FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY

Negociación colectiva y género: el impacto de las cláusulas de género en el mercado laboral uruguayo

Juan Ignacio Urruty Rodríguez

Programa de Maestría en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración
Universidad de la República

Montevideo - Uruguay

Julio de 2024

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY

Negociación colectiva y género: el impacto de las cláusulas de género en el mercado laboral uruguayo

Juan Ignacio Urruty Rodríguez

Tesis de Maestría presentada al Programa de Maestría en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República, como parte de los requisitos para la obtención del título de Magíster en Economía.

Director de tesis:

Profesor Rodrigo Ceni

Director académico:

Profesor Rodrigo Ceni

Montevideo - Uruguay

Julio de 2024

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY

Página de aprobación

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba el Trabajo Final:

Titulo
Negociación colectiva y género: el impacto de las cláusulas de género en el mercado laboral uruguayo

Autor
Juan Ignacio Urruty Rodríguez

Tutor
Profesor Rodrigo Ceni

Posgrado
Maestría en Economía

Puntaje

_____

Tribunal

_____

Ejemplo: Profesora Nombre Apellido

_____

Ejemplo: Profesora Nombre Apellido

_____

Ejemplo: Profesora Nombre Apellido

Fecha:

Agradecimientos

Estoy agradecido con la Comisión Académica de Posgrados de la Universidad de la República que me brindó financiamiento para realizar este trabajo a través de la Beca de apoyo para la finalización de estudios de posgrado en la Udelar.

Por otro lado, quiero agradecer a todas las personas que me han acompañado durante este tiempo mientras yo me encontraba realizando este trabajo. En primer lugar, a mi tutor Rodrigo Ceni que me orientó durante este proceso. En segundo lugar, a todas las personas del grupo de Economía Laboral del Instituto de Economía quienes han trabajado sobre la base de datos de las historias laborales. En particular, quiero agradecer a Mathías Fondo y Pablo Blanchard que me brindaron apoyo en las etapas iniciales del procesamiento de las bases de datos.

En la misma línea, quiero agradecer a las profesoras de seminario de investigación y tesis, Paola Azar y Paula Carrasco que me brindaron un conjunto de comentarios valiosos para fortalecer el proyecto en sus etapas iniciales. Asimismo, también agradezco a la profesora Mariana Zerpa cuyos comentarios me orientaron en una etapa inicial del proyecto de investigación.

A su vez, quiero agradecer a mis compañeros y compañeras de la maestría en Economía. En primer lugar, me gustaría agradecer a Lucía Bertoletti quien me motivó a elegir este tema de investigación. En segundo lugar, agradezco a Agustina Queijo quien siempre me prestó un oído para pensar sobre cuestiones de investigación. Finalmente, me gustaría agradecer a Sabrina Ferrando, quien me ayudó a pensar sobre cuestiones metodológicas y con el trabajo con la base de las historias laborales.

Por último pero no menos importante, me gustaría agradecer a las siguientes personas. En primer lugar, quiero agradecer al profesor Marcelo Bérgolo quien me ayudó a esclarecer cuestiones de vital importancia sobre la estrategia empírica del trabajo. En segundo lugar, me gustaría agradecer a la profesora Andrea Vigorito con quien he podido intercambiar sobre cuestiones metodológicas y conceptuales asociadas a este proyecto. Finalmente, quiero agradecer al profesor Martín Leites quien me brindó una solución operativa de vital importancia a la hora presentar los resultados de este trabajo.

Negociación colectiva y género: el impacto de las cláusulas de género en el mercado laboral uruguayo

Juan Ignacio Urruty Rodríguez*

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo indagar el impacto de la implementación de las cláusulas de género provenientes de la negociación colectiva de salarios sobre las desigualdades de género en el mercado laboral uruguayo. Para dar cuenta de esto se emplean datos de los registros administrativos de la seguridad social que permiten vincular a trabajadores con firmas. A través de una estrategia de estudio de eventos con un panel balanceado de puestos de trabajo, se encuentran efectos nulos sobre los salarios de las mujeres y la brecha salarial entre hombres y mujeres. Por otro lado, tomando a la firma como unidad de análisis y empleando un panel balanceado, se encuentra un aumento de la brecha salarial de género al interior de las firmas en el entorno de un 1 % lo cual representa un efecto de un 28,7 % sobre la línea de base. En la misma línea, se encuentra un efecto positivo sobre la composición de género de las firmas en un 1 %, que implica un 2 % sobre la línea de base. Como mecanismos detrás de estos resultados, se evidencia un crecimiento en la creación de empleo por parte de empresas feminizadas, un aumento de la proporción de mujeres en puestos de trabajo part-time y una caída en los salarios relativos de las mujeres en puestos part-time respecto del resto de trabajadores/as que ocupan puestos full-time.

Palabras clave: negociación colectiva de salarios; estudio de eventos; cláusulas de género; mercado laboral.

Clasificación JEL: J31, J33, J51, J52

Abstract

This work aims to investigate the impact of the implementation of gender clauses from collective wage bargaining on gender inequalities in the Uruguayan labor market. To account for this, data from social security administrative records are used that allow workers to be linked to firms. Through an event study strategy with a balanced panel of jobs, null effects are found on women's wages and the wage gap between men and women. On the other hand, taking the firm as the unit of analysis and using a balanced panel, an increase in the gender wage gap within firms is found to be around 1 %, which represents an effect of 28,7 % on the baseline value. Along the same lines, a positive effect on the gender composition of firms is found at 1 %, which implies 2 % on the baseline. As mechanisms behind these results, there is evidence of a growth in job creation by feminized companies, an increase in the proportion of women in part-time jobs and a decrease in the relative salaries of women in part-time jobs time compared to the rest of the workers who occupy full-time positions.

Keywords: collective bargaining; event study; gender clauses; labor market.

JEL Classification: J31, J33, J51, J52

*Instituto de Economía, FCEA-Udelar. Email: ignacio.urruty@fcea.edu.uy

Índice

1. Introducción **1**

2. Antecedentes **3**

2.1. Literatura . . . 3

2.2. Contexto institucional . . . 6

3. Marco teórico **8**

4. Estrategia empírica **10**

4.1. Preguntas de investigación . . . 10

4.2. Hipótesis . . . 10

4.3. Datos . . . 11

4.4. Metodología . . . 13

4.5. Definición del tratamiento principal . . . 17

4.6. Estadísticas descriptivas . . . 24

5. Resultados **29**

5.1. Principales resultados . . . 29

5.2. Chequeos de robustez . . . 36

5.3. Exploración de mecanismos . . . 41

6. Conclusiones **45**

Referencias **47**

A. Anexo **53**

A.1. Ejemplos de redacción de las cláusulas de género . . . 53

A.2. Subgrupos identificados en los datos . . . 55

A.3. Estimador de estudios de eventos robusto a la presencia de efectos heterogéneos . . . 57

A.4. Chequeos de robustez adicionales . . . 58

A.4.1. Resultados principales empleando un panel no balanceado . . . 58

A.4.2. Ronda de implementación por separado . . . 61

A.4.3. Resultados principales incluyendo subgrupos con menos de veinte empresas . . . 63

A.4.4. Definiciones alternativas de la variable de tratamiento . . . 63

1. Introducción

A pesar del aumento significativo de la participación de las mujeres en el mercado laboral en las últimas décadas, continúan existiendo brechas de género a nivel de salarios, empleo y participación (Goldin, 2006, 2014). Estas desigualdades de género se manifiestan al interior de las firmas, en donde las mujeres se encuentran representadas en mayor proporción en puestos de baja remuneración y no acceden a puestos jerárquicos en la misma medida que los hombres (Bertrand, 2018).

A la hora de explicar estas brechas, existe un conjunto de trabajos que destacan la relevancia de las instituciones que rigen en el mercado laboral (Blau y Kahn, 1999). La evidencia indica que instituciones como la negociación colectiva y los salarios mínimos tienden a favorecer a los trabajadores de bajos ingresos y esto tiene como consecuencia una reducción de las brechas de género salariales (Blau y Kahn, 2003; Kahn, 2015; DiNardo *et al.*, 1996). En la misma línea, existe una creciente literatura que indaga el impacto de las políticas públicas sobre las condiciones laborales de las mujeres (Blau y Kahn, 2013; Olivetti y Petrongolo, 2017). Dentro de esta literatura, en diversos trabajos se encuentran efectos negativos sobre las variables asociadas al desempeño de las mujeres en el mercado laboral (Gruber, 1994; Ruhm, 1998; Escobar *et al.*, 2020).

En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo investigar cuál fue el impacto de la implementación de un conjunto de políticas públicas sobre las desigualdades de género en el mercado laboral uruguayo. En particular, se indaga respecto del impacto de la implementación de las cláusulas de género que se establecen a través de la negociación colectiva de salarios. Las cláusulas de género son condiciones o beneficios laborales extra-salariales que se incorporan en los convenios colectivos. Las mismas se encuentran asociadas con la corrección o eliminación de situaciones de discriminación que experimentan las mujeres en el mercado laboral como también brindar una mejor conciliación entre empleo y tareas de cuidados (Espino y Pedetti, 2009; CIEDUR, 2010). Dentro de las cláusulas de género se destacan: beneficios para la lactancia, incorporación de salas de lactancia, cláusulas de cuidados, licencias paternales, cláusulas de equidad y no discriminación, amparos para las víctimas de violencia de género, entre otras.[1]

Para dar cuenta del posible impacto, se explota la variación exógena del momento en que cada subgrupo de actividad incorpora alguna cláusula de género. Esta variación se considera exógena desde el punto de vista de las firmas. A su vez, se explota el hecho de que las cláusulas fueron implementadas de manera progresiva en los diversos subgrupos. En este contexto, la metodología a emplear es un estudio de eventos. Respecto del supuesto de exogeneidad, cabe destacar que la implementación de la política de interés se decide en un ámbito superior a la firma en individual. En concreto, la negociación colectiva

[1] En el Anexo A.1 se encuentran ejemplos de la redacción de algunas de estas cláusulas.

de salarios es un ámbito que engloba a los subgrupos de actividad.[2] Esto implica que todas las empresas dentro de un subgrupo se ven afectadas por lo que se decida en dicho ámbito. En este sentido, en subgrupos donde no existan firmas con un poder dominante, la negociación colectiva no va a reflejar necesariamente los intereses de una empresa en particular. Por lo cual, desde la óptica de las firmas, las cláusulas de género que se decidan implementar en la negociación del subgrupo, pueden ser vistas como un *shock* exógeno. En la misma línea, la negociación se lleva a cabo por representantes de sindicatos, cámaras empresariales y representantes del poder ejecutivo del gobierno. Estos agentes poseen un conjunto de objetivos que no necesariamente coinciden con los intereses de las empresas (individualmente consideradas) y/o los trabajadores de una empresa.

Para responder la pregunta de investigación, se utilizan dos fuentes de datos. En primer lugar, registros administrativos de la seguridad social provenientes del Banco de Previsión Social (BPS) para el período de 2003-2013. Esta base provee información sobre las características de los puestos de trabajo como también características individuales de los trabajadores. Se trabajará exclusivamente con asalariados (empleados y obreros) del sector privado.[3] En segundo lugar, una base de datos que sistematiza los contenidos de los convenios de los consejos de salarios (Carrasco *et al.*, 2021). Esta fuente de datos contiene información a nivel de subgrupos respecto de qué cláusulas poseen los convenios a lo largo de las rondas de negociación desde la ronda 1 a 5.

El presente trabajo contiene una justificación tanto a nivel positivo como normativo. A nivel positivo, se busca indagar sobre la incidencia económica de las cláusulas de género. En particular, investigar si la incorporación de las mismas ocasionó efectos adversos sobre el empleo y el salario de las mujeres. A nivel normativo, la existencia de brechas de género en el mercado laboral y la distribución desigual del trabajo de cuidados no remunerado, influyen sobre las perspectivas de vida de las mujeres. Concretamente, al existir estas diferencias, las mujeres no se encuentran en igualdad de condiciones a la hora de perseguir sus proyectos vitales. Es por esto que, investigar los efectos de las medidas que se implementan para combatir estas desigualdades, es de suma importancia.

A continuación se detalla la forma en que se encuentra estructurado el trabajo. En la Sección 2 se realiza un relevamiento de la literatura asociada al trabajo y se describe el contexto institucional uruguayo. Posteriormente, la Sección 3 desarolla el marco teórico adoptado en este trabajo. En la Sección 4, se abordan las cuestiones asociadas con la estrategia empírica del trabajo: metodología, datos y estadísticas descriptivas. Luego, en la Sección 5 se presentan los resultados principales del trabajo, chequeos de

[2] En el Anexo A.2 se presenta una lista con los subgrupos de actividad que es posible identificar en los datos.

[3] Se omite el análisis de los trabajadores del sector público ya que los mismos cuentan cláusulas obtenidas a través de una negociación colectiva que no es comparable con el sector privado. Esta diferencia implica que su principal objetivo sea negociar por un ajuste salarial y luego obtener los beneficios por otras vías.

robustez de los mismos y una exploración tentativa de mecanismos detrás de los resultados. Finalmente, en la Sección 6 se desarrollan las principales conclusiones del trabajo.

2. Antecedentes

2.1. Literatura

Este trabajo contribuye a la literatura que estudia el vínculo entre las brechas de género laborales y las instituciones que conforman el mercado de trabajo. De la comparación de las brechas salariales en un conjunto de países de la OCDE, se ha evidenciado la relevancia de las instituciones que rigen en el mercado de trabajo (Blau y Kahn, 1996, 1999). En particular, se ha hecho énfasis en dos instituciones: la negociación colectiva y los salarios mínimos. Estas instituciones tienden a favorecer a los trabajadores de bajos ingresos independientemente de su género y esto tiene como consecuencia una reducción de las brechas de género salariales (Blau y Kahn, 2003; Kahn, 2015, DiNardo *et al.*, 1996).[4]

Respecto de las instituciones que conforman el mercado laboral, existe una creciente literatura que se ha enfocado en el rol que juegan los sindicatos y la negociación colectiva de salarios (Card, 2001, Farber *et al.*, 2021, Brum y Perazzo, 2020, Bhuller *et al.*, 2022, Hayter y Visser, 2021, Blanchard *et al.*, 2021, Casacuberta y Gandelman, 2021). En particular, Corradini *et al.* (2022) indagan el impacto de un cambio en la composición de género de los cargos de liderazgo de uno de los principales sindicatos de Brasil. En primer lugar, encuentran que la política de paridad tuvo como resultado el aumento de los beneficios centrados en las mujeres acordados en los convenios colectivos negociados por dicha central sindical. En segundo lugar, se preguntan si este aumento de beneficios no implicó un *trade-off* con salarios o empleo. Respecto del empleo y salarios de las mujeres, no encuentran que la mayor cantidad de beneficios haya provocado cambios significativos.

Asociado al trabajo anterior, Dube *et al.* (2022) ponen a prueba la hipótesis de que comodidades y salarios son sustitutos. En dicha investigación realizan un experimento sobre trabajadores para relevar información sobre sus preferencias respecto a las comodidades del puesto de trabajo. Basando su trabajo para trabajadores de Walmart en los Estados Unidos, encuentran que los trabajadores de dicha empresa valoran positivamente comodidades *basadas en la dignidad* (ej. tratamiento igualitario y horarios predecibles) y dicha valoración aumenta mientras más elevados son sus salarios. A su vez, al explotar una variación en la política salarial de la empresa respecto a un aumento de su salario mínimo, encuentran

[4]Se evidencia el impacto de los salarios mínimos sobre las brechas de género salariales en países de altos ingresos como Alemania (Caliendo y Wittbrodt, 2022) e Irlanda (Bargain *et al.*, 2019) y en países con ingresos medianos-bajos como Indonesia (Hallward-Driemeier *et al.*, 2017), China (Li y Ma, 2015) y Polonia (Majchrowska y Strawiński, 2018).

que la provisión de comodidades no se redujo. Este resultado apunta en dirección de la hipótesis de la complementariedad de los salarios y comodidades, en detrimento de la idea de sustitución entre ambos elementos de la compensación.

En la misma línea, Lagos (2024) estudia el vínculo entre la compensación salarial y los beneficios o comodidades que se establecen en la negociación colectiva en Brasil. Explotando una variación en el poder de negociación de los sindicatos el autor encuentra un aumento salarial y en las cláusulas que se incorporan en los convenios. A su vez, en dicho trabajo no se encuentra que estos aumentos salariales y de beneficios tengan como contrapartida una reducción en el nivel de empleo de los trabajadores.

Siguiendo a Corradini *et al.* (2022) y Lagos (2024), en el presente trabajo se indaga sobre la incidencia de un aspecto de la negociación colectiva de salarios sobre las condiciones laborales de las mujeres. En particular, la contribución de este trabajo a esta literatura gira en torno a la estimación de la incidencia económica de las cláusulas de género. En particular, se intenta elucidar si existe un *trade-off* entre beneficios laborales y compensación salarial o empleo.

Por otro lado, las cláusulas de género pueden ser vistas como un resultado de la negociación colectiva que se asemeja a la implementación de una política pública sectorial. En este sentido, el presente trabajo contribuye a la literatura que se ha enfocado en indagar los efectos de las políticas públicas sobre las desigualdades de género en el mercado laboral. Concretamente, existen trabajos que indagan sobre el impacto de las medidas legislativas que buscan reducir las brechas de género salariales. Dada la dificultad a la hora de evaluar el impacto de las legislaciones que buscan la equidad en el pago ("*equal pay legislation*"), existen pocos trabajos al respecto (Polachek, 2019). El trabajo de Manning (1996) encuentra que la legislación de equidad en el pago implementada en el Reino Unido no tuvo un impacto sobre el empleo de las mujeres, a pesar de los incrementos salariales que experimentaron. Por otro lado, Bailey *et al.* (2023) investiga el impacto dos grandes legislaciones implementadas en los años sesenta en Estados Unidos (*Equal Pay Act* y *Civil Right Act*). Encuentran que los salarios de las mujeres crecieron más en los puestos de trabajo en donde la legislación era más controlada y no encuentran efectos sobre el empleo en el corto plazo.

Complementariamente, diversos estudios indagan sobre el impacto de políticas que buscan una mejor conciliación entre empleo y las tareas de cuidados del hogar. Un caso muy estudiado es el de las licencias por maternidad obligatorias (Gruber, 1994; Ruhm, 1998). Tanto para el caso estadounidense como para Europa, se encuentran efectos negativos de estas políticas sobre el salario de las mujeres, mientras que los efectos sobre el empleo no son concluyentes. A su vez, existe un conjunto de trabajos que se enfocan en los efectos de estas políticas sobre las condiciones laborales de las trabajadoras que

son madres. Concretamente, cuando se consideran efectos de largo plazo, estos estudios no encuentran efectos significativos o efectos negativos de baja magnitud en el empleo y salario de las madres (Klerman y Leibowitz, 1999; Baum, 2003; Lalive y Zweimüller, 2009).

