ser causa de condiciones que fuesen más atractivas para estos grupos.

Una forma de buscar respaldo para estas hipótesis es observando los salarios del sector público y privado, que es la segunda parte de este documento. A partir de un modelo de *switching equations* estimado vía dos métodos distintos se estudia la existencia de un

---

<sup>18</sup> Es conocido que la decisión de participar del mercado laboral de las mujeres está en función de elementos particulares, los cuales no han sido considerados en este ejercicio. Algunos ejemplos son el número de hijos y el estatus marital.

premio salarial del sector público sobre el privado, el que pudiera hacer más deseable para ciertos grupos el buscar trabajo en el ámbito público.

Los resultados respaldan la existencia de un premio salarial del sector público, el cual sería de alrededor de 11%, cercano a lo estimado por otros trabajos recientes. De acuerdo con el análisis de los coeficientes estimados para cada ecuación, se observa que el sector público exhibe mayores retornos a la educación y, aparentemente, una brecha de género mucho menor que el sector privado, elementos que podrían explicar los fenómenos vistos antes en la sección descriptiva. Por el contrario, el sector privado premia más la edad y la experiencia, por lo que se esperaría que la brecha se achicara a medida que ambas variables crecen. Estos hallazgos, aunque son condicionales a las características particulares de los trabajadores que cada sector tiende a atraer, hacen sentido con la mayor rigidez y control que existe sobre los salarios del sector público y con la mayor discreción que hay en el sector privado en este respecto.

Finalmente, cabe destacar que, aunque nuestro análisis salarial tenía por objetivo principal explicar algunas de las tendencias vistas en el análisis descriptivo, éste también busca aportar al debate sobre el empleo público, el gasto que este implica y si se traduce en su capacidad de proveer buenos servicios, precisamente en un momento en el cual se busca recortar gasto Estatal. En este sentido, una de las razones por las que se justificaría una prima salarial es la posibilidad de atraer a los mejores talentos hacia el sector público, algo que parece tener resultados mixtos, ya que el sector público tiene trabajadores con un promedio de años de educación mayor que el sector privado, pero también con menor experiencia laboral. Por otro lado, un argumento contrario a esta postura sería que el Estado debe buscar minimizar sus costos y, por lo tanto, no debería pagar más de lo necesario por trabajadores lo suficientemente capacitados para una labor. Este tema requiere de un poco más de análisis sobre la eficiencia en la distribución de las personas en cada sector.

## Referencias

A. Cerda, R. (2016), Remuneraciones del sector público: ¿Mayores que en el sector privado?. *Estudios Públicos*. 142.

Adamchik, V. A., & Bedi, A. S. (2000), Wage differentials between the public and the private sectors: Evidence from an economy in transition. *Labour Economics*, 7(2), 203-224. [https://doi.org/10.1016/S0927-5371\(99\)00030-5](https://doi.org/10.1016/S0927-5371(99)00030-5)

Bender, K.A. (1998), The Central Government-Private Sector Wage Differential. *Journal of Economic Surveys*, 12: 177-220. <https://doi.org/10.1111/1467-6419.00052>

Bender, K.A. and Elliott, R.F. (2002), The Role of Job Attributes in Understanding the Public-Private Wage Differential. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 41: 407-421. <https://doi.org/10.1111/1468-232X.00253>

Borland, J., Hirschberg, J. and Lye, J. (1998), Earnings of Public Sector and Private Sector Employees in Australia: Is There a Difference?\*. *Economic Record*, 74: 36-53. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.1998.tb01902.x>

Christofides, L.N., Michael, M. (2013). Exploring the public-private sector wage gap in European countries. *IZA J Labor Stud* 2, 15. <https://doi.org/10.1186/2193-9012-2-15>

D.H Blackaby, P.D Murphy, N.C O'Leary. (1999), The payment of public sector workers in the UK: reconciliation with North American findings. *Economics Letters*, 65(2): 239-243, ISSN 0165-1765, [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(99\)00132-9](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(99)00132-9)

Centro de Investigación Empresa y Sociedad UDD y Asociación de AFP. (2025a) Barómetro Laboral y Previsional Octubre 2025.