Por otro lado, las medidas legislativas pueden estar asociadas con las tareas de cuidado. En particular, para el caso chileno, Escobar *et al.* (2020) estudian el impacto del cambio de una legislación que obligaba a las empresas a pagar por los servicios de cuidados de niños. Concretamente, la política fijaba un umbral de trabajadoras al partir del cual la empresa debía financiar dicho servicio. Ante un cambio en el umbral, los autores encuentran que este cambió llevó a las empresas a dejar de contratar mujeres cuando ya se encuentran cerca del umbral.

Las cláusulas de género, al brindar algunos beneficios que facilitan la conciliación entre empleo y las tareas de cuidados, pueden ser concebidas como una política pública *family-friendly*. Blau y Kahn (2013) estudian el impacto de este tipo de políticas en países de la OCDE y encuentran que en Europa estas políticas están asociadas con un nivel de empleo mayor que en Estados Unidos. Sin embargo, esta mayor inserción laboral en Europa se manifestó en puestos de trabajo que no eran gerenciales y que tenían una menor probabilidad de ascensos. De manera similar, Fernández-Kranz y Rodríguez-Planas (2021) estudian el impacto de una legislación española que posibilitaba la reducción de la jornada laboral para padres y madres con hijos con una edad menor a seis años. De todas formas, este beneficio era utilizado casi exclusivamente por las mujeres. Los autores encuentran que luego de la implementación de la ley, las empresas contrataban en menor medida a las mujeres en edad reproductiva (*childbearing age*) y las promovían en menor medida hacia contratos permanentes.

Finalmente, al enfocarse en el estudio de impacto de las cláusulas de género, este trabajo contribuye a la literatura local y regional que se ha enfocado en estudiar dicho fenómeno en particular. Existen diversos trabajos a nivel regional que recogen la experiencia respecto de la forma de implementación y las distintas cláusulas que se encuentran en varios países latinoamericanos (Abramo y Rangel, 2003; CSA, 2018; Montano, 2022). En el contexto uruguayo, el estudio de las cláusulas de género ha desarrollado un conjunto de trabajos que ha presentado la evolución temporal en la implementación y los aspectos teóricos y normativos detrás de este tipo de política (Espino y Pedetti, 2009; CIEDUR, 2010, 2012, 2017; Alles, 2017; Cabrera *et al.*, 2020; Salvador, 2021; Montano, 2022). La contribución de este trabajo a esta literatura consiste en presentar un abordaje econométrico para poder cuantificar la incidencia de las cláusulas de género en las condiciones laborales de las mujeres.

2.2. Contexto institucional

En el contexto uruguayo, se evidencia una tendencia similar a la experiencia internacional. En los últimos treinta años la brecha salarial de género se ha reducido pero aún persisten diferencias significativas (Colacce *et al.*, 2020). Con este panorama en mente, puede concebirse que la re-instalación de la negociación colectiva tripartita de salarios en el año 2005 pudo implicar una oportunidad para incorporar medidas que buscaran mejorar las condiciones laborales de las mujeres. En particular debido a que a partir de la primera ronda de negociación se comienzan a incorporar las cláusulas de género que buscaban eliminar situaciones de discriminación hacia las mujeres y lograr una mejor conciliación entre el empleo y las tareas de cuidados.

A continuación se presenta un breve repaso histórico de la institución asociada a la negociación colectiva de salarios en Uruguay. En el marco de la ley de Consejos de Salarios del año 1943 (Nº 10449), se crea la institución de la negociación colectiva en Uruguay. Esta ley determinó que las negociaciones se realizaran a nivel de ramas de actividad, es decir, a un nivel considerable de centralización. Los Consejos de Salarios funcionaron sin interrupción hasta el año 1968 en donde, mediante la ley Nº 13720, se congelaron precios y salarios y se suprimió la convocatoria de la negociación colectiva (Amarante y Bucheli, 2011). Esta supresión se realizó en un contexto de crisis política y económica, previo al golpe de estado de 1973. En el retorno de la democracia en el año 1985, se re-instala la negociación colectiva en el marco de la misma ley regulatoria de 1943.

Posteriormente, en el año 1992, el gobierno de aquel momento propone modificar la legislación vigente para pasar a un esquema de negociación a nivel de empresas (Fernandez *et al.*, 2008). Sin embargo, no se logró el consenso político necesario y el sindicalismo manifestó su oposición a los cambios propuestos (Fernandez *et al.*, 2008). Este episodio tuvo como consecuencia que el Estado se retirara de la negociación pública y privado, a excepción de los sectores asociados al transporte, construcción, salud privada y empresas públicas (Amarante y Bucheli, 2011). Durante los dos mandatos de gobierno que se sucedieron (1994-1999 y 2000-2004), en el resto de los sectores la negociación salarial se tornó voluntaria y bipartita (Amarante y Bucheli, 2011).

En el año 2005, el gobierno que asume el poder decide volver a convocar las mesas de negociación colectiva de los Consejos de Salarios bajo la misma ley de 1943. En este nuevo contexto, las negociaciones involucran a 24 grupos de actividad y más de 200 subgrupos de actividad. Las mismas se realizan a nivel de subgrupos, por lo cual se mantiene el mismo grado de centralización. En el año 2009 se sanciona la ley de la Negociación Colectiva (Nº 18566) que cambia la institucionalidad de la negociación. Esta ley comienza a entrar en vigencia en la Ronda 4 de la negociación colectiva (2010-2011).

En las negociaciones participan representantes de los trabajadores, los empresarios y el gobierno (Poder ejecutivo). En el desarrollo de las negociaciones, existen tres formas de resolución: acuerdo, votación o decreto. Estas formas se encuentran vinculadas de manera secuencial, es decir, cuando las tres partes no logran llegar a un acuerdo, entonces se pasa a una instancia de votación. En dicha instancia, la propuesta que se termina imponiendo es la que obtiene la mayoría simple de los votos. Finalmente, en caso de que una de las partes no se presente a la instancia en donde se votan las propuestas o que no sea posible llegar a una resolución por votación, el Poder Ejecutivo implementa una propuesta propia a través de un decreto.

En los consejos de salarios se discuten dos grandes temas: principalmente se negocian aspectos salariales y de manera secundaria se negocian condiciones laborales extra-salariales que pueden estar asociadas con cuestiones monetarias o no monetarias. En este sentido, las negociaciones establecen las categorías de trabajadores dentro del subgrupo y las horas de trabajo que le corresponden. Las condiciones laborales extra-salariales se enmarcan bajo el concepto de cláusulas de la negociación.

Es posible identificar las siguientes categorías de cláusulas: resolución de conflictos, beneficios y género. Dentro de las cláusulas de resolución de conflictos se destaca la cláusula de paz y la cláusula de prevención de conflictos. Por un lado, la cláusula de paz establece que los sindicatos se comprometen a nos tomar medidas de reclamos respecto de cuestiones salariales. Por otro lado, la cláusula de prevención de conflictos establece los mecanismos a seguir ante la eventual ocurrencia de algún conflicto laboral.

Asimismo, dentro de las cláusulas de beneficios es posible encontrar primas salariales por: nocturnidad, antigüedad, productividad, presentismo, entre otros beneficios. A su vez, existen cláusulas que establecen beneficios no monetarios como puede ser la entrega de artículos para trabajadores que tengan hijos que asistan a centros educativos. De particular interés para este trabajo, son las cláusulas de género que se incorporan en los convenios colectivos. Estas cláusulas se encuentran asociadas con la corrección o eliminación de situaciones de discriminación que experimentan las mujeres en el mercado laboral como también brindar una mejor conciliación entre empleo y tareas de cuidados.

Las cláusulas en general se incorporan a los convenios colectivos cuando la negociación se resuelve mediante un acuerdo entre las partes. Es plausible pensar que el contenido de los acuerdos dependerá en buena medida de la distribución de fuerzas relativas entre trabajadores y empleadores. A su vez, las prioridades que tengan las partes que negocian influyen sobre los resultados. En particular, se podría argumentar que, en caso de que las partes no posean una preocupación por las desigualdades de género en el mercado laboral, la probabilidad de implementación de alguna cláusula de género será menor.

Un patrón generalizado en los convenios (hasta el cambio de la ley en 2009) es que si los mismos se

resuelven por votación o decreto, entonces su contenido se ve reducido. Básicamente, cuando no se llega a un acuerdo, el convenio especifica los salarios y no plantea nada sobre cuestiones adicionales como beneficios o cláusulas de género. La interpretación que se hace de dicho fenómeno es la siguiente: cuando la negociación se resuelve por votación o decreto, *no se modifican ni agregan* beneficios o cláusulas de género en el subgrupo de actividad. De este análisis surge que el Poder Ejecutivo no impone cláusulas o beneficios a los subgrupos de actividad. De todas formas, es plausible creer que el Poder Ejecutivo podría promover la incorporación de las cláusulas de género en los convenios.

La peculiaridad de que en las votaciones no se incorporen cláusulas de género es relevante. Especialmente en los casos en donde el Poder Ejecutivo vota en conjunto con los trabajadores. Esta particularidad, descarta un posible argumento adicional en favor de la exogeneidad a la hora de implementación. De todas formas, dado el nivel de centralización que poseen las negociaciones, es posible argumentar que en muchos casos los contenidos de los convenios no dependen de las decisiones de firmas particulares.

3. Marco teórico

La noción de que las remuneraciones que brindan las empresas pueden estar influenciadas por características propias del trabajo, es una idea que se encuentra presente desde los comienzos de la disciplina económica, por ejemplo, en la obra de Adam Smith ([1776] trad. en 2008). Un modelo que formaliza esta idea se encuentra en Rosen (1986). Este modelo concibe a las firmas y a los trabajadores cumpliendo dos roles en el mercado de trabajo. Por un lado, las firmas demandan trabajadores con ciertas características y ofrecen puestos de trabajos con ciertos beneficios o comodidades. Por otro lado, los trabajadores ofertan sus horas de trabajo y demandan puestos de trabajos con ciertas características. La intuición que brinda el modelo es la siguiente: mientras más desagradable o menor sea cantidad de comodidades (*amenities*) que ofrece un puesto de trabajo, mayor es el salario que se ofrece para compensar la pérdida de utilidad que estas características le generan al trabajador. De manera análoga, mientras mayor sea la cantidad de beneficios o comodidades, menor es el salario que se paga.

Dada la forma de implementación de las cláusulas de género, este trabajo puede enmarcarse dentro de la literatura que estudia el impacto de los beneficios obligatorios o *mandated benefits* (Summers, 1989). En principio, estos modelos plantean que existe un *trade-off* entre beneficios y salarios. En particular, los salarios de los trabajadores a los cuales aplica el beneficio debería caer en proporción al costo del beneficio. De todas formas, si las personas valoran el beneficio en mayor medida que el costo que asumen las empresas, entonces no habrían pérdidas de eficiencia en términos de nivel de empleo.

Ahora bien, la situación cambia al estar en presencia de rigideces salariales en el mercado laboral. Concretamente, las pérdidas de eficiencia asociadas a estos programas pueden ser mayores. En la medida en que las empresas no puedan ajustar los salarios en función del costo del beneficio otorgado, se espera que la variable de ajuste sea el empleo (Summers, 1989). A su vez, cuando los programas que se implementan están dirigidos hacia un grupo demográfico claramente identificable, entonces la demanda de las firmas por dicho grupo de trabajadores se podría ver afectada negativamente.

En la misma línea, siguiendo a Card y Cardoso (2021), es posible considerar al salario que percibe un trabajador como una suma de tres componentes. En particular, en el contexto uruguayo, los componentes serían: el salario mínimo nacional (SMN), el laudo del subgrupo y el colchón salarial. Estos componentes pueden concebirse como pisos: el SMN sería el piso salarial más bajo, luego el laudo del subgrupo puede ser mayor o igual al SMN y finalmente el colchón salarial es la diferencia entre el salario que percibe efectivamente el trabajo y laudo al cual está asignado. En este sentido, el colchón salarial es equivalente a una prima salarial asociada a la firma en la que trabaja el empleado en tanto que son ganancias por encima de los salarios que rigen en el subgrupo.

Ahora bien, en los modelos Rosen (1986) y Summers (1989) nos encontramos en el contexto de mercados laborales competitivos. Los modelos que conciben a los mercados laborales como mercados competitivos establecen que los salarios de los trabajadores deben ser iguales a su productividad marginal. En este sentido, estos modelos plantean que la introducción de comodidades o beneficios (*amenities*) tiene como contrapartida un ajuste en los salarios o el nivel de empleo. Sin embargo, los mercados laborales pueden caracterizarse como mercados monopsónicos (Manning, 2003a, 2003b). En particular, en casos en donde existan sectores productivos dominados por pocas empresas, costos de búsqueda laboral no despreciables para los trabajadores y diferenciación de puestos de trabajo, las empresas pueden tener poder para remunerar a sus trabajadores por debajo de su productividad marginal.

Asimismo, estrechamente relacionado con la concepción de mercados laborales monopsónicos se encuentran los trabajos que indagan los impactos de los salarios mínimos sobre el empleo (Card y Krueger, 1994; Machin y Manning, 1994; Dolado *et al.*, 1996; Autor *et al.*, 2016; Azar *et al.*, 2023). Bajo un modelo competitivo del mercado laboral, se esperaría encontrar que la implementación de un salario mínimo tenga como consecuencia una reducción del empleo. Sin embargo, la literatura empírica no encuentra evidencia concluyente en favor de dicha hipótesis. Por lo cual, es relevante tener en cuenta este punto a la hora de formular las hipótesis de este trabajo. En particular, la introducción de comodidades o beneficios (*amenities*) no necesariamente puede implicar una reducción del salario de los trajabadores o una reducción en el nivel de empleo de las firmas.

4. Estrategia empírica

4.1. Preguntas de investigación

La pregunta central de este trabajo es la siguiente: ¿Cuál fue el impacto de las diversas cláusulas de género sobre las desigualdades de empleo y salarios entre hombres y mujeres en el mercado laboral? El universo que se considera son los trabajadores (empleados y obreros) del sector privado en el período de 2003 a 2013. A partir de la pregunta central, se presentan las siguientes preguntas adicionales que dan cuenta de las dimensiones a considerar:

- ¿Cuál fue el impacto de la implementación de las cláusulas de género sobre el salario de las mujeres?
- ¿Cuál fue el impacto de la implementación de las cláusulas de género sobre la brecha salarial entre hombre y mujeres?
- ¿Cuál fue el impacto de la implementación de las cláusulas de género sobre la brecha salarial de género al interior de las firmas?
- ¿Cuál fue el impacto de la implementación de las cláusulas de género sobre la composición de género de las firmas?

4.2. Hipótesis

En el marco de un modelo de un modelo de compensación de las diferencias (Rosen, 1986) como un modelo de *mandated benefits* (Summers, 1989) se espera que la implementación de las cláusulas de género afecte las decisiones de las firmas y de los trabajadores. Por un lado, las firmas podrían haber cambiado su comportamiento a la hora de contratar y remunerar. Por otro lado, los trabajadores pueden encontrar como deseables a las cláusulas de género y cambiar sus decisiones de oferta de trabajo.

Desde la óptica de las firmas, si las cláusulas de género vuelven más costosa la compensación de un grupo demográfico particular, se espera una reducción del salario de dicho grupo en función del costo del beneficio. Sin embargo, en un contexto de rigideces salariales, se podría esperar una menor contratación del grupo demográfico beneficiado.

Ahora bien, cabe destacar que en el contexto de un mercado laboral monopsónico, la hipótesis sobre el ajuste en el empleo resulta no trivial. En particular, si las firmas se encuentran remunerando a los trabajadores por debajo de su productividad marginal, un aumento salarial, el establecimiento de un

salario mínimo o la incorporación de un beneficio laboral puede reducir el margen de ganancias que las empresas extraen del trabajo (en tanto factor productivo). En este sentido, aunque se reduzca el margen de ganancia, la firma puede encontrar que su decisión óptima no implique realizar un ajuste en el nivel de empleo.

Para formular las hipótesis de este trabajo, se considera el trabajo de Corradini *et al.* (2022). En particular, en dicho trabajo se contrasta la hipótesis de que la mayor cantidad de cláusulas centradas en la mujeres tuvo un impacto negativo sobre el empleo y salario de las mujeres. En este trabajo, se considerarán las siguientes cinco cláusulas de género: equidad y no discriminación, licencias paternales, lactancia, estudios médicos y cuidados. Es posible conjeturar que algunas de las cláusulas consideradas pueden influenciar la función de costos de las empresas. En particular, las cláusulas de estudios médicos, lactancia y cuidados pueden volver más costoso compensar a una trabajadora; mientras que la cláusula de licencias paternales puede volver más costoso compensar a un trabajador. Por otro lado, no es posible conjeturar *a priori* el posible impacto de la cláusula de equidad y no discriminación. En este sentido, las hipótesis de este trabajo son las siguientes:

- La implementación de las cláusulas de género ocasionó un impacto negativo sobre el salario de las mujeres.
- La implementación de las cláusulas de género ocasionó un aumento de la brecha salarial entre hombres y mujeres.
- La implementación de las cláusulas de género ocasionó un aumento de la brecha salarial de género al interior de las firmas.
- La implementación de las cláusulas de género ocasionó un impacto negativo sobre la composición de género de las firmas.

Por la naturaleza de la implementación de las cláusulas de género, resulta complejo indagar cada de manera individual. En este sentido, las hipótesis son postuladas de manera general. Como se verá más adelante, esto quedará del todo explícito cuando se defina la variable asociada a la implementación de la política.

4.3. Datos

Se utilizan dos fuentes de datos. En primer lugar, registros administrativos de la seguridad social provenientes del BPS para el período 1997-2013. Esta base provee información sobre las características

de los puestos de trabajo como también características individuales de los trabajadores. Entre dichas características se encuentran: el salario mensual, las horas trabajadas por semana, el género, el año de nacimiento, entre otras. A su vez, para cada observación asociada a un trabajador, existe una variable que identifica a la firma en donde trabaja, la cual se usará para emparejar con la información proveniente desde el lado de las empresas.

En segundo lugar, una base de datos que sistematiza los contenidos de los convenios de los consejos de salarios en el período de 2005-2019. En esta base existe información a nivel de subgrupos respecto de qué cláusulas poseen los convenios a lo largo de las rondas de negociación desde la ronda 1 a 7 (Carrasco *et al.*, 2021). Con esta información es posible establecer el momento en que el subgrupo incorpora las cláusulas de género. Esta base fue creada a través de la recolección de los salarios mínimos de cada sector, los ajustes salariales y contenido de los convenios de las actas disponibles en la Página del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) y la Página de la Dirección Nacional de Impresiones y Publicaciones Oficiales (IMPO). La base de datos contiene información sobre: los resultados de la negociación salarial (laudos), la forma de resolución del convenio (acuerdo, votación o decreto), la composición de los equipos de negociación de las tres partes involucradas (trabajadores, empleadores y poder ejecutivo), cláusulas de género y cláusulas de beneficios monetarios y no monetarios (nocturnidad, presentismo, antigüedad, licencias especiales, formación, feriados del subgrupo, entre otras).

Para poder vincular estas dos fuentes de datos, se sigue la metodología empleada por Blanchard *et al.* (2021). En particular, esta metodología permite vincular trabajadores, firmas y subgrupos de actividad. Concretamente, a través del indicador CIIU se puede vincular a las firmas con un subgrupo de actividad. Por lo cual, se puede saber qué cláusulas se implementaron en las firmas a lo largo del período de análisis. Concretamente, dado que el interés es identificar precisamente aquellas empresas que adoptan la política, es necesario asignarle a cada una de ellas un subgrupo de actividad.[5]

En el presente trabajo, el período de análisis es 2003-2013. En términos de rondas de negociación, se considerarán las rondas 1 a 5. Al considerar este período, se pretende evaluar el impacto de cinco cláusulas de género que se encontraban presentes en los convenios colectivos: cláusula de equidad y no discriminación, cláusula de lactancia, cláusula de licencias paternales y cláusula de estudios médicos. Se analizan este conjunto de cláusulas ya que las mismas se encuentran presentes de manera temprana en los años considerados. Las cláusulas de género restantes, que no son analizadas, comienzan a aparecer en mayor medida a partir del año 2011.[6]

[5] En el Anexo A.2 se encuentran los subgrupos que se encuentran identificados en los datos al emplear el pegado de las bases de datos.

[6] En el apartado 4.5 se presenta evidencia gráfica de la implementación de las cláusulas de género vistas de manera individual.

La base de datos resultante consiste en aquellos trabajadores (empleados y obreros) del sector privado a los cuales es posible asignarle un subgrupo de actividad de la negociación colectiva. Por ende, se descartan aquellas observaciones que correspondan a trabajadores del sector público. A su vez, se considerarán a firmas que tengan más de cinco trabajadores. Finalmente, se consideran a los trabajadores que permanecen al menos cuatro meses en una misma empresa.

4.4. Metodología

Dado que las negociaciones se realizan a un nivel de subgrupos, podría ser plausible creer que el momento de implementación de las cláusulas de género es exógeno a las decisiones de las firmas. Este supuesto de exogeneidad resulta razonable para las firmas que, por su tamaño relativo, no poseen ningún poder de influencia sobre los convenios. En concordancia con los anterior, a las instancias de negociación colectiva suelen concurrir representantes de un orden superior a la firma individual. A modo de ejemplo, dentro de los subgrupos del comercio en general, en representación de las empresas asiste la Cámara Nacional de Comercio y Servicios (CNCS); mientras que en representación de los trabajadores asiste la Federación Uruguaya de Empleados de Comercio y Servicios (FUECYS). Es posible suponer que estos agentes no poseen exactamente los mismos objetivos que las empresas individuales o trabajadores que representan.

Existen otros posibles problemas con la identificación. En particular, no se conoce qué sucede al interior de las firmas. Esto puede plasmarse de varias formas. Por ejemplo, puede ser el caso que una firma ya tuviera una política de igualdad de género de manera previa a la implementación de la cláusula. Otra posibilidad es que, aunque todas las empresas del subgrupo tengan que incorporar lo establecido por la cláusula, la implementación difiera según la empresa. En la misma línea, existe un problema de monitoreo de las empresas. Si bien las empresas deben regirse por lo que resuelve en el ámbito de la negociación colectiva, las mismas pueden realizar prácticas que vayan en contra de esto. A modo de ejemplo, un trabajador puede estar realizando tareas que correspondan a una categoría ocupacional de mayor remuneración pero que siga percibiendo un salario inferior.

A su vez, en un subgrupo en donde exista una empresa con mucho poder de mercado, la exogeneidad al momento de la implementación de las cláusulas de género puede no ser cierta. En tal caso, se podría realizar un chequeo de robustez de los resultados realizando las estimaciones sin incluir los subgrupos en donde exista una alta concentración y poder de mercado en manos de pocas firmas.

Adicionalmente, los posibles efectos de las cláusulas pueden estar influenciados por el poder de los sindicatos. En particular, sería plausible creer que los sindicatos juegan un rol importante a la hora de

controlar el cumplimiento de estas cláusulas. En la misma línea, este poder puede ser determinante a la hora de implementar o no cláusulas de género. Para dar cuenta de este posible problema, se incluye un proxy del poder de negociación de los sindicatos en las regresiones. Este indicador consiste en el laudo mínimo que negocian los sindicatos. El piso mínimo que se acuerda puede acercar de manera imperfecta al poder que poseen los sindicatos en la negociación.

Teniendo estos factores en cuenta, para estimar el impacto de las cláusulas de género se emplea una estrategia de estudio de eventos. Para dar cuenta de los efectos de las diversas cláusulas se toman distintos grupos de tratamiento y control. Para la identificación se emplean dos cuestiones: 1) la variación en el momento de implementación de la cláusula y 2) la comparación con un grupo de control (no tratado).

En este trabajo se emplean dos unidades de análisis. En primer lugar, se trabaja con el puesto de trabajo de la persona, es decir el emparejamiento entre individuo y empresa (i). Al tomar al puesto de trabajo como unidad de análisis, una misma persona con dos puestos de trabajo será considerada como dos unidades distintas. En segundo lugar, se considera como unidad de análisis a las empresas (j). En este sentido, las variables resultado de interés refieren a dos unidades de análisis diferentes: empresas y puestos de trabajo.

La estrategia empírica de este trabajo consiste en la estimación de un estudio de eventos. En este trabajo se sigue el desarrollo realizado por Freyaldenhoven *et al.* (2021, p. 1). En este sentido, como se trabajará con dos unidades de análisis las ecuaciones a estimar se representan de la siguiente manera:

$$y_{it} = \alpha_i + \gamma_t + q_{it}^{'}\psi + \sum_{m=-G}^{M} \beta_m z_{i,t-m} + C_{it} + \varepsilon_{it} \tag{1}$$

$$y_{jt} = \alpha_j + \gamma_t + q_{jt}^{'}\psi + \sum_{m=-G}^{M} \beta_m z_{j,t-m} + C_{jt} + \varepsilon_{jt} \tag{2}$$

La ecuación 1 se empleará cuando la variable dependiente se encuentre asociada a la unidad de análisis de los puestos de trabajo (i); mientras que la ecuación 2 se empleará en los casos donde la variable dependiente refiera a las firmas (j). En este sentido, y es la variable resultado de interés, α representa un efecto fijo por unidad, γ_t representa un efecto fijo de tiempo, q_t es un vector de variables de control cuyos coeficientes asociados son el vector ψ. El escalar C_t representa un posible *confound* que puede estar correlacionado con la política y ε_t representa un shock inobservable que no se encuentra correlacionado con la política. La variable z es la variable asociada a la política de interés. Respecto de la variable z, esta metodología permite estimar efectos con variables binarias, continuas o discretas (Freyaldenhoven *et al.*, 2021). El término $\sum_{m=-G}^{M} \beta_m z_{,t-m}$ implica que la política puede tener efectos

dinámicos. La variable de resultado en el momento t puede ser afectada directamente por la política hasta $M \geq 0$ períodos antes de t y cómo máximo $G \geq 0$ períodos después de t. Al estar trabajando con una base de datos con un nivel de observaciones relativamente elevado, se emplea la metodología de efectos fijos de alta dimensión (*high dimensional fixed effects*) (Correia, 2014; 2016).

A la hora de representar de manera gráfica los resultados, se suelen presentar los efectos de la política de manera acumulativa en comparación con un período de referencia al que se suele normalizar a cero.[7] Con este objetivo se estima una versión modificada de la ecuación anterior en términos de cambios en la política z_{it}. A su vez, como plantea Freyaldenhoven *et al.* (2021), para permitir la visualización de información sobre-identificadora, resulta atractivo graficar los efectos acumulativos estimados de la política en momentos que van más allá de la ventana seleccionada en donde se espera que la política tenga efectos. Por lo cual, se generaliza la ecuación anterior para considerada que un cambio en la política en el momento t conduce a un cambio en la variable de resultado en $L_G \geq 0$ períodos antes que $t-G$ y $L_M \geq 0$ períodos después que $t+M$. En este sentido, se estiman las siguientes ecuaciones:

$$y_{it} = \sum_{k=-G-L_G}^{M+L_M-1} \delta_k \Delta z_{i,t-k} + \delta_{M+L_M} z_{i,t-M-L_M} + \delta_{-G-L_G-1}(1 - z_{i,t+G+L_G}) + \alpha_i + \gamma_t + q_{it}^{'}\psi + C_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$y_{jt} = \sum_{k=-G-L_G}^{M+L_M-1} \delta_k \Delta z_{j,t-k} + \delta_{M+L_M} z_{j,t-M-L_M} + \delta_{-G-L_G-1}(1 - z_{j,t+G+L_G}) + \alpha_j + \gamma_t + q_{jt}^{'}\psi + C_{jt} + \varepsilon_{jt} \quad (4)$$

En donde Δ es el operador de la primera diferencia. Siguiendo a Freyaldenhoven *et al.* (2021, p. 4), si consideramos el caso en donde hay una implementación escalonada de la política (*staggered adoption*), $\Delta z_{i,t-k}$ es un indicar de si la unidad (i o j) adoptó la política exactamente k períodos antes del período t, $z_{i,t-M-L_M}$ es un indicador de si la unidad i adoptó la política hasta $M+L_M$ períodos antes que t y $(1 - z_{i,t+G+L_G})$ es un indicador de si la unidad i adoptará la política más de $G+L_G$ períodos después de t. En este sentido, los parámetros $\{\delta_k\}_{k=-G-L_G-1}^{k=M+L_M}$ pueden ser interpretados como el efecto acumulativo de la política en diferentes horizontes temporales. De esta forma de representar el modelo, lo principal para la visualización del estudio de eventos se puede resumir de la siguiente manera: $\{(k, \hat{\delta}_k)\}_{k=-G-L_G-1}^{k=M+L_M}$, es decir el tiempo del evento k y los valores de las estimaciones de δ_k. Los supuestos de identificación básicos de la metodología de estudios de eventos son los siguientes: tendencias paralelas en la variable resultado de interés previo al tratamiento, ausencia de anticipación al tratamiento y homogeneidad en el efecto del tratamiento.

[7] A lo largo de este trabajo se tomará como período de referencia al momento -1, es decir, antes de la implementación inicial de la política. El coeficiente asociado al momento -1 tendrá valor cero.

A su vez, recientemente ha surgido una amplia literatura que discute los problemas de las estimaciones de *diff-in-diff* cuando hay varios períodos de inicio del tratamiento (Athey e Imbens, 2022; Borusyak *et al.*, 2021; Callaway y Sant'Anna, 2021; de Chaisemartin y D'Haultfœuille, 2020; Goodman-Bacon; 2021; Roth *et al.*, 2023; Sun y Abraham, 2021). En este contexto, resulta relevante dicha discusión ya que nos encontramos en un *setting* en donde existen varias fechas de inicio del tratamiento.

Una posible solución es estimar un estudio de eventos, es decir, una versión dinámica de un *diff-in-diff*. De todas formas, esta estrategia no está libre de controversias. Esto ha sido evidenciado por Sun y Abraham (2021), bajo el argumento de que pueden existir heterogeneidades en los efectos del tratamiento que se deban a las distintas fechas de inicio del tratamiento. Por lo cual, para corregir eventuales problemas del estudio de eventos, adicionalmente se emplea el estimador propuesto por Sun y Abraham (2021). La propuesta de Sun y Abraham (2021) consiste en un estimador ponderado, en donde el ponderador se conforma por la proporción de unidades de las cohortes que experimentan al menos cierta cantidad de períodos relativos a la fecha de inicio del tratamiento.[8]

Por otro lado, las variables resultado de interés son: la remuneración salarial por hora de los trabajadores (w) expresada en logaritmos, brecha salarial de género al interior de las firmas (wg) y la composición del empleo de las firmas ($comp$). A su vez, se presentará un resultado adicional asociado con la remuneración salarial por hora de los trabajadores: el impacto de la política sobre la brecha salarial entre hombres y mujeres. Este resultado no implica la creación de una variable adicional, sino la interacción de la variable de tratamiento con la variable de género. En concreto, el modelo a estimar sería el siguiente:

$$y_{it} = \sum_{k=-G-L_G}^{M+L_M-1} \theta_k \Delta z_{i,t-k} * fem_i + \theta_{M+L_M} z_{i,t-M-L_M} * fem_i + \theta_{-G-L_G-1}(1 - z_{i,t+G+L_G}) * fem_i + \sum_{k=-G-L_G}^{M+L_M-1} \delta_k \Delta z_{i,t-k} + \delta_{M+L_M} z_{i,t-M-L_M} + \delta_{-G-L_G-1}(1 - z_{i,t+G+L_G}) + \alpha_i + \gamma_t + q_{it}^{'}\psi + C_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

En donde el parámetro de interés θ consiste en la interacción de la política con la variable asociada al género. Las estimaciones de dicho parámetro son las relevantes. En particular, se estimará la ecuación precedente tomando como variable dependiente al logaritmo del salario hora de los puestos de trabajo de hombres y mujeres.

A continuación se detalla la construcción de estas variables. La remuneración salarial por hora se construye como el salario nominal dividido las horas mensuales. A su vez, todos los indicadores salariales se encuentran deflactados por un índice de precios al consumidor y se encuentran expresados en logaritmos. Por otro lado, la brecha salarial de género al interior de las firmas se define de la siguiente

[8] En el Anexo A.3 se desarrolla con mayor detalle la implementación del estimador propuesto por Sun y Abraham (2021).

manera:

$$wg_{jt} = \frac{wf_{jt} - wm_{jt}}{wm_{jt}} \tag{6}$$

En donde el indicador j refiere a una empresa y t a un semestre, wf es el logaritmo del salario hora promedio de las mujeres en la empresa j en el semestre t y wm es el logaritmo del salario hora promedio de los hombres en la empresa j en el semestre t. Esta variable indica la diferencia salarial promedio entre hombres y mujeres en una empresa, expresada en términos del salario de los hombres.[9]

Finalmente, la composición de género de las empresas se define de la siguiente manera:

$$comp_{jt} = \frac{F_{jt}}{F_{jt} + M_{jt}} \tag{7}$$

En donde F_{jt} representa la cantidad de mujeres empleadas en la empresa j en el semestre t y M_{jt} representa la cantidad de hombres empleados en la empresa j en el semestre t. Por lo cual, $comp_{jt}$ indica el porcentaje de mujeres empleadas en la empresa sobre el total de trabajadores.

4.5. Definición del tratamiento principal

En el período temporal considerado es posible encontrar las siguientes cláusulas de género: cuidados, lactancia, estudios médicos, equidad y no discriminación, licencia paternal, violencia de género, licencia maternal, sensibilización y salas de lactancia. En este trabajo se parte del supuesto de que las cláusulas de género perduran en el tiempo una vez que son implementadas. Es necesario realizar este supuesto ya que el contenido de los sucesivos convenios colectivos no contiene toda la información asociada a las cláusulas vigentes que fueron establecidas en negociaciones pasadas. De todas formas, existen convenios en donde hay una cláusula que establece que se mantienen todos los beneficios extra salariales (cláusulas) acordados en rondas anteriores.[10]

Ahora bien, dada la cantidad de cláusulas de género que se implementan en el período de análisis, es necesario establecer cuáles serán consideradas a la hora de definir la variable de tratamiento. Como punto de partida se considera el nivel de cobertura en términos del porcentaje de puestos de trabajo sobre el total y la fecha en que los subgrupos de actividad implementan las diversas cláusulas de género.

[9] Si la variable toma el valor de -0.03 esto implica que las mujeres ganan en promedio un -3 % de lo que representa el salario promedio de los hombres en dicha empresa.

[10] Aunque no exista una cláusula que explicite que se mantienen las cláusulas negociadas con anterioridad, el hecho de que no se vuelva a mencionar una cláusula de género luego de su implementación, no es evidencia suficiente para asumir que la misma fue eliminada de los beneficios del subgrupo.

En particular, serán consideradas como candidatas aquellas cláusulas cuya cobertura sea significativa y cuando la fecha de implementación no se encuentre en el final del período de análisis.

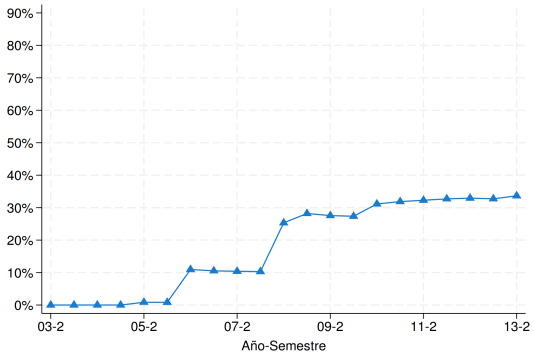
En este sentido, en los paneles de la Figura 1 se presenta la evolución temporal del nivel de cobertura de las cláusulas de género. En dicha figura se evidencia que el nivel de cobertura no es homogéneo. En concreto, existen un conjunto de cláusulas cuya cobertura supera el 10 % de los puestos de trabajo: cuidados, lactancia, estudios médicos, equidad y no discriminación, licencia paternal y violencia de género. En principio, este nivel de cobertura las convierte en candidatas para conformar la variable de tratamiento que requiere la metodología de estudio de eventos. Sin embargo, la implementación de la cláusula de violencia de género comienza en los dos últimos semestres finales del período. Debido a esto, la misma no es considerada dentro del análisis principal. Bajo un argumento similar, las cláusulas restantes (licencia maternal, sensibilización y salas de lactancia), no serán consideradas en el análisis ya que cuentan con un nivel de cobertura muy bajo y su implementación es relativamente tardía.

A su vez, el hecho de que las cláusulas se implementen de esta manera implica que existen subgrupos de actividad que cuentan con combinaciones de distintas cláusulas de género. Esto genera una dificultad si se quisiera indagar el impacto de las cláusulas de manera individual. Por lo cual, en principio, la estrategia principal ignorará la cuestión de las distintas combinaciones de cláusulas de género que existen en los datos. En este sentido, el tratamiento a considerar se define como "tener al menos una cláusula de género". Aquellos subgrupos donde tengan una o más cláusulas de género serán considerados como tratados, mientras que aquellos grupos en donde no exista ninguna cláusula de género serán considerados como grupo de control.

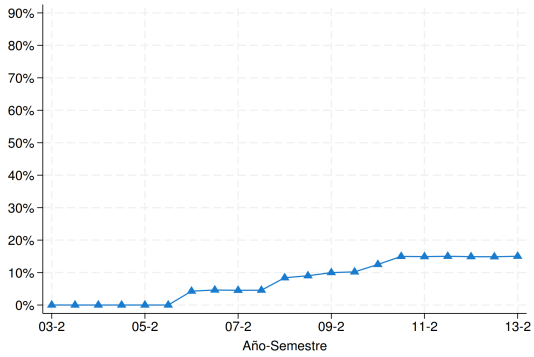
Ahora bien, dado que existen varias cláusulas de género candidatas para conformar la variable de tratamiento, se opta por definir dicha variable considerando exclusivamente tres cláusulas de género: cuidados, lactancia y estudios médicos. El argumento detrás de esta elección se basa en que dichas cláusulas brindan un beneficio concreto para las mujeres. Si bien la cláusula de cuidados se encuentra disponible para hombres y mujeres, podemos postular lo siguiente: dado que las mujeres son las que más horas dedican al trabajo no remunerado (asociado generalmente con tareas de cuidados), son ellas las que eventualmente podrían utilizar en mayor medida este beneficio.