Centro de Investigación Empresa y Sociedad UDD y Asociación de AFP. (2025b) Barómetro Laboral y Previsional Septiembre 2025.

Centro de Investigación Empresa y Sociedad UDD y Asociación de AFP. (2025c) Barómetro Laboral y Previsional Agosto 2025.

Chiburis, R., and Lokshin, M. (2007). Maximum likelihood and two-step estimation of an ordered-probit selection model. *The Stata Journal*, 7(2): 167-182. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1536867X0700700202>

Dirección de Presupuestos. Anuario Estadístico del Empleo Público en el Gobierno Central 2015-2024.

Eyzaguirre, S., Gazmuri, J., y Faulbaum, E. (2023). Educación y Género: No son las capacidades sino las preferencias. En: Vergara, R., y Eyzaguirre, S.: *Disparidad bajo la Lupa: Una Radiografía a las Brechas de Género en Chile*. Centro de Estudios Públicos, Fondo de Cultura Económica Chile S.A., pp. 197-232- ISBN 978-956-289-303-9

Hartog, J., and Oosterbeek, H. (1993). Public and private sector wages in the Netherlands, *European Economic Review*, 37(1): 97-114, ISSN 0014-2921, [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(93\)90072-l](https://doi.org/10.1016/0014-2921(93)90072-l).

Heckman, James, J. (1976). *Annals of Economic and Social Measurement*, Volume 5, number 4, NBER, chap. 6, <https://www.nber.org/books-and-chapters/annals-economic-and-social-measurement-volume-5-number-4/common-structure-statistical-models-truncation-sample-selection-and-limited-dependent-variables-and>.

INE (2021). Documento Metodológico Encuesta Nacional de Empleo (ENE).

INE (2025). Boletín Estadístico: Empleo Trimestral, abril-junio 2025.

Lee, L.-F. (1978). Unionism and Wage Rates: A Simultaneous Equations Model with Qualitative and Limited Dependent Variables. *International Economic Review*, 19(2), 415–433. <https://doi.org/10.2307/2526310>

Lorca, M. y Bravo, J. (2025) Brecha salarial en el sector público: ¿premio o castigo?. Documento de trabajo No. 36. OCEC UDP.

Mincer, J. (1974). Schooling, Experience, and Earnings. NBER, chap. 5, <https://www.nber.org/books-and-chapters/schooling-experience-and-earnings/human-capital-earnings-function>. Mincer Schooling, Experience, and Earnings.

Mizala, A., Romaguera, P., y Gallegos, S. (2011). Public-Private Wage Gap in Latin America (1992-2007). Documentos de Trabajo, Serie Economía, CEA Universidad de Chile. Disponible en: <https://www.dii.uchile.cl/wp-content/uploads/2014/04/Public-Private-Wage-Gap-In-Latin-America-1999-2007-A-Matching-Approach.pdf>

Navarro, L., y Selman, J. (2014). Wage differentials between the public and private sectors in Chile: Evidence from longitudinal data. *CEPAL Review*, Volume 2014, Issue 112, p. 89 – 106 disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a3d6722f-7475-4543-93ea-626d12cb2093/content>

Roy, A. D. (1951). Some Thoughts on the Distribution of Earnings. *Oxford Economic Papers*, 3(2), 135–146. <http://www.jstor.org/stable/2662082>

Smith, S. P. (1976). Pay Differentials between Federal Government and Private Sector Workers. *ILR Review*, 29(2), 179-197. <https://doi.org/10.1177/001979397602900201> (Original work published 1976)

Stelcner, M., van der Gaag, J., & Vijverberg, W. (1989). A Switching Regression Model of Public-Private Sector Wage Differentials in Peru: 1985-86. *The Journal of Human Resources*, 24(3), 545–559. <https://doi.org/10.2307/145827>