Figura 1: Implementación temporal de las cláusulas de género. Porcentaje de puestos de trabajo cubiertos.

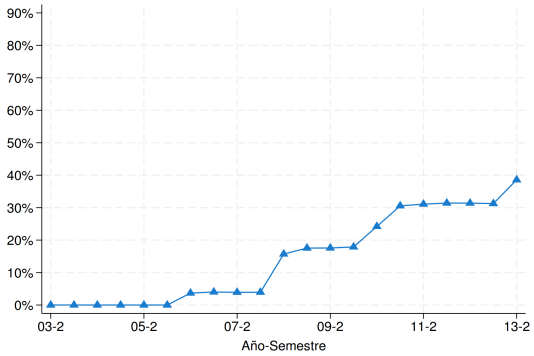
a. Cuidados



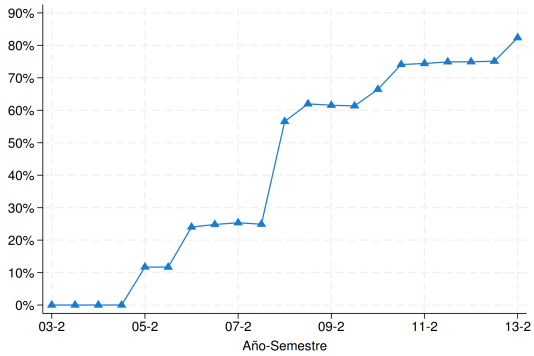
b. Lactancia



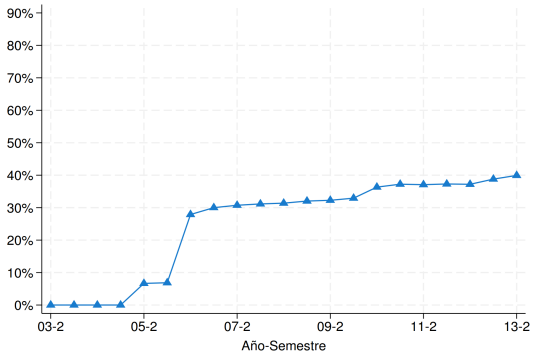
c. Estudios médicos

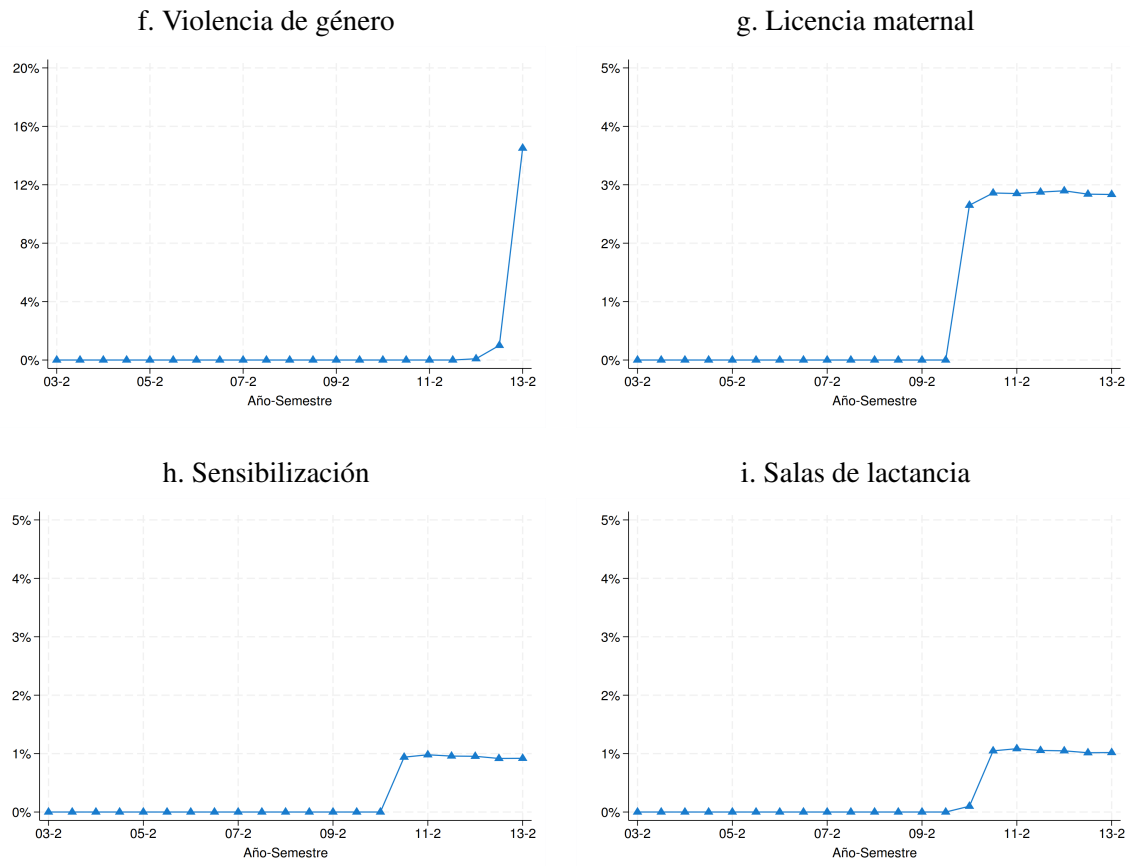


d. Equidad y no discriminación



e. Licencia paternal





Nota: las escalas del eje vertical difieren en algunos gráficos. Los paneles a, b, c, d y e comparten la misma escala en el eje vertical. En todos los casos, dicho eje representa el porcentaje de puestos de trabajo cubiertos por la cláusula de género en el semestre que se considera.

Se opta por no incluir la cláusula de licencia paternal ya que la misma se encuentra dirigida a los hombres y porque dicho beneficio se convierte en una legislación que cubre a la totalidad del mercado laboral en el año 2008.[11] [12] A su vez, se descarta de la composición del tratamiento principal a la cláusula de equidad y no discriminación ya que la misma no establece ningún beneficio concreto. En particular, dicha cláusula puede ser interpretada como una declaración de intenciones. Si se analiza la redacción que se encuentra en el Anexo A.1, podemos notar que la misma se puede entender como un compromiso formal de las empresas en no realizar prácticas discriminatorias. De todas formas, las empresas ya se encontraban impedidas de realizar estas prácticas por la legislación preexistente a los convenios colectivos. Por lo cuál, a priori, es difícil concebir a dicha cláusula como la implementación de un beneficio concreto.

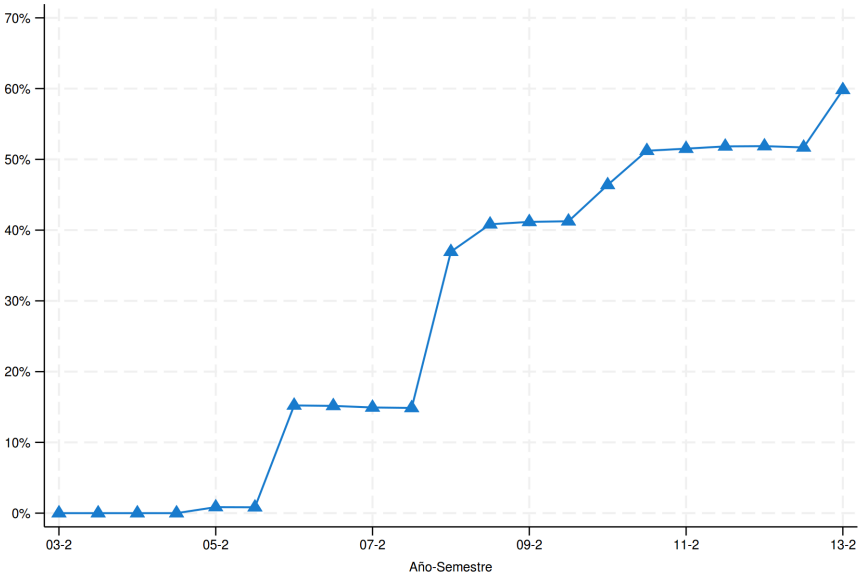
Habiendo realizado estas aclaraciones, queda definida la variable de tratamiento principal: tener al

[11] En concreto, la Ley N° 18345 "Licencias especiales con goce de sueldo para los trabajadores de la actividad privada".

[12] Un indicio de este punto se puede observar en los datos ya que luego del año 2008 la cobertura de la cláusula de licencias paternales no aumenta de manera significativa. El eventual crecimiento en la cobertura se explica principalmente por la mayor cantidad de personas dentro de los subgrupos que adoptaron dicha cláusula antes de 2008. Otra parte se explica por subgrupos que implementan beneficios adicionales a los que establece la ley.

menos una cláusula de género (lactancia, cuidados y/o estudios médicos).[13] En la Figura 2, se puede observar la cobertura en términos del porcentaje de puestos de trabajo de la variable de tratamiento:

Figura 2: Implementación temporal del tratamiento principal. Puestos de trabajo cubiertos



Nota: El eje vertical del gráfico representa el porcentaje de puestos de trabajos cubiertos por la cláusulas de género. Es decir, el porcentaje de puestos en empresas que pertenecen a subgrupos de actividad que adoptaron alguna cláusula de género (lactancia, cuidados y/o estudios médicos). En el eje horizontal, se muestra el tiempo calendario en semestres. La etiqueta 03-2 refiere al segundo semestre de 2003.

La política, definida de esta manera, llega a cubrir cerca del 60 % de la muestra considerada al final del período. Por lo cual, el resto de las observaciones componen el grupo de control, es decir, aquellas unidades nunca tratadas. Cabe destacar que dentro de las unidades que conforman el grupo de control pueden existir casos en donde posean otras cláusulas de género. En particular, lo más probable es que posean la cláusula de equidad y no discriminación y/o la cláusula de licencias paternales. De todas formas, debido al alto nivel de cobertura de la cláusula de equidad es probable que casi todas las unidades que conforman el grupo de tratamiento también cuenten con la misma. En la misma línea, como se puede observar en la figura precedente, existe un conjunto de puestos de trabajo que adoptan la política en el último semestre del período. Dichas unidades son descartadas del análisis porque se cuenta exclusivamente con lo que sucede antes de la implementación pero no se cuenta con lo que sucede después.

A su vez, es posible notar que la implementación de la política es escalonada (*staggered adoption*). El gráfico precedente cobra mayor sentido si se tiene en cuenta la forma en que funciona la negociación colectiva de salarios en Uruguay. En un momento determinado del tiempo, se convoca a las partes negociadoras (trabajadores, empresarios y poder ejecutivo). Luego de un proceso de negociación, se llega

[13] Como chequeo de robustez, en el Anexo A.4.4 se presentan los resultados principales del trabajo empleando otra definición de la variable de tratamiento en donde se incluye a las dos cláusulas que fueron descartadas.

a una resolución que queda plasmada en un convenio colectivo. Dicho convenio cobra vigencia por un período que suele durar entre 1 a 3 años. En este sentido, el aumento de la cobertura de la política que se muestra en la Figura 2, es consecuencia de las sucesivas rondas de negociación. En concreto, en el período de análisis (2003 a 2013), se concretaron cinco rondas de negociación de los consejos de salarios. Si bien existieron distintas fechas según cada subgrupo, es posible plantear que la primera ronda de negociación se desarrolló en el segundo semestre de 2005, la segunda ronda en el segundo semestre de 2006, la tercera ronda en el transcurso del año 2008, la cuarta ronda entre los años 2010-2011 y la quinta ronda de negociación a partir del año 2013.

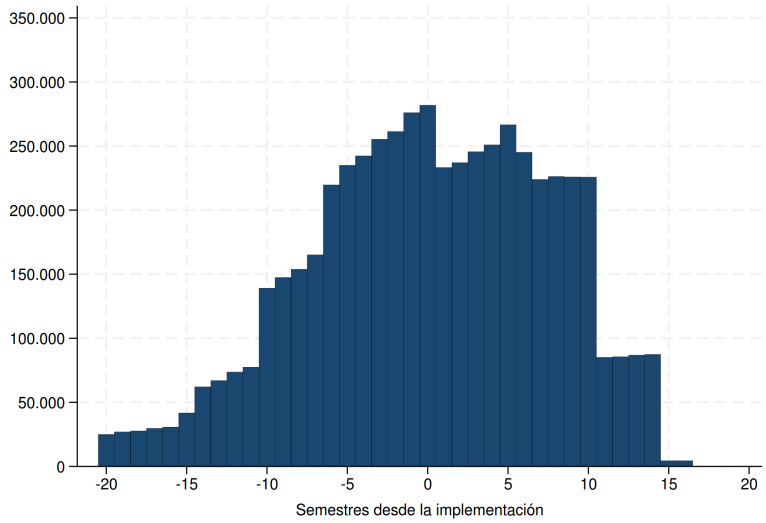
Idealmente, si todos los subgrupos concretaran la negociación al mismo tiempo, el gráfico debería evidenciar cinco saltos marcados. Sin embargo, los subgrupos pueden contar con distintas fechas para la realización de sus convenios por diversas razones. En particular, algunas razones son: dificultades para llegar a un acuerdo, dificultades para lograr una votación, duración más prolongada o más reducida de los convenios, entre otras. Estas razones explican por qué en la figura precedente se pueden encontrar más de cinco momentos en donde aumenta la cobertura de la política.[14]

Otro punto a destacar es que el tratamiento se sitúa a nivel de subgrupos de actividad. La entidad que define la fecha de tratamiento es el subgrupo de actividad. Por lo cual, si un subgrupo adopta la política en el segundo semestre de 2005, esta será la fecha para todas las empresas de dicho sector. Este punto puede generar problemas de interpretación si se trabaja con un panel desbalanceado de firmas o puestos de trabajos. En particular, si una firma se crea en el segundo semestre de 2006 en un subgrupo que adoptó la política en el segundo semestre de 2005, la primera observación de dicha firma contaría con un tiempo relativo al evento de +2 semestres, pero no contaría con los valores anteriores (valores negativos previos a la implementación, el momento de implementación 0 y el valor inmediato a la implementación 1). Esta es una de las razones por las cuales, en las especificaciones principales de los resultados, se trabajará con un panel balanceado de firmas o puestos de trabajo.

Ahora bien, aunque la política cubra a más de la mitad de la muestra, es necesario observar la distribución de las unidades con respecto al momento de implementación. En concreto, podemos definir el evento como aquel momento en donde se implementa la política. A su vez, podemos establecer que cuando se implementa la política el tiempo relativo al evento es cero. Cualquier semestre anterior se referencia con números negativos y semestres posteriores con números positivos. Con este esquema en mente, en la Figura 3, se encuentra la distribución de las unidades respecto del tiempo relativo al evento.

[14] Otra razón es que pueden estar ingresando nuevos trabajadores y empresas a estos subgrupos de actividad en donde se encuentran implementadas estas cláusulas de género.

Figura 3: Distribución de las unidades cubiertas por el tratamiento según tiempo relativo al evento

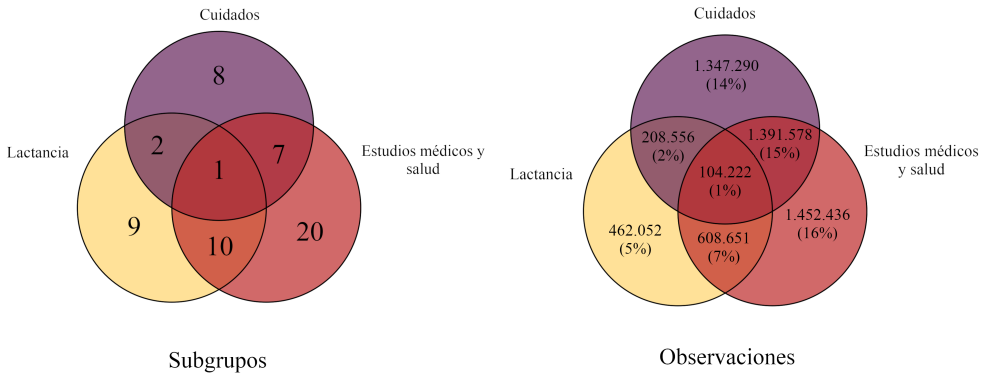


Nota: el gráfico consiste en un histograma discreto. Los bins tienen un ancho de uno. El eje horizontal representa el tiempo relativo a la implementación de la política, siendo 0 el momento de implementación. El eje vertical representa la cantidad de puestos de trabajo cubiertos por la política según cada tiempo relativo.

Como se puede observar en la figura precedente, la mayor cantidad de observaciones se encuentran en el entorno de cuatro semestres respecto de la implementación de la política. Por lo cual, en las estimaciones de este trabajo, se considerará una ventana de cuatro semestres.

Por otro lado, es posible analizar la composición del tratamiento principal. Concretamente, como la variable está compuesta por tres cláusulas de género, se puede indagar la cobertura de cada una de ellas de manera individual y las posibles combinaciones. En la Figura 4 se puede evidenciar que la existencia de combinaciones de cláusulas de género dentro de la variable de tratamiento es un fenómeno no despreciable.

Figura 4: Subgrupos y observaciones cubiertas por las cláusulas que conforman el tratamiento principal



Nota: En los datos es posible identificar 126 subgrupos de actividad, de los cuales 27 de ellos no poseen ninguna de estas tres cláusulas de género. De todas formas, pueden poseer alguna otra. Respecto del número de subgrupos que muestra el gráfico, se considera al final del período como momento de referencia. En concreto, los números asociados a los subgrupos refieren al segundo semestre de 2013. Por otro lado, los números asociados a las observaciones refieren a todo el período considerado. En este caso, se consideran aquellas unidades tratadas desde 2003 a 2013.

A su vez, el gráfico precedente se encuentra en la misma línea que la evidencia de la Figura 1. En particular, la mayor cobertura y combinaciones de cláusulas de género se encuentra en las cláusulas de cuidados y estudios médicos. Al evidenciarse la presencia de combinaciones de las cláusulas de género seleccionadas, se vuelve más relevante la decisión metodológica de definir a la variable de tratamiento como fue definida.

4.6. Estadísticas descriptivas

Con la definición de la variable de tratamiento, quedan establecidos dos grupos de unidades de análisis: aquellas eventualmente tratadas y aquellas nunca tratadas. Con esta división en mente, a continuación se presentan un conjunto de estadísticas descriptivas de estos grupos. En el Cuadro 1, se encuentran las variables principales asociadas a los puestos de trabajo.

Cuadro 1: Estadísticas descriptivas. Variables a nivel de puestos de trabajo

	Nunca tratados	Eventualmente tratados	Test de medias
Salarios	3,261	3,283	-0,02***
Salarios hombres	3,348	3,329	0,02***
Salarios mujeres	3,147	3,222	-0,08***
Antigüedad	3,757	3,670	0,09***
Edad	2,432	2,493	-0,06***
Género (% de mujeres)	43,08	42,75	0,33**
Part time (% de trabajadores)	18,04	15,10	2,94***
Tipo remuneración (% de trabajadores)			
1 – Mensual	54,81	66,16	-11,35***
2 – Jornalero	41,92	31,37	10,55***
3 – Destajista	1,38	1,02	0,36***
4 – A comisión	0,2	0,21	-0,01***
5 – Mixta	1,7	1,24	0,46***
Aportación (% de trabajadores)			
1 – Industria y comercio	96,67	87,1	9,57***
3 – Rural	2,59	2,22	0,37***
4 – Construcción	0,74	10,68	-9,94***
Observaciones	3.743.080	5.574.511	

Nota: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$. Las variables se definen de la siguiente manera: todas las variables de salarios son el logarítmo del salario hora, antigüedad es una variable categórica que cuenta con valores que van desde 1 a 6, edad es una variable categórica que cuenta con valores que van de 1 a 5, género toma el valor 1 si la persona es mujer (0 en otro caso), part time toma el valor de 1 si la persona trabaja hasta 100 horas mensuales (0 en otro caso), tipo de remuneración es una variable categórica y aportación es una variable categórica.

Los grupos presentan diferencias estadísticamente significativas en medias para todas las variables presentadas. En particular, el grupo que adopta la política presenta salarios más elevados y esta diferencia se explica por los salarios superiores que perciben las mujeres en dichas empresas. A su vez, los

trabajadores en el grupo de tratamiento poseen una menor antigüedad y tienen una edad mayor. En la misma línea, existe una proporción de mujeres más reducida en el grupo de tratamiento.

Asimismo, en el grupo de tratamiento se encuentra una mayor proporción de trabajadores cuya remuneración es mensual y una menor proporción de jornaleros. Finalmente, en los subgrupos que adoptaron la política, se encuentra la mayor parte de trabajadores que realizan aportes a la seguridad social por el sector de la construcción.

Por otro lado, se presentan un conjunto de variables asociadas a las características de las empresas según su grupo de tratamiento. En el Cuadro 2 se encuentra dicha información. Como se observa en dicho cuadro, la diferencia salarial entre grupos se revierte parcialmente. En concreto, si tomamos como unidad de análisis a las firmas, el salario promedio es más elevado en aquellas que nunca adoptan la política. A su vez, las empresas nunca tratadas presentan un tamaño y cantidad de mujeres menor respecto de las empresas que son eventualmente tratadas. Sin embargo, en términos de composición de género las empresas nunca tratadas presentan una proporción mayor de mujeres sobre el total de trabajadores.

Si bien sería deseable que las variables examinadas no presentaran diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de nunca tratados y eventualmente tratados, un conjunto de estas variables serán incorporadas como controles en las regresiones a estimar. Esto se realizará con el objetivo de controlar dichas diferencias. Cabe destacar que no se emplearán como variables de control aquellas que no presenten variación temporal ya que las estimaciones contarán con efectos fijos temporales y por unidad.

Cuadro 2: Estadísticas descriptivas. Variables a nivel de empresas

	Nunca tratados	Eventualmente tratados	Test de medias
Salarios empresas	3,027	2,988	0,039***
Cantidad de empleados totales	28,678	37,315	-8,637***
Cantidad de empleadas mujeres	12,355	15,954	-3,598***
Composición de género	41,52 %	37,95 %	3,57 %***
Observaciones	130.520	149.389	

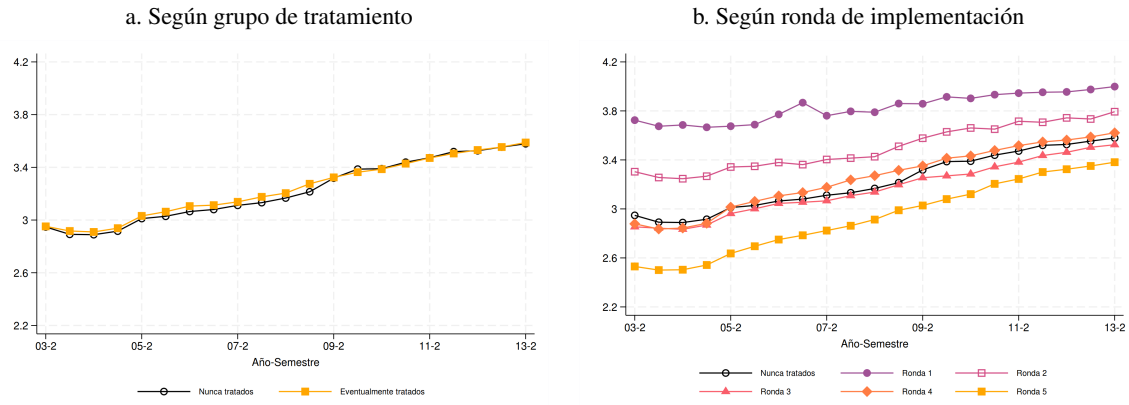
Nota: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$. Las variables se definen de la siguiente manera: todas las variables de salarios son el logarítmo del salario hora, la cantidad de empleados totales es el número de trabajadores que tiene la empresa en un semestre, la cantidad de empleadas mujeres es la cantidad de mujeres que trabajan en una empresa determinda en un semestre, la composición de género de una empresa es la proporción de mujeres sobre el total de trabajadores en un semestre.

En síntesis, los trabajadores de los subgrupos eventualmente tratados presentan salarios más elevados, engloban a casi todo el sector de la construcción, trabajan en empresas más grandes y la composición de género de las mismas es más baja. Estas características podrían indicar que existe una selección hacia el tratamiento. En particular, es posible argumentar que su nivel de salarios más elevados es lo que les permite pasar el foco de la negociación desde los aspectos salariales hacia la incorporación de

cláusulas. En concreto, los subgrupos en donde existen niveles más elevados de salarios son aquellos más propensos a adoptar alguna cláusula de género. Además, el posible mecanismo de selección podría darse no solamente en la decisión de adoptar la política sino a la hora de decidir cuándo implementarla. En particular, los subgrupos con salarios más elevados podrían ser los primeros en incorporar estas cláusulas de género.

A continuación se explora la evolución de los salarios y los laudos mínimos para esclarecer parcialmente la idea de selección hacia el tratamiento. En primer lugar, en los paneles de la Figura 5 se encuentra la evolución temporal de la media por semestre del logaritmo del salario hora según grupo de tratamiento y momento de implementación de la política.

Figura 5: Salario hora de los puestos de trabajo



Nota: La variable en los paneles de este gráfico es la media por semestre del logaritmo del salario hora. La noción de ronda da cuenta del momento en que se adopta la política: Ronda 1 - 2005, Ronda 2 - 2006, Ronda 3 - 2008, Ronda 4 - 2010-2011 y Ronda 5 - 2013. En el eje horizontal, se muestra el tiempo calendario en semestres. La etiqueta 05-2 refiere al segundo semestre de 2005.

Si consideramos la evolución entre los grupos eventualmente tratados y nunca tratados, se puede notar que muestran tendencias crecientes similares durante todo el período de análisis. A su vez, el grupo de eventualmente tratados permanece con un nivel levemente superior hasta el segundo semestre de 2009 en donde la diferencia disminuye significativamente.

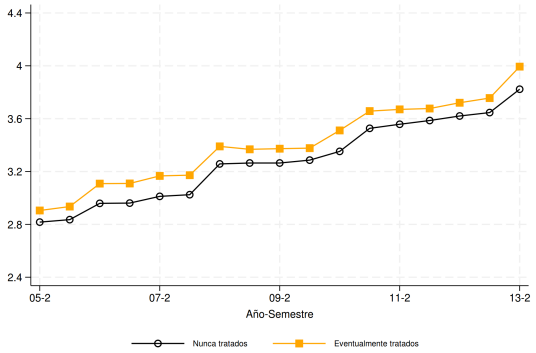
Ahora bien, si se descompone el grupo de tratamiento en diversas rondas, es posible observar una notable heterogeneidad. En particular, se confirma la idea de que los primeros subgrupos en adoptar las cláusulas de género (lactancia, cuidados y/o estudios médicos) son aquellos cuyos salarios son más elevados. Concretamente, existe un ordenamiento casi perfecto ya que los salarios más elevados pertenecer a los subgrupos de la ronda 1, luego los pertenecientes a la ronda 2 y en el último lugar aquellos que adoptan la política en la ronda 5. A su vez, este ordenamiento se mantiene a lo largo del todo el período de análisis. Este ordenamiento puede estar sugiriendo diferencias relevantes entre la distribución de po-

der entre las partes negociadoras en los subgrupos. En concreto, en aquellos subgrupos que consiguen las cláusulas de género, los sindicatos cuentan con un poder de negociación mayor que se refleja en mayores salarios y mejores condiciones laborales.

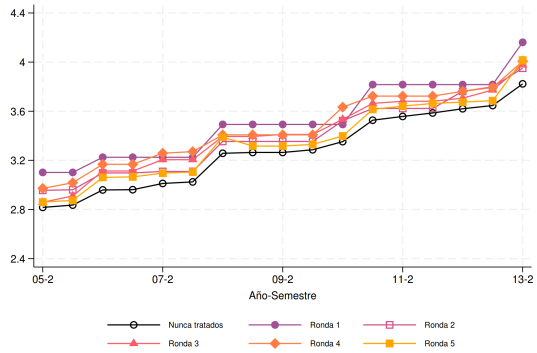
Con este argumento en mente, a continuación se analiza la evolución de la media de los laudos mínimos de estos subgrupos. El laudo mínimo consiste en el salario mínimo que se negocia a nivel de subgrupo, es decir, aquella categoría ocupacional que recibe el salario más bajo del subgrupo. Este indicador puede sugerir un mayor poder de negociación por parte de los sindicatos ya que consiguen un piso salarial más elevado. En este sentido, en los paneles de la Figura 6, se presenta la evolución temporal de dicha variable.

Figura 6: Laudo mínimo de los subgrupos de actividad

a. Según grupo de tratamiento



b. Según ronda de implementación

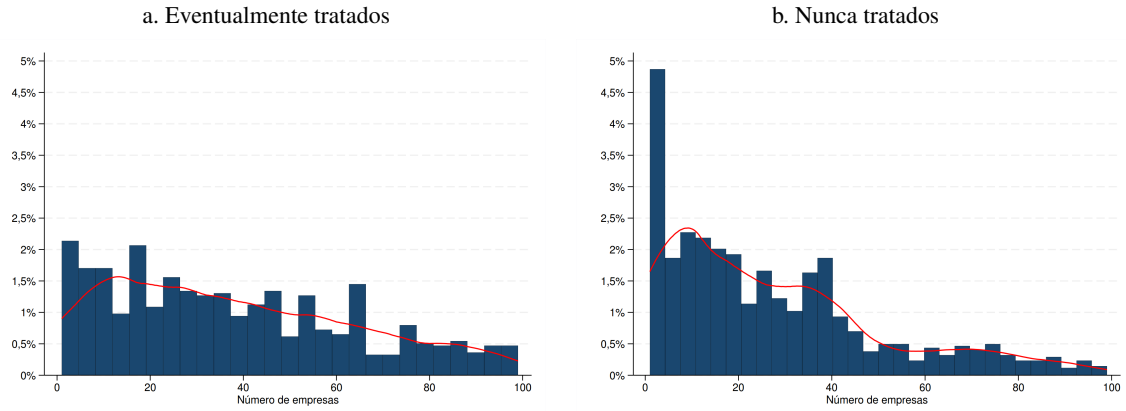


Nota: Este gráfico comienza en el segundo semestre de 2005 ya que no se cuenta con información sobre los laudos mínimos para antes de dicha fecha. Se asume que antes del segundo semestre de 2005, los laudos mínimos correspondían al salario mínimo nacional (esto es válido para casi todos los subgrupos de actividad, menos para aquellos que mantuvieron la negociación colectiva desde 1992 a 2005). La variable en los paneles de este gráfico es la media del laudo mínimo de los subgrupos de actividad según su grupo de tratamiento. Los valores se encuentran expresados en logaritmo del salario hora. En los casos en donde no se puede identificar en los datos el valor del laudo mínimo se asume que rige el valor del salario mínimo nacional. La noción de ronda da cuenta del momento en que se adopta la política: Ronda 1 - 2005, Ronda 2 - 2006, Ronda 3 - 2008, Ronda 4 - 2010-2011 y Ronda 5 - 2013. En el eje horizontal, se muestra el tiempo calendario en semestres. La etiqueta 05-2 refiere al segundo semestre de 2005.

Al observar la evolución de la media de los laudos mínimos se observan patrones más pronunciados. En concreto, el grupo de los subgrupos nunca tratados presenta un laudo mínimo que es siempre inferior. A su vez, este mismo fenómeno se mantiene si se descompone al grupo de tratamiento por rondas. Adicionalmente, teniendo en cuenta que el laudo mínimo puede ser un proxy del poder de negociación de los sindicatos, se podría argumentar que la diferencia de poder de negociación entre los trabajadores de subgrupos de actividad tratados y no tratados se mantiene constante en el período de análisis. En concreto, al observar la evolución de los laudos mínimos se observa una tendencia creciente similar entre ambos grupos. De todas formas, para dar cuenta de la relevancia del nivel en el que se sitúan los laudos mínimos del subgrupo, en las estimaciones se incluye como variable de control el valor del laudo mínimo del subgrupo.

Finalmente, un factor estrechamente relacionado con los niveles salariales es la concentración de los subgrupos de actividad, es decir, la cantidad de empresas que existen dentro de cada subgrupo. Si bien un alto nivel de concentración no implica necesariamente poder de mercado o poder monopsónico en el mercado laboral, puede servir como indicador imperfecto de dicho fenómeno. En los paneles de la Figura 7, se presentan unos histogramas enfocados en la parte baja de la distribución de números de empresas por subgrupos.

Figura 7: Número de empresas de los subgrupos de actividad según grupo de tratamiento



Nota: Este gráfico es un histograma que acotado en el valor de 100. Es decir, se analiza la distribución de cantidad de empresas por los subgrupos hasta el valor de 100. La línea roja representa la estimación de una densidad kernel. El eje vertical del gráfico indica el porcentaje sobre el total que representa el bin asociado. Respecto del ancho y cantidad de los bins de los eventualmente tratados, el gráfico presenta 27 bins que comienzan en 1 y su ancho es de 3,6296296. Respecto de los nunca tratados, el gráfico presenta 30 bins que comienzan en 1 y su ancho es 3,2666667.

En la figura precedente se presenta la distribución número de empresas por subgrupos hasta el valor de 100 empresas. La idea detrás de dicha limitación es hacer énfasis en situaciones en donde existen pocas empresas dentro de un subgrupo. Al observar los paneles del gráfico precedente, se puede notar que dentro del grupo de los nunca tratados existe una mayor proporción de subgrupos con una cantidad de empresas en el entorno de los bins cercanos al valor de uno. Esto indica que los subgrupos nunca tratados presentan una mayor concentración de empresas, es decir, hay más subgrupos con pocas empresas dentro de los nunca tratados que dentro de los eventualmente tratados.

Este fenómeno puede arrojar más luz sobre la adopción de las cláusulas de género. El hecho de que exista mayor concentración en los subgrupos nunca tratados y salarios más bajos puede estar evidenciando la relación de poder relativa entre trabajadores y empresarios. En concreto, ambos fenómenos (concentración y salarios más bajos) apuntan en la misma dirección: en estos subgrupos, el poder de negociación se encuentra en mayor medida en los empresarios.

Para finalizar esta sección cabe mencionar los siguientes puntos. En primer lugar, para lidiar con la existencia de subgrupos con pocas empresas, las estimaciones principales restringen la muestra en

aquellos subgrupos donde existen al menos 20 empresas. La idea detrás de esto es que se vuelve más creible el supuesto de implementación exógena cuando la negociación se lleva a cabo en un ambiente con muchas empresas.[15] En segundo lugar, la interpretación de los resultados siempre se encontrará mediada por el hecho de que no es posible distinguir con precisión si lo que explica los resultados es la implementación de las cláusulas de género o si es el mayor poder de negociación de los trabajadores (que lleva a que dichas cláusulas se implementen). En este sentido, al incluir los laudos mínimos como variable de control en las regresiones, se estaría controlando de manera imperfecta dicho problema.

5. Resultados

5.1. Principales resultados

A continuación se presentan los resultados centrales de este trabajo. Los resultados giran en torno a dos unidades de análisis: puestos de trabajo y empresas. La estimación principal de este trabajo se basa en un estudio de eventos empleando un panel balanceado de unidades (puestos de trabajo o firmas). Se opta por trabajar con un panel balanceado ya que dichas unidades siempre cuentan con información previa y posterior a la implementación de la política.[16] A través de la estimación del estudio de eventos se busca elucidar el impacto de contar con al menos una cláusula de género sobre las siguientes variables de interés: salarios de las mujeres, brecha salarial de género, brecha salarial de género al interior de las firmas y composición de género de las firmas.

A su vez, los modelos estimados imponen la restricción de que las firmas deben pertenecer a un subgrupo de actividad en donde existan al menos veinte empresas. Esta restricción se impone bajo el siguiente argumento: en los subgrupos en donde existe una cantidad mayor de firmas, es menos probable que una firma sola o un pequeño grupo de firmas pueda dominar o dirigir la negociación colectiva para favorecer sus intereses.[17] Por ende, en última instancia, este supuesto gira en torno a la discusión de la exogeneidad del momento de adopción de la política. Si una firma puede dominar la negociación, entonces la fecha de implementación de las cláusulas de género no puede ser concebida como un shock

[15] Nuevamente, se podría pensar que lo que importa no es la cantidad de empresas sino la distribución relativa de poder dentro de las empresas. A modo de ejemplo, un subgrupo puede tener 20 empresas, pero los resultados de la negociación colectiva pueden girar en torno a los intereses de una empresa que es dueña de una cuota importante del mercado. Dado que no es posible cuantificar la relación de poder relativa, como chequeo de robustez, además de restringir a subgrupos de al menos 20 empresas, se estima un modelo en donde se quitan las empresas de mayor tamaño. Esta estrategia es imperfecta ya que no necesariamente el tamaño de una empresa se traduce en poder de negociación.

[16] En el Anexo A.4.1 se presentan y discuten los resultados empleando un panel no balanceado de firmas o puestos de trabajo. Por la naturaleza del tratamiento, no se prefiere dicha especificación. De todas formas, los resultados no difieren sustancialmente.