## Anexo: Resultados y tablas descriptivas

Tabla a1: Resumen descriptivo de variables utilizadas para las estimaciones

Variable	privado					público				
	Observaciones	Media	Desv.Estándar	Mínimo	Máximo	Observaciones	Media	Desv.Estándar	Mínimo	Máximo
<b>Variables continuas</b>										
Log salario	2,458	13.09	0.69	10.49	14.85	504	13.45	0.52	11.29	14.81
Años de escolaridad	2,458	12.25	3.34	0.00	24.00	504	14.34	3.02	0.00	25.00
Edad	2,458	44.75	13.87	26.00	89.00	504	41.65	12.59	26.00	76.00
Experiencia total en años	2,458	19.83	12.82	0.08	44.83	504	17.17	12.08	0.08	44.67
Número de personas en hogar que ha tenido trabajo remunerado	2,458	0.8144833	0.9456979	0	7	504	0.70	0.822	0	4
<b>Variables dicotómicas</b>										
	Observaciones	% que pertenece a la categoría				Observaciones	% que pertenece a la categoría			
Mujer	2,458	50.49%				504	68.85%			
Participó en programa de empleo de emergencia del Estado	2,458	12.29%				504	11.71%			
<b>Categorías ocupacionales</b>										
Directores, gerentes, profesionales, científicos e intelectuales	2,458	15.22%				504	40.48%			
Técnicos y profesionales de nivel medio	2,458	9.44%				504	20.63%			
Personal de apoyo administrativo, trabajadores de servicios y vendedores	2,458	27.99%				504	20.83%			
Agricultores y trabajadores calificados de sectores de recursos naturales	2,458	2.60%				504	0.20%			

Artesanos, operadores y trabajadores de ocupaciones elementales	2,458	44.10%				504	17.06%			
<b>Categorías de la industria de la empresa</b>										
Agricultura, explotación de minas y de recursos naturales	2,458	8.50%				504	1.79%			
Manufactura	2,458	11.55%				504	0.40%			
Suministro de servicios básicos	2,458	0.77%				504	0.20%			
Construcción	2,458	11.19%				504	1.98%			
Comercio	2,458	20.63%				504	0.99%			
Transporte y comunicaciones	2,458	7.53%				504	0.99%			
Alojamiento y entretenimiento	2,458	5.13%				504	1.79%			
Actividades de servicios	2,458	8.54%				504	2.38%			
Actividades profesionales y administración pública y defensa	2,458	3.54%				504	25.20%			
Enseñanza y salud	2,458	12.65%				504	62.10%			
Otras actividades	2,458	9.97%				504	2.18%			

Fuente: CIES UDD y AAFP en base a datos de la EPS 2002 a 2024.

Tabla a2: Resultados estimaciones de ecuación de selección (primera etapa) vía probit para métodos FIML y Heckman