[17] Cabe destacar que una cantidad mayor de firmas no necesariamente garantiza que no exista una firma dominante en el subgrupo de actividad. De todas formas, dada la información con la que se cuenta, esta restricción resulta un intento por controlar los casos de concentración de poder en un subgrupo de actividad.

exógeno sino que resulta de un proceso endógeno del comportamiento de la firma dominante o las firmas dominantes. En la misma línea, aquellas unidades que adoptan el tratamiento en el período final no serán utilizadas para la regresión (véase Figura 2).

A lo largo de todo este capítulo, se trabajará con la variable de tratamiento de tener al menos una cláusula de género. La misma se compone por: cláusula de cuidados, cláusula de lactancia y cláusula de estudios médicos.[18] Cabe destacar que no se cuenta con información sobre el uso de las cláusulas de género por parte de las trabajadoras.[19] En este sentido, los resultados deberían ser interpretados como el impacto de contar con un derecho o beneficio. En concreto, se podría afirmar que en este trabajo se indaga sobre una intención de tratamiento (*intention to treatment*).

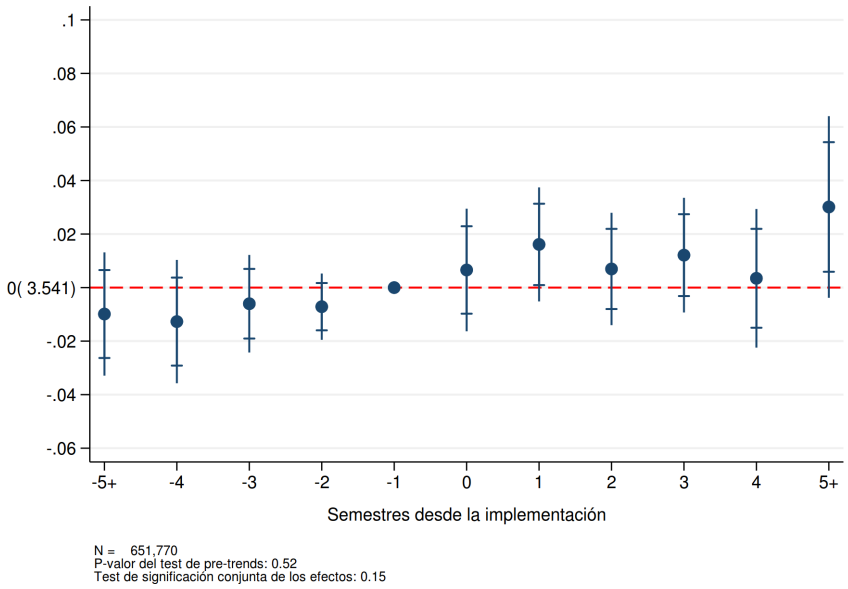
En primer lugar se presenta el impacto de la implementación de alguna cláusula de género sobre el salario de las mujeres. En este caso, la muestra considerada se compone por puestos de trabajos femeninos en empresas tratadas y no tratadas. Los resultados asociados a esta variable se interés se derivan de estimar la ecuación 3 y se representará gráficamente las estimaciones de los coeficientes δ_k. La hipótesis de este trabajo plantea que el efecto esperado de la política es negativo para las trabajadoras tratadas.

Como se puede observar en la Figura 8, no se encuentra evidencia que pueda apoyar dicha hipótesis. Por el contrario, la implementación de la política parece indicar un leve efecto positivo sobre el logaritmo del salario hora de las mujeres en empresas con alguna cláusula de género. La magnitud de este efecto se encuentra en el entornos de tres puntos logarítmicos, lo cual representa un aumento del 0,85 % respecto del valor promedio de la variable dependiente en el momento t-1.

[18] En el Anexo A.4.4 se discuten los resultados principales empleando especificaciones alternativas del tratamiento. Dichas especificaciones alternativa consiste en definir al tratamiento de la siguiente manera: a) tener al menos una cláusula de género (lactancia, cuidados, estudios médicos y equidad - no discriminación) y b) tener al menos una cláusula de género (lactancia, cuidados, estudios médicos, equidad - no discriminación y licencias paternales). Si bien estas especificaciones no logran cumplir con el test de tendencias paralelas, podemos notar que la dirección del efecto encontrado se mantiene.

[19] La evidencia anecdótica sugiere que, aunque se encuentren implementadas, las cláusulas de género generalmente no son utilizadas. Una de las razones que se encuentran detrás del poco uso de las cláusulas de género es evitar "faltar" al trabajo y generar una impresión negativa ante los ojos de las personas que ocupan cargos de mayor jerarquía dentro de la empresa.

Figura 8: Efecto de la política sobre el salario de las mujeres

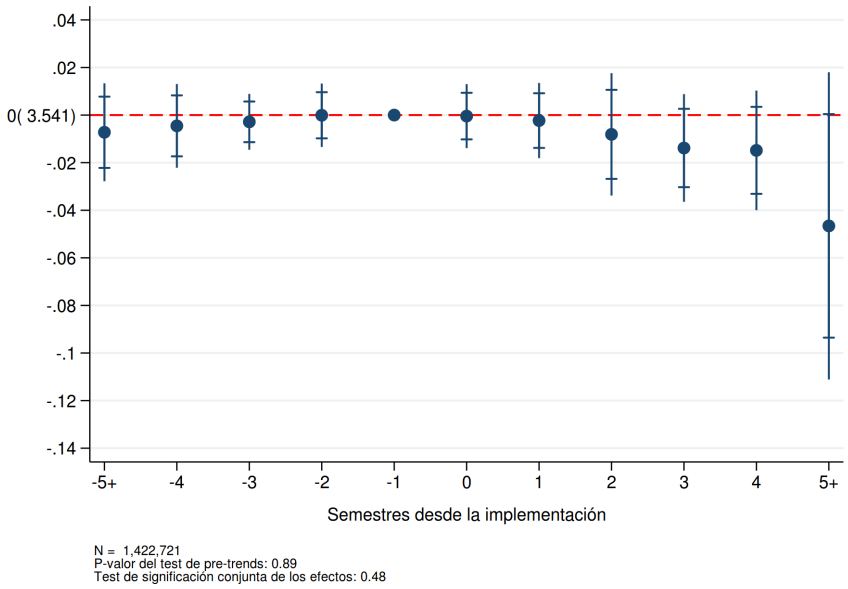


Nota: el gráfico presenta la estimación puntual de los coeficientes junto al intervalo de confianza individual al 95% y un intervalo de confianza uniforme que permite realizar inferencia sobre varios coeficientes al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresas. Esta regresión cuenta con efectos fijos de puestos de trabajo y efectos fijos temporales. A su vez, el modelo estimado incluye las siguientes variables de control: tamaño y salario medio de la empresa, laudo mínimo y cláusulas de beneficios del subgrupo y las variables asociadas trabajador (antigüedad, edad, tipo de remuneración y *dummy* de puesto part time). En el eje de la y se encuentran los valores asociados a los coeficiente estimados. En dicho eje, en el valor cero, se encuentra entre paréntesis el valor medio de la variable dependiente en el momento t-1. En el eje de la x se presenta el tiempo relativo al evento. Se estima una ventana de 4 semestres y en los puntos finales del gráfico se acumulan el resto de tiempos relativos al evento. El coeficiente -5 incluye a todos los períodos relativos anteriores y el coeficiente +5 incluye a todos los períodos relativos posteriores. La variable dependiente en este gráfico es el logaritmo del salario hora de las mujeres. En esta estimación se emplean solamente a mujeres que se encuentran en empresas tratadas y empresas no tratadas. Adicionalmente, se presenta el p-valor de una prueba de significación conjunta sobre los coeficientes asociados a los momentos previos a la implementación de la política (prueba de pre-trends). En la misma línea, se presenta un prueba de significación conjunta de los coeficientes que son posteriores al momento t-1 (test de significación conjunta de los efectos). En el gráfico se encuentra el número de los observaciones que fueron utilizadas para la estimación (N). Esta regresión se realiza empleando un panel balanceado de puestos de trabajo. Se trabaja con unidades que pertenezcan a subgrupos de actividad en donde existan al menos 20 empresas.

Sin embargo, las estimaciones de los coeficientes posteriores al momento de referencia no logran superar la prueba de significación conjunta. La hipótesis nula de dicha prueba establece que todos los coeficientes posteriores al momento -1 son iguales a cero. Dado el p-valor de dicha prueba, no se rechaza la hipótesis nula. Por lo cual, se concluye que no existe evidencia significativa de un efecto en el salario de las mujeres en las empresas tratadas para todos los períodos considerados en conjunto. En este sentido, se puede argumentar que se mantienen las diferencias salariales pre-existente entre los grupos de tratamiento y control. Asimismo, las trabajadoras en empresas tratadas cuentan con un conjunto de beneficios adicionales.

En segundo lugar, se presenta el efecto del tratamiento sobre la brecha salarial entre hombres y mujeres. Este punto consiste en la estimación de los parámetros θ de la Ecuación 5. Estos parámetros reflejan el impacto diferencial de tratamiento sobre los salarios de las mujeres en empresas tratadas. Como hipótesis se espera que el impacto de la implementación de las cláusulas de género incremente la brecha salarial de género, por lo cual se esperan valores negativos de las estimaciones de los parámetros θ. Sin embargo, como se puede observar en la Figura 9, no se encuentra evidencia de ello. Tomando como unidad de análisis a los puestos de trabajo, el efecto sobre la brecha salarial de género es nulo.

Figura 9: Brecha salarial de género. Puestos de trabajo



Nota: el gráfico presenta la estimación puntual de los coeficientes junto al intervalo de confianza individual al 95% y un intervalo de confianza uniforme que permite realizar inferencia sobre varios coeficientes al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresas. Esta regresión cuenta con efectos fijos de puestos de trabajo y efectos fijos temporales. A su vez, el modelo estimado incluye las siguientes variables de control: tamaño y salario medio de la empresa, laudo mínimo y cláusulas de beneficios del subgrupo y las variables asociadas trabajador (antigüedad, edad, tipo de remuneración y *dummy* de puesto part time). En el eje vertical se encuentran los valores asociados a los coeficiente estimados. En dicho eje, en el valor cero, se encuentra entre paréntesis el valor medio de la variable dependiente en el momento t-1. En el eje de la x se presenta el tiempo relativo al evento. Se estima una ventana de 4 semestres y en los puntos finales del gráfico se acumulan el resto de tiempos relativos al evento. El coeficiente -5 incluye a todos los períodos relativos anteriores y el coeficiente +5 incluye a todos los períodos relativos posteriores. La variable dependiente en este gráfico es el logaritmo del salario hora de los puestos de trabajo. En esta estimación se emplean a hombres y mujeres que se encuentran en empresas tratadas y no tratadas. Esta regresión presenta el efecto sobre la brecha sarial de género del tratamiento entre hombres y mujeres en empresas tratadas. Adicionalmente, se presenta el p-valor de una prueba de significación conjunta sobre los coeficientes asociados a los momentos previos a la implementación de la política (prueba de pre-trends). En la misma línea, se presenta un prueba de significación conjunta de los coeficientes que son posteriores al momento t-1 (test de significación conjunta de los efectos). En el gráfico se encuentra el número de los observaciones que fueron utilizadas para la estimación (N). Esta regresión se realiza empleando un panel balanceado de puestos de trabajo. Se trabaja con unidades que pertenezcan a subgrupos de actividad en donde existan al menos 20 empresas.

En particular, si consideramos los coeficientes asociados a los cuatro semestres posteriores a la implementación de la política, se puede notar que los mismos poseen un intervalo de confianza individual que engloba al valor de cero. Sin embargo, al considerar el punto final del gráfico, donde se concentran todos los momentos posteriores al cuarto semestre, se puede notar un valor negativo que no resulta estadísticamente distinto de cero. Este resultado puede estar influenciado por el hecho de que los momentos posteriores del tiempo cuentan con una cantidad de observaciones (véase Figura 3). Ahora bien, al considerar todos los coeficientes posteriores al momento de referencia, nuevamente no se logra superar la prueba de significación conjunta de los mismos. Por lo cual, se concluye que no hay evidencia significativa de un efecto negativo.

Cabe destacar que al emplear un panel balanceado de puestos de trabajo, se considera un perfil de trabajadores con ciertas características particulares. Principalmente, son puestos de trabajo que se mantienen durante todo el período, es decir, 10 años. Esto implica que son personas que se mantienen en una misma empresa por 10 años. Al emplear esta muestra se podría incurrir en un sesgo de selección. Ahora bien, a priori no se podría saber con exactitud el signo de dicho sesgo. Por un lado, podría ser plausible creer que la estabilidad laboral se encuentra asociada a características deseables de los trabajadores, por

lo cual la selección sería positiva. Por otro lado, se podría argumentar que los trabajadores con menos habilidades son aquellos que cuentan con menos opciones laborales y por tanto se mantienen por más tiempo en una misma empresa.[20]

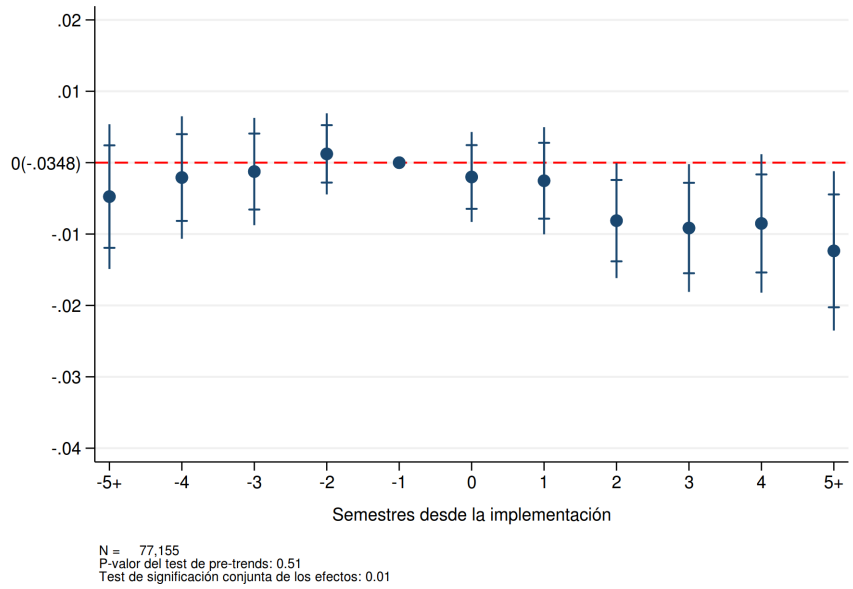
En este sentido, con el objetivo de lidiar con el posible sesgo de selección, a continuación se optará por pasar a analizar el comportamiento de las firmas. Tomar como unidad de análisis a la firma permite recuperar cierta variabilidad de los trabajadores. Si bien se emplea un panel balanceado de firmas, existe movimiento de trabajadores en todo el período de análisis. Por lo cual, se procede a examinar los resultados en donde la unidad de análisis son las firmas. Respecto de la brecha salarial de género al interior de la firma, tal como fue definida anteriormente, la misma expresa cuánto menos ganan las mujeres en promedio en una firma particular y se expresa en términos relativos al salario promedio de los hombres. Por la forma de construcción de esta variable, teóricamente la misma presenta una cota inferior en el valor de menos uno y no presenta una cota superior. En este sentido, se acotará superiormente la variable dependiente en el valor de 1.[21]

Los resultados se obtienen a través de la estimación de la Ecuación 4 y se representan gráficamente las estimaciones de los parámetros δ_k. Se espera que la implementación de las cláusulas de género tenga un efecto negativo sobre la brecha salarial de género. Esta hipótesis es apoyada por la evidencia que se muestra en la Figura 10.

[20] De todas formas, como se puede observar en el Anexo A.4.1, estos resultados se mantienen cuando empleamos un panel no balanceado.

[21] Al emplear esta decisión metodológica se descartan 827 observaciones, lo cual representa un 1 % de la muestra. A su vez, al tomar esta decisión metodológica lo que se establece es que la brecha tomar valores extremos cuya interpretación es la siguiente: si la brecha toma el valor de -1, entonces las mujeres ganan en promedio dos veces menos el salario de los hombres, si la brecha toma el valor de 1, entonces las mujeres ganan en promedio el doble que el salario de los hombres.

Figura 10: Efecto de la política sobre la brecha salarial de género al interior de las firmas

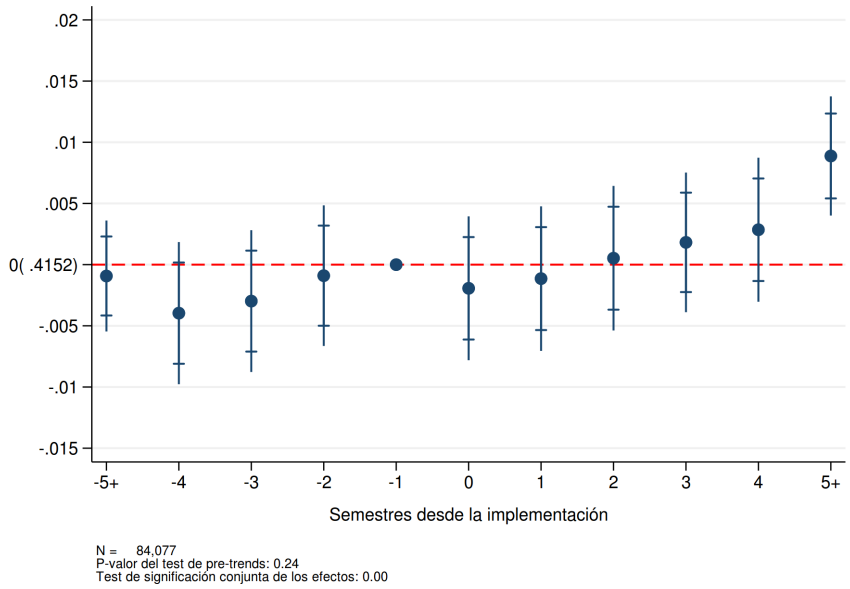


Nota: el gráfico presenta la estimación puntual de los coeficientes junto al intervalo de confianza individual al 95 % y un intervalo de confianza uniforme que permite realizar inferencia sobre varios coeficientes al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresas. Esta regresión cuenta con efectos fijos de empresas y efectos fijos temporales. En el eje vertical se encuentran los valores asociados a los coeficiente estimados. En dicho eje, en el valor cero, se encuentra entre paréntesis el valor medio de la variable dependiente en el momento t-1. En el eje de la x se presenta el tiempo relativo al evento. Se estima una ventana de 4 semestres y en los puntos finales del gráfico se acumulan el resto de tiempos relativos al evento. El coeficiente -5 incluye a todos los períodos relativos anteriores y el coeficiente +5 incluye a todos los períodos relativos posteriores. La variable dependiente en este gráfico es la brecha salarial de género calculada a nivel de las firmas. En esta estimación se emplean empresas tratadas y no tratadas. Adicionalmente, se presenta el p-valor de una prueba de significación conjunta sobre los coeficientes asociados a los momentos previos a la implementación de la política (prueba de pre-trends). En la misma línea, se presenta un prueba de significación conjunta de los coeficientes que son posteriores al momento t-1 (test de significación conjunta de los efectos). En el gráfico se encuentra número de los observaciones que fueron utilizadas para la estimación (N). Esta regresión se realiza empleando un panel balanceado de empresas.

La magnitud de este efecto se encuentra en el entorno de un punto porcentual, lo cual representa un aumento del 28 % si tomamos en cuenta el valor de la variable dependiente en el momento t-1. Esto es, antes del tratamiento, el valor promedio de la brecha salarial de género al interior de la firmas era de -3,48 %. La interpretación de este valor es la siguiente: en las empresas que conforman la muestra, las mujeres ganan en promedio un -3,48 % del salario hora promedio de los hombres. Los resultados de este trabajo sugieren que esta brecha aumenta en las empresas tratadas y la misma alcanza valores cercanos al -4,48 %.

Finalmente, se presentan los resultados asociados a la composición de género de las firmas, es decir a la proporción de empleadas sobre el total de trabajadores totales de una firma. Respecto de esta variable de interés, la hipótesis de este trabajo es que la implementación de las cláusulas de género genera un impacto negativo sobre las contrataciones de las mujeres lo cual se vería reflejado en una caída de la composición de género de las firmas. Los resultados se obtienen estimando la Ecuación 4 y se representan gráficamente las estimaciones de los parámetros δ_k.

Figura 11: Efecto de la política sobre la composición de género de las empresas



Nota: el gráfico presenta la estimación puntual de los coeficientes junto al intervalo de confianza individual al 95 % y un intervalo de confianza uniforme que permite realizar inferencia sobre varios coeficientes al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresas. Esta regresión cuenta con efectos fijos de empresa y efectos fijos temporales. En el eje vertical se encuentran los valores asociados a los coeficiente estimados. En dicho eje, en el valor cero, se encuentra entre paréntesis el valor medio de la variable dependiente en el momento t-1. En el eje de la x se presenta el tiempo relativo al evento. Se estima una ventana de 4 semestres y en los puntos finales del gráfico se acumulan el resto de tiempos relativos al evento. El coeficiente -5 incluye a todos los períodos relativos anteriores y el coeficiente +5 incluye a todos los períodos relativos posteriores. La variable dependiente en este gráfico la composición de género de las firmas, es decir, la proporción de mujeres empleadas sobre el total de empleados en una firma. En esta estimación se emplean empresas tratadas y no tratadas. Adicionalmente, se presenta el p-valor de una prueba de significación conjunta sobre los coeficientes asociados a los momentos previos a la implementación de la política (prueba de pre-trends). En la misma línea, se presenta un prueba de significación conjunta de los coeficientes que son posteriores al momento t-1 (test de significación conjunta de los efectos). En el gráfico se encuentra el número de los observaciones que fueron utilizadas para la estimación (N). Esta regresión se realiza empleando un panel balanceado de empresas. Se trabaja con unidades que pertenezcan a subgrupos de actividad en donde existan al menos 20 empresas.

Por el contrario, como se puede observar en la Figura 11, la implementación de la política ocasionó un aumento de la composición de género de las empresas tratadas en un punto porcentual. Si se considera el valor de la variable dependiente en el momento t-1 esto representa un incremento del 2 %. Este impacto positivo se manifiesta en los períodos posteriores a los cuatro semestres después de la implementación de la política. En este sentido, en el mediano y corto plazo, el impacto de la política sobre la composición de género de las firmas es nulo.

Para sintetizar los resultados obtenidos, cabe mencionar los siguientes puntos. Al tomar a los puestos de trabajo como unidad de análisis, se encuentran efectos nulos o positivos en los salarios de las mujeres y no se encuentra un impacto sobre la brecha salarial de género en considerando a puestos de trabajos tratados. Como estos resultados se basan en un panel balanceado de puestos de trabajo, se puede concluir que las personas que ocupan puestos de trabajo con mayor estabilidad, no incurren en posibles costos salariales de la implementación de alguna cláusula de género.

Ahora bien, los resultados en donde la unidad de análisis son las firmas permiten recuperar a los trabajadores que no cuentan con una elevada estabilidad laboral. En el caso del panel balanceado de puestos de trabajo son personas que permanecen diez años en el mismo puesto. Al considerar a las firmas, se encuentra un efecto positivo sobre la composición de género de las firmas y un impacto negativo sobre

la brecha salarial de género. Estos resultados pueden sugerir que los eventuales costos salariales de la implementación de las cláusulas de género pueden recaer sobre aquellas trabajadoras que no posean antigüedad en las empresas. De todas formas, cabe destacar que la brecha salarial al interior de las firmas es una medida que no incorpora las características individuales de los trabajadores. Al trabajar con la firma como unidad de análisis y crear una brecha salarial de género se pierde mucha información relevante de cada uno de los trabajadores. En este sentido, la medida presentada puede ser interpretada como una brecha salarial de género bruta ya que no controla por características individuales de los trabajadores sino exclusivamente por características de las empresas.

Por otro lado, se puede destacar el rol de las firmas en la determinación de cuestiones asociadas al mercado laboral. En particular, la negociación colectiva de salarios influye sobre el comportamiento de las firmas pero no lo determina completamente. Si se considera el impacto sobre la brecha salarial de género al interior de las firmas, se puede afirmar que las trabajadoras mujeres en empresas tratadas incurren en un costo salarial por la implementación de las cláusulas de género.

5.2. Chequeos de robustez

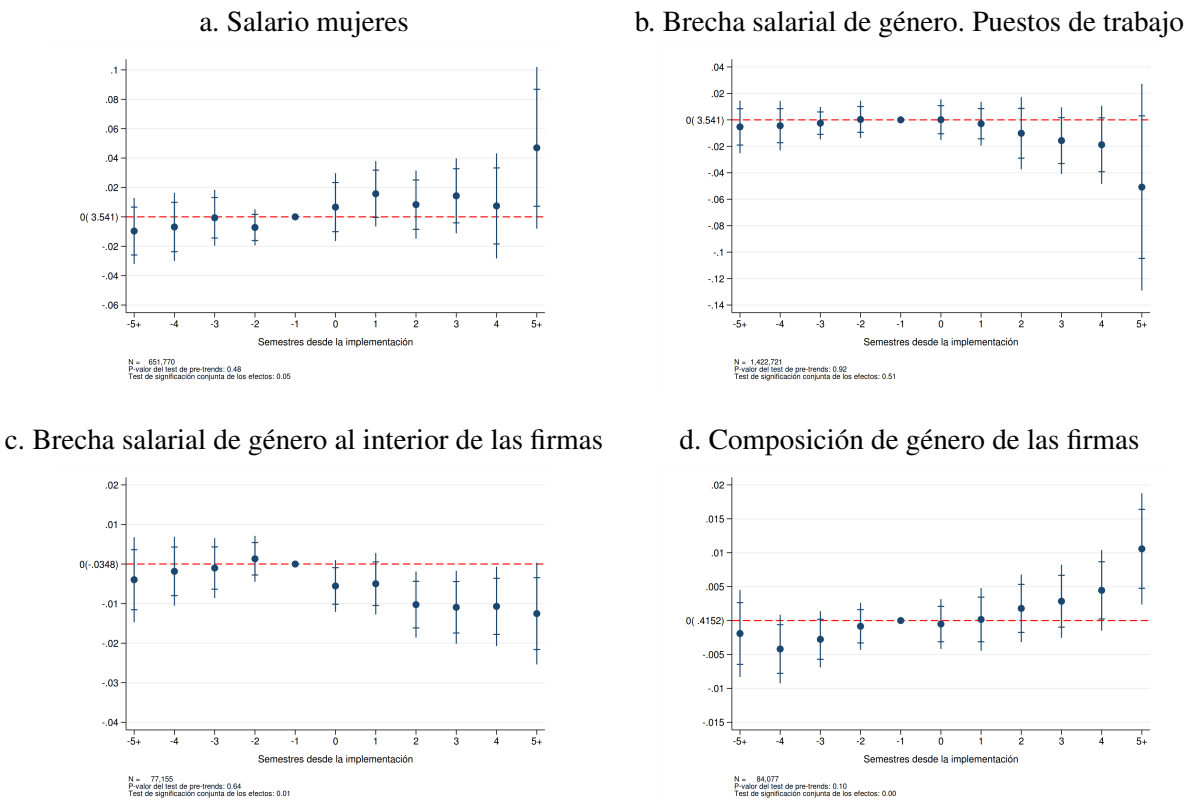
A continuación se presentan un conjunto de chequeos de robustez sobre los resultados principales del trabajo. En este apartado se continúa trabajando con un panel balanceado de firmas o puestos de trabajo.[22] En primer lugar, se estiman las ecuaciones 3 y 4 levantando el supuesto que establece que el efecto del tratamiento es homogéneo para cada fecha de inicio del tratamiento. En segundo lugar, se estiman los modelos detrás de los resultados principales con una muestra en donde se descartan a las empresas de gran tamaño (pertenecientes a los percentiles 99 y 100 de la distribución del tamaño de las empresas). El objetivo de este chequeo de robustez es descartar la posibilidad de que los resultados encontrados se expliquen exclusivamente por el comportamiento excepcional de las empresas de gran tamaño. En tercer lugar, se emplea una muestra de observaciones en donde se descartan aquellas unidades que adoptan la política en la Ronda 1 y 5 de la negociación colectiva. Este chequeo intenta elucidar si aquellas unidades que son casos extremos influyen sobre los resultados encontrados. En particular, la influencia se podría deber a que las primeras unidades en adoptar la política son aquellas que presentan mayores salarios y las últimas presentan los salarios más bajos (véase Figura 5 y 6). Finalmente, como chequeo de robustez se estiman los modelos principales empleando exclusivamente a las unidades eventualmente tratadas. En este caso, el grupo de control no serán aquellas unidades nunca tratadas sino que se explota el hecho de que existen varias fechas de inicio del tratamiento y se usan a las unidades eventualmente tratadas como

[22] En el Anexo A.4.1 se presentan los resultados principales empleando el panel desbalanceado de unidades.

grupo de control.

La metodología empleada hasta el momento trabaja bajo el supuesto de que los efectos del tratamiento son homogéneos para cualquier fecha de adopción del tratamiento. Este supuesto puede no ser razonable en el contexto en donde existan múltiples fechas del tratamiento y una composición por grupo de tratamiento heterogénea. En este sentido, se presentan los resultados de las estimaciones principales empleando la metodología de Sun y Abraham (2021). Esta metodología levanta el supuesto de la homogeneidad de los efectos.[23] Como se puede observar en los paneles de la Figura 12, los resultados no cambian sustancialmente. Por lo cual, no existe evidencia como para optar por una especificación en la cual los efectos no sean homogéneos.

Figura 12: Estimador robusto ante presencia de efectos heterogéneos



Nota: en este gráfico se emplea la metodología de Sun y Abraham (2021) para estimar las regresiones que se encuentran detrás de las figuras 8, 9, 10 y 11. En los paneles se presentan las estimaciones puntuales de los coeficientes, sus intervalos de confianza al 95 % e intervalos de confianza uniformes que permiten realizar inferencia conjunta sobre varios de ellos al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresa. Las estimaciones emplean efectos fijos de unidad (empresa o puesto de trabajo) y temporales.

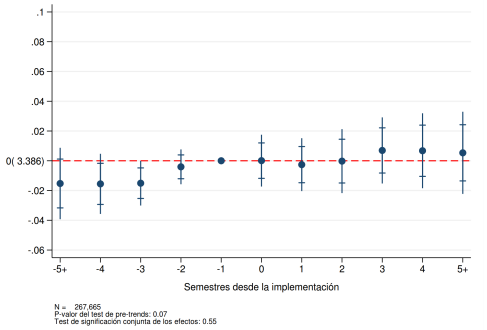
Por otro lado, los resultados encontrados podrían explicarse principalmente por la excepcionalidad del comportamiento de las empresas de gran tamaño. En concreto, dado el poder que pueden tener las empresas de gran tamaño, podría resultar poco razonable asumir que la implementación de las cláusulas de género resulta algo exógeno a las decisiones de las mismas. En este sentido, se estiman las regresiones

[23] La metodología de Sun y Abraham (2021) se desarrolla con mayor detalle en el Anexo A.3.

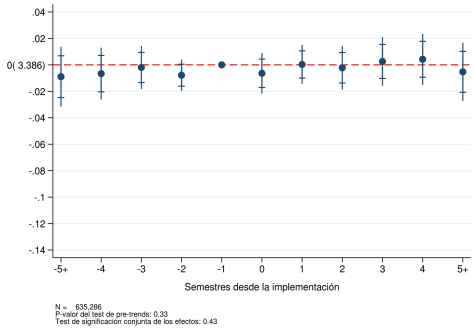
principales del trabajo excluyendo a las empresas cuyo tamaño pertenece a los percentiles 99 y 100. Esto implica que se quitan a las empresas que se encuentran en la parte alta de la distribución de cantidad de trabajadores que poseen. Al emplear este criterio con las regresiones cuya unidad de análisis son los puestos de trabajo, se pierden aquellas observaciones que pertenecen a estas empresas de gran tamaño. En los paneles de la Figura 13 se presentan los resultados de este chequeo de robustez.

Figura 13: Estimaciones quitando a las empresas de los percentiles de la distribución del tamaño 99 y 100

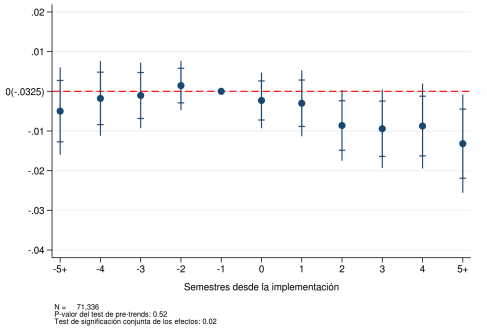
a. Salario mujeres



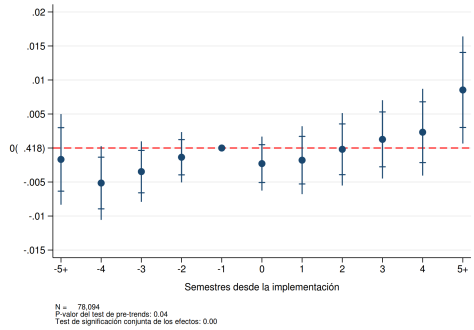
b. Brecha salarial de género. Puestos de trabajo



c. Brecha salarial de género al interior de las firmas



d. Composición de género de las firmas



Nota: en este gráfico se quitan aquellas unidades que pertecenen a las empresas cuyo tamaño se encuentra en los percentiles 99 y 100 de la distribución del tamaño de las empresas para estimar las regresiones que se encuentran detrás de las figuras 8, 9, 10 y 11. En los paneles se presentan las estimaciones puntuales de los coeficientes, sus intervalos de confianza al 95 % e intervalos de confianza uniformes que permiten realizar inferencia conjunta sobre varios de ellos al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresa. Las estimaciones emplean efectos fijos de unidad (empresa o puesto de trabajo) y temporales.

Se puede observar que la nulidad de los efectos se vuelve más clara en aquellos paneles en dónde la unidad de análisis son los puestos de trabajo. Asimismo, se mantienen los resultados en aquellos paneles en donde la unidad de análisis es la firma.

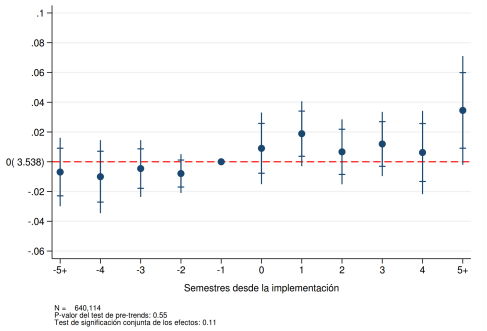
Un potencial problema que puede afectar a los resultados encontrados es la heterogeneidad de los grupos de tratamiento. Como se puede observar en las Figuras 5 y 6 del capítulo anterior, se puede evidenciar que los primeros grupos en adoptar el tratamiento son aquellos cuyos salarios y laudos mínimos son los más elevados. Este ordenamiento podría estar influyendo sobre los resultados obtenidos. Si bien al realizar el chequeo por heterogeneidad de los efectos no se encontraron diferencias sustanciales, es

necesario seguir explorando esta posibilidad. En este sentido, se estiman las regresiones principales excluyendo a las unidades que adoptan el tratamiento en la Ronda 1 y en la Ronda 5.[24] Esta estrategia elimina a las unidades que presentaban los salarios más elevados y los salarios más bajos de la muestra.

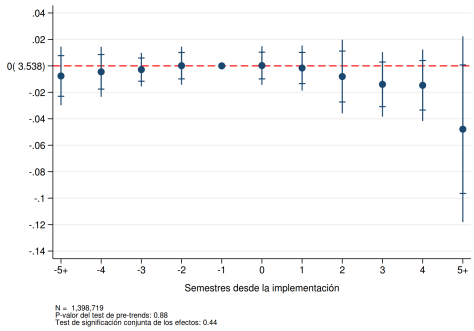
Como se puede observar en los paneles de la Figura 14, los resultados se mantienen iguales. Estos gráficos podrían estar sugiriendo que las rondas en donde existe un mayor aumento en la adopción del tratamiento son las que explican los resultados encontrados.

Figura 14: Estimaciones quitando a las unidades tratadas en la Ronda 1 y Ronda 5

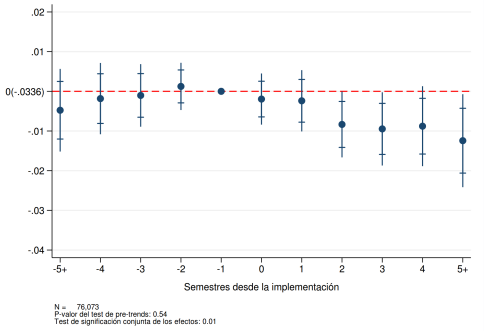
a. Salario mujeres



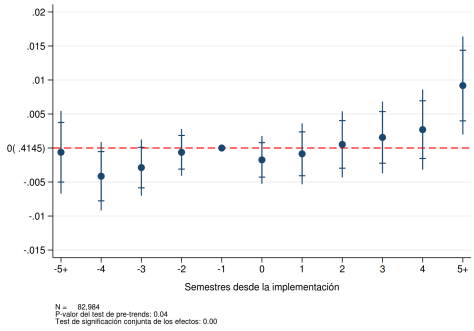
b. Brecha salarial de género. Puestos de trabajo



c. Brecha salarial de género al interior de las firmas



d. Composición de género de las firmas



Nota: en este gráfico se quitan aquellas unidades que adoptan la política en la Ronda 1 o en la Ronda 5 para estimar las regresiones que se encuentran detrás de las figuras 8, 9, 10 y 11. En los paneles se presentan las estimaciones puntuales de los coeficientes, sus intervalos de confianza al 95% e intervalos de confianza uniformes que permiten realizar inferencia conjunta sobre varios de ellos al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresa. Las estimaciones emplean efectos fijos de unidad (empresa o puesto de trabajo) y temporales.