Características personales	FIML			Heckman		
	1	2	3	4	5	6
Mujer	-0.0291 (0.0823)	-0.00890 (0.0842)	-0.00371 (0.0843)	-0.0372 (0.0819)	-0.0156 (0.0832)	-0.00706 (0.0843)
Años de escolaridad	-0.00486 (0.0159)	-0.00256 (0.0158)	-0.00548 (0.0160)	-0.00409 (0.0157)	-0.00119 (0.0155)	-0.00466 (0.0158)
Edad	0.0224 (0.0211)		0.0136 (0.0288)	0.0235 (0.0219)		0.0140 (0.0298)
Edad^2	-0.000215 (0.000226)		-0.000205 (0.000292)	-0.000231 (0.000233)		-0.000212 (0.000301)
Experiencia laboral (años)		0.00660 (0.0116)	0.00553 (0.0164)		0.00701 (0.0119)	0.00572 (0.0167)
Experiencia^2		-0.0000463 (0.000263)	0.0000897 (0.000330)		-0.0000600 (0.000266)	0.0000839 (0.000335)
Participación en programa empleo del Estado	0.227* (0.106)	0.237* (0.107)	0.244* (0.107)	0.224* (0.110)	0.233* (0.110)	0.239* (0.111)
Número de personas en hogar que ha tenido trabajo remunerado	-0.0865* (0.0414)	-0.0862* (0.0410)	-0.0868* (0.0409)	-0.0882* (0.0395)	-0.0884* (0.0397)	-0.0893* (0.0397)
<b>Categoría ocupacional</b>						
Técnicos y profesionales de nivel medio	0.0542 (0.109)	0.0563 (0.109)	0.0488 (0.109)	0.0543 (0.108)	0.0579 (0.108)	0.0502 (0.108)
Administrativos, trabajadores de servicios y vendedores	0.0214 (0.118)	0.0136 (0.119)	0.000563 (0.119)	-0.00209 (0.118)	-0.00410 (0.118)	-0.0170 (0.118)
Agricultores y trabajadores calificados de recursos naturales	-0.987** (0.366)	-1.012** (0.367)	-1.020** (0.367)	-0.987 (0.572)	-1.010 (0.570)	-1.023 (0.578)
Artesanos, operadores y trabajadores de ocupaciones elementales	-0.0786 (0.134)	-0.0840 (0.134)	-0.0837 (0.135)	-0.0898 (0.134)	-0.0913 (0.133)	-0.0944 (0.134)
<b>Categorías de la industria de la empresa</b>						
Manufactura	-0.811** (0.301)	-0.816** (0.301)	-0.824** (0.301)	-0.815** (0.299)	-0.823** (0.300)	-0.831** (0.300)
Suministro de servicios básicos	-0.0965 (0.480)	-0.104 (0.481)	-0.109 (0.477)	-0.0411 (0.502)	-0.0538 (0.503)	-0.0663 (0.508)
Construcción	-0.197 (0.210)	-0.198 (0.211)	-0.202 (0.212)	-0.204 (0.214)	-0.206 (0.214)	-0.209 (0.214)

Comercio	-0.766** (0.253)	-0.757** (0.253)	-0.745** (0.253)	-0.719** (0.237)	-0.725** (0.237)	-0.712** (0.238)
Transporte y comunicaciones	-0.280 (0.247)	-0.287 (0.248)	-0.288 (0.249)	-0.298 (0.249)	-0.304 (0.250)	-0.304 (0.250)
Alojamiento y entretenimiento	0.126 (0.237)	0.135 (0.236)	0.145 (0.238)	0.141 (0.235)	0.138 (0.236)	0.147 (0.236)
Actividades de servicios	-0.0205 (0.222)	-0.0188 (0.223)	0.00293 (0.223)	0.00514 (0.216)	0.000810 (0.216)	0.0177 (0.216)
Actividades profesionales y administración pública y defensa	1.836*** (0.197)	1.836*** (0.196)	1.853*** (0.198)	1.859*** (0.188)	1.852*** (0.187)	1.867*** (0.188)
Enseñanza y salud	1.638*** (0.187)	1.636*** (0.187)	1.646*** (0.188)	1.637*** (0.179)	1.631*** (0.179)	1.638*** (0.179)
Otras actividades	-0.142 (0.231)	-0.132 (0.231)	-0.0926 (0.231)	-0.0987 (0.217)	-0.1000 (0.216)	-0.0704 (0.218)
Constante	-2.013*** (0.559)	-1.624*** (0.325)	-1.812** (0.651)	-2.032*** (0.560)	-1.635*** (0.325)	-1.818** (0.654)

Fuente: CIES UDD y AAFP en base a estimaciones propias. \*\*\* valores significativos al 0,1% ( $p < 0.001$ ), \*\*valores significativos al 1% ( $p < 0.01$ ), \* valores significativos al 5% ( $p < 0.05$ ). Errores estándar en paréntesis.

Los resultados del probit indican que variables de características personales como el sexo, la educación, edad y experiencia no son incidentes en la probabilidad de trabajar en el sector público. Sí lo son variables ocupacionales y del sector económico en el cual se desempeña una persona. En particular, tener una ocupación en los sectores de enseñanza y salud y de actividades profesionales, incrementa significativamente la probabilidad de estar empleado en el sector público, en comparación con la categoría base que es el sector de agricultura, minería y explotación de recursos naturales. Esto, es consistente con las distribuciones de gasto en personal observadas en el Gobierno Central.

Adicionalmente, haber participado en un programa de empleo de emergencia del Estado incrementa la probabilidad de trabajar en el sector público en alrededor de 2,5%, mientras que un mayor número de personas que han tenido trabajo remunerado en el hogar disminuye esta probabilidad.

Tabla a3: Reclasificación de categorías ocupacionales de la ESI

Categoría ocupacional	Ocupaciones ESI incluidas
Directores, gerentes, profesionales, científicos e intelectuales	Directores, Gerentes Y Administradores, Profesionales, Científicos E Intelectuales
Técnicos y profesionales de nivel medio	Técnicos Y Profesionales De Nivel Medio,
Personal de apoyo administrativo, trabajadores de servicios y vendedores	Personal De Apoyo Administrativo, Trabajadores De Los Servicios Y Vendedor
Agricultores y trabajadores calificados de sectores de recursos naturales	Agricultores Y Trabajadores Calificados
Artesanos, operadores y trabajadores de ocupaciones elementales	Artesanos Y Operarios De Oficios, Operadores De Instalaciones, Máquinas y ensambladores, Ocupaciones Elementales

Fuente: Elaboración propia CIES UDD y AAFP

Tabla a4: Reclasificación de sectores económicos de la ESI

Categoría sectorial	Categorías ESI incluidas
Agricultura, minería y recursos naturales	Agricultura, ganadería, silvicultura, Explotación de minas y canteras
Manufactura	Industrias manufactureras
Suministro de servicios básicos	Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación, Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
Construcción	Construcción
Comercio	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
Transporte y comunicaciones	Transporte y almacenamiento, Información y comunicaciones
Alojamiento y entretenimiento	Actividades de alojamiento y servicio de comidas, Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas
Actividades de servicios	Otras actividades de servicios, Actividades inmobiliarias, Actividades de servicios administrativos y de apoyo, Otras actividades de servicios
Actividades profesionales y administración pública y defensa	Actividades profesionales, científicas y técnicas, Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria,
Enseñanza y salud	Enseñanza, Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
Otras actividades	Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio, Información insuficiente para clasificar

Fuente: Elaboración propia CIES UDD y AAFP

## Anexo metodológico: Ecuación de Máxima Verosimilitud

Considerando las siguientes ecuaciones:

$$\ln(w_{1i}) = X_i\beta_1 + u_{1i}$$

$$\ln(w_{0i}) = X_i\beta_0 + u_{0i}$$

$$I^*_i = \delta(\ln(w_{1i}) - \ln(w_{0i})) + Z_i\gamma + \varepsilon_i$$

Y dado el supuesto sobre la normalidad conjunta de los errores es posible estimar este modelo de forma conjunta, utilizando el logaritmo de la función de máxima verosimilitud, el cual se puede expresar como:

$$\ln L = I \left[ \ln \left\{ \frac{\phi(t_0)}{\sigma_0} \right\} + \ln \left\{ \Phi \left( \frac{Z\gamma + \rho_0 t_0}{\sqrt{(1 - \rho_0^2)}} \right) \right\} \right] + (1 - I) \left[ \ln \left\{ \frac{\phi(t_1)}{\sigma_1} \right\} + \ln \left\{ \Phi \left( \frac{Z\gamma + \rho_1 t_1}{\sqrt{(1 - \rho_1^2)}} \right) \right\} \right]$$

Donde  $\phi$  es la función de densidad de una distribución normal y:

$$t_0 = \frac{\ln(w_0) - \beta_0 X}{\sigma_0}$$

$$t_1 = \frac{\ln(w_1) - \beta_1 X}{\sigma_1}$$