Finalmente, es posible discutir la idoneidad del grupo de control en el modelo estimado. En el entendido de que dichos grupos presentan diferencias en su composición, podría no ser adecuada la comparación entre los mismos. En este sentido, dada la forma de implementación del tratamiento, es posible realizar las estimaciones empleando exclusivamente unidades eventualmente tratadas, es decir, excluyendo aquellas unidades que nunca adoptan el tratamiento. La lógica de esta especificación consiste en

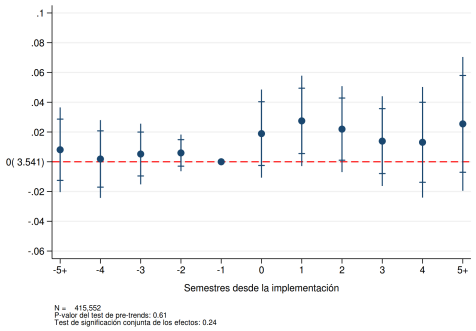
[24] En el Anexo A.4.2 se encuentran los resultados de emplear este criterio por separado, es decir, estimando los modelos quitando solamente a las unidades tratadas en la Ronda 1 y luego quitando exclusivamente a las unidades tratadas en la Ronda 5. Los resultados no varían sustancialmente.

que, para cada momento determinado del tiempo, las unidades que aun no han adoptado el tratamiento son el grupo de control para aquellas unidades que ya son tratadas.

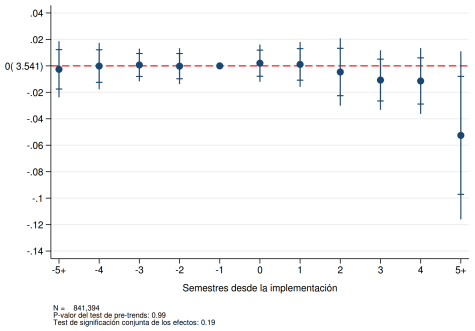
En los paneles de la Figura 15 se encuentran los resultados de esta especificación. Dicha figura no muestra evidencia de grandes cambios en los resultados. Se concluye que, en este chequeo de robustez, se mantiene el signo del efecto de los resultados encontrados en la especificación principal. De todas formas, la especificación preferida contará con unidades nunca tratadas ya que las mismas suministran información relevante.

Figura 15: Estimaciones quitando a las unidades nunca tratadas

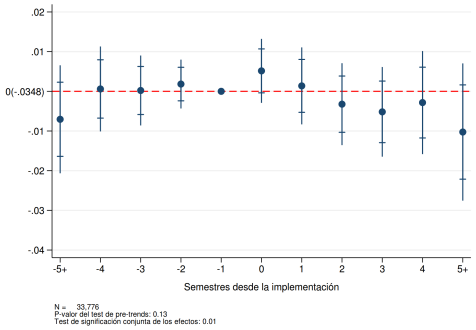
a. Salario mujeres



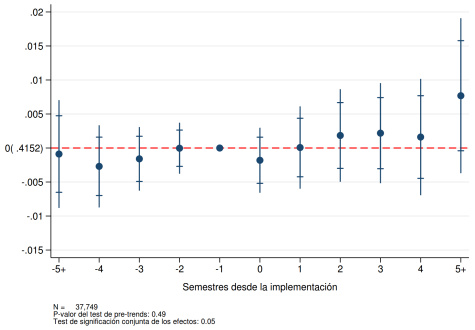
b. Brecha salarial de género. Puestos de trabajo



c. Brecha salarial de género al interior de las firmas



d. Composición de género de las firmas



Nota: en este gráfico se quitan aquellas unidades que nunca adoptan la política para estimar las regresiones que se encuentran detrás de las figuras 8, 9, 10 y 11. En los paneles se presentan las estimaciones puntuales de los coeficientes, sus intervalos de confianza al 95 % e intervalos de confianza uniformes que permiten realizar inferencia conjunta sobre varios de ellos al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresa. Las estimaciones emplean efectos fijos de unidad (empresa o puesto de trabajo) y temporales.

Antes de abordar la exploración de los mecanismos detrás de los resultados, cabe mencionar un breve repaso de los mismos. En primer lugar, no se encuentra un efecto sobre los salarios de las mujeres tratadas respecto de las mujeres en el grupo de control. En segundo lugar, no se encuentra evidencia de un efecto diferencial del tratamiento entre hombres y mujeres dentro del grupo de tratamiento. En tercer lugar, se encuentra un aumento de la brecha salarial de género al interior de las firmas tratadas. Finalmente, se obtiene un aumento de la composición de género de las empresas que adoptan el tratamiento.

5.3. Exploración de mecanismos

Ante estos resultados, es necesario explorar mecanismos que puedan dar cuenta de cambios en el empleo y en los salarios. Por lo cual, a continuación se exploran los siguientes mecanismos. Por un lado, para vincular los resultados asociados a la composición de género, se analizarán cambios en la creación y destrucción de empleo que puedan haber sido generados por la adopción de la política. Por otro lado, respecto de la brecha salarial de género al interior de la firma, se explorarán cuestiones asociadas a la remuneración. En primer lugar, se analiza si la adopción de la política tuvo efectos sobre la proporción de empleadas en puestos *part time*. En segundo lugar, se indaga si la adopción de la política ocasionó un impacto sobre la evolución de los salarios relativos de las trabajadoras en *part time* respecto del salario promedio de los trabajadores de la empresa en puestos *full time*.

Se comienza indagando el impacto de la implementación de las cláusulas de género en la creación y destrucción de empleo. De acuerdo con Pivetz *et al.* (2001) y Haltiwanger *et al.* (2013), se construye la variable asociada al crecimiento neto del empleo de la siguiente manera:

$$emp_growth_{jt} = \frac{emp_{jt} - emp_{jt-1}}{(emp_{jt} + emp_{jt-1}) * 0{,}5} \tag{8}$$

En donde emp_{jt} refiere a la cantidad de empleados totales de la empresa j en el semestre t y emp_{jt-1} refiere al mismo concepto en el semestre $t-1$. A partir de la variable asociada al crecimiento neto, es posible obtener la creación y destrucción de empleo. La creación de empleo se define como los casos en donde la variable de crecimiento es positiva y la destrucción se define como los casos donde toma valores negativos. Esto es:

$$creation_{jt} = \text{máx}(emp_growth_{jt}, 0) \tag{9}$$

$$destruction_{jt} = \text{máx}(-emp_growth_{jt}, 0) \tag{10}$$

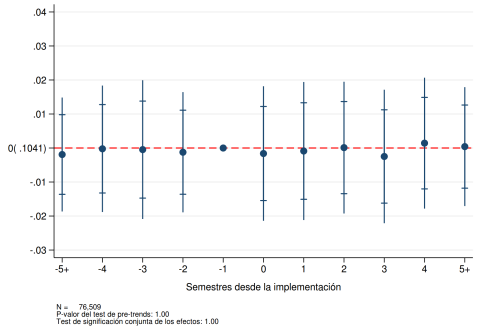
Empleando estas variables dependientes se estima la ecuación 4. En primer lugar, en la Figura 16 se encuentran los resultados asociados con la creación de empleo. En los paneles a) y b), se observa un efecto nulo de la política sobre la creación de empleo femenino y masculino cuando se consideran a la totalidad de empresas. Ahora bien, cuando se toman en cuenta a las empresas feminizadas[25], en

[25] En este trabajo se define a una empresa feminizada como aquella que tenga una composición de género mayor a la mediana de la distribución de composición de género de las firmas empleando el panel desbalanceado de observaciones. En concreto, la mediana de dicha distribución se sitúa en el entorno del 35 %. Por lo cual, se considera a una empresa feminizada si su composición de género es mayor o igual a 35 %.

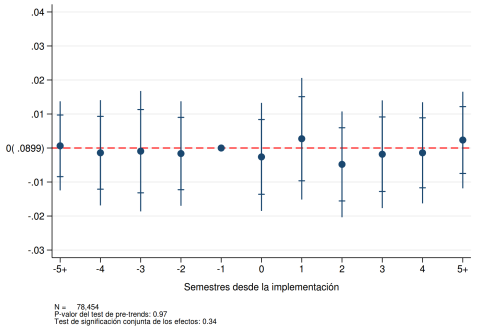
los paneles c) y d) se encuentra evidencia de un efecto positivo sobre la creación de empleo femenino. Teóricamente, estas firmas deberían ser las más afectadas en tanto la mayor parte de su plantilla de empleadas ahora cuenta con las cláusulas de género.[26]

Figura 16: Efecto de la política sobre la creación de empleo

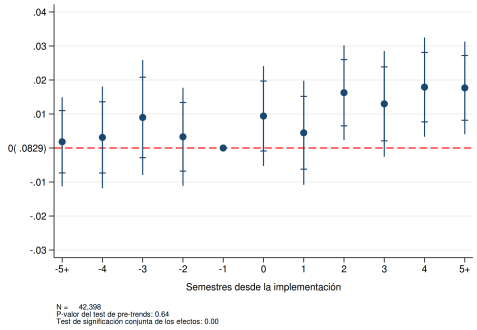
a. Creación de empleo femenino



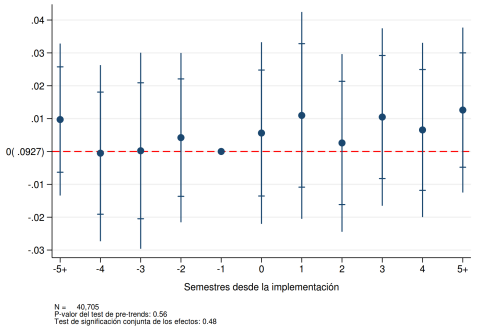
b. Creación de empleo masculino



c. Creación de empleo femenino - Empresas feminizadas



d. Creación de empleo masculino - Empresas feminizadas



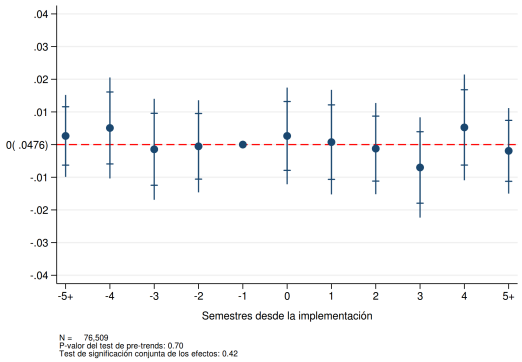
Nota: en los paneles de la figura se presentan la estimaciones puntuales de los coeficientes junto a los intervalos de confianza individuales al 95 % y los intervalos de confianza uniformes que permiten realizar inferencia sobre varios coeficientes al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresas. Las regresiones cuentan con efectos fijos de puestos de empresa y efectos fijos temporales. En el eje vertical se encuentran los valores asociados a los coeficiente estimados. En dicho eje, en el valor cero, se encuentra entre paréntesis el valor medio de la variable dependiente en el momento t-1. En el eje de la x se presenta el tiempo relativo al evento. Se estima una ventana de 4 semestres y en los puntos finales del gráfico se acumulan el resto de tiempos relativos al evento. El coeficiente -5 incluye a todos los períodos relativos anteriores y el coeficiente +5 incluye a todos los períodos relativos posteriores. En esta estimación se emplean empresas tratadas y no tratadas. Adicionalmente, se presenta el p-valor de una prueba de significación conjunta sobre los coeficientes asociados a los momentos previos a la implementación de la política (prueba de pre-trends). En la misma línea, se presenta un prueba de significación conjunta de los coeficientes que son posteriores al momento t-1 (test de significación conjunta de los efectos). En el gráfico se encuentra el número de los observaciones que fueron utilizadas para la estimación (N). Esta regresión se realiza empleando un panel balanceado de puestos de trabajo. Se trabaja con unidades que pertenezcan a subgrupos de actividad en donde existan al menos 20 empresas.

La magnitud del efecto encontrado para la creación de empleo femenino ronda el 24 % del valor de la variable dependiente en el momento de referencia. Por otro lado, se pasa a analizar la destrucción de empleo. Si se estima el modelo para la muestra en general, como se evidencia en la Figura 17, el efecto de la política nulo sobre la destrucción de empleo femenino y masculino.

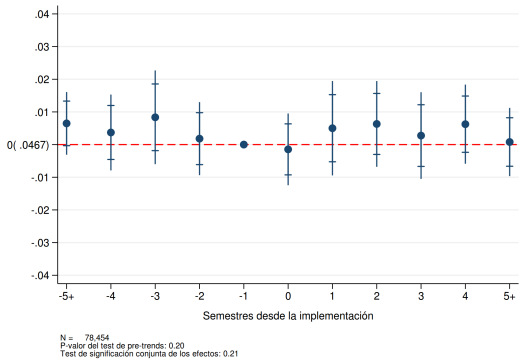
[26] Se podría pensar que este argumento no es del todo cierto. En concreto, podrían existir firmas de gran tamaño cuya composición de género sea baja pero que la cantidad de mujeres empleadas en términos absolutos sea alta y por ende en estos términos se verían más afectadas. La idea del argumento esbozado en el cuerpo del texto es que al tener una mayor composición de género estas empresas deberían enfrentar, en términos relativos, mayores costos de la implementación de estas políticas.

Figura 17: Efecto de la política sobre la destrucción de empleo

a. Destrucción de empleo femenino



b. Destrucción de empleo masculino



Nota: en los paneles de la figura se presentan la estimaciones puntuales de los coeficientes junto a los intervalos de confianza individuales al 95 % y los intervalos de confianza uniformes que permiten realizar inferencia sobre varios coeficientes al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresas. Las regresiones cuentan con efectos fijos de puestos de empresa y efectos fijos temporales. En el eje vertical se encuentran los valores asociados a los coeficiente estimados. En dicho eje, en el valor cero, se encuentra entre paréntesis el valor medio de la variable dependiente en el momento t-1. En el eje de la x se presenta el tiempo relativo al evento. Se estima una ventana de 4 semestres y en los puntos finales del gráfico se acumulan el resto de tiempos relativos al evento. El coeficiente -5 incluye a todos los períodos relativos anteriores y el coeficiente +5 incluye a todos los períodos relativos posteriores. En esta estimación se emplean empresas tratadas y no tratadas. Adicionalmente, se presenta el p-valor de una prueba de significación conjunta sobre los coeficientes asociados a los momentos previos a la implementación de la política (prueba de pre-trends). En la misma línea, se presenta un prueba de significación conjunta de los coeficientes que son posteriores al momento t-1 (test de significación conjunta de los efectos). Finalmente, el gráfico presenta el número de los observaciones que fueron utilizadas para la estimación (N). Esta regresión se realiza empleando un panel balanceado de empresas.

En este sentido, se concluye lo siguiente: el aumento encontrado en la proporción de mujeres en las empresas tratadas que se evidencia en la Figura 11, parece ser explicado por la mayor creación de empleo femenino por parte de de las empresas feminizadas que adoptaron la política.

Ahora bien, habiendo brindado un mecanismo para el resultado del aumento de la composición de género de las empresas, resta analizar la cuestión salarial que puede estar detrás del aumento de la brecha salarial de género de las firmas. En este sentido, se analiza la proporción de mujeres en puestos *part time*. La variable de *part time* se define como una variable dummy que toma el valor 1 cuando la persona trabaja hasta 100 horas mensuales. En este sentido, se construyen dos indicadores de la proporción de hombres y mujeres en puestos *part time*:

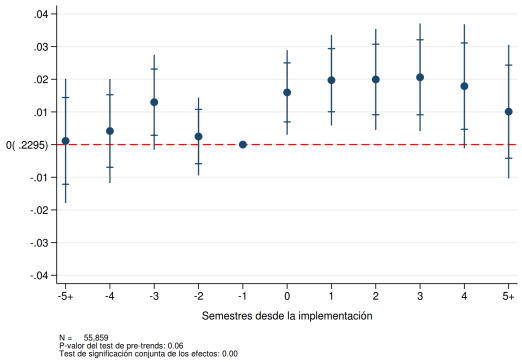
$$prop_female_{jt} = \frac{F_part_{jt}}{F_{jt}} \tag{11}$$

$$prop_male_{jt} = \frac{M_part_{jt}}{M_{jt}} \tag{12}$$

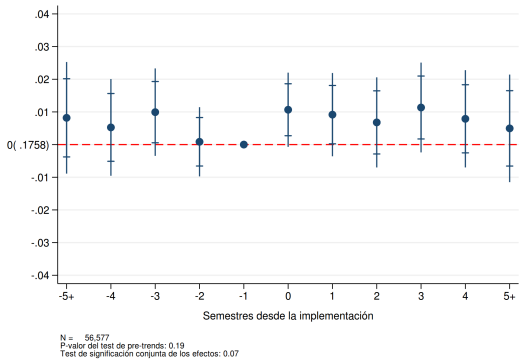
En donde, este indicador representa el porcentaje de mujeres (hombres) en puestos *part time* respecto del total de mujeres (hombres) empleadas en dicha empresa. Estas variables dependientes son utilizadas para estimar el modelo asociado con la ecuación 4. Los resultados de emplear estas variables dependientes se encuentran en la Figura 18.

Figura 18: Efecto de la política sobre la proporción de puestos part time

a. Mujeres en puestos *part time*



b. Hombres en puestos *part time*



Nota: en los paneles de la figura se presentan la estimaciones puntuales de los coeficientes junto a los intervalos de confianza individuales al 95 % y los intervalos de confianza uniformes que permiten realizar inferencia sobre varios coeficientes al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresas. Las regresiones cuentan con efectos fijos de puestos de empresa y efectos fijos temporales. En el eje vertical se encuentran los valores asociados a los coeficiente estimados. En dicho eje, en el valor cero, se encuentra entre paréntesis el valor medio de la variable dependiente en el momento t-1. En el eje de la x se presenta el tiempo relativo al evento. Se estima una ventana de 4 semestres y en los puntos finales del gráfico se acumulan el resto de tiempos relativos al evento. El coeficiente -5 incluye a todos los períodos relativos anteriores y el coeficiente +5 incluye a todos los períodos relativos posteriores. En esta estimación se emplean empresas tratadas y no tratadas. Adicionalmente, se presenta el p-valor de una prueba de significación conjunta sobre los coeficientes asociados a los momentos previos a la implementación de la política (prueba de pre-trends). En la misma línea, se presenta un prueba de significación conjunta de los coeficientes que son posteriores al momento t-1 (test de significación conjunta de los efectos). En el gráfico se encuentra el número de los observaciones que fueron utilizadas para la estimación (N). Esta regresión se realiza empleando un panel balanceado de puestos de trabajo. Se trabaja con unidades que pertenezcan a subgrupos de actividad en donde existan al menos 20 empresas.

Al observar la figura precedente, se encuentra evidencia de un efecto positivo sobre la proporción de mujeres en puestos *part time*. La magnitud de este efecto ronda los dos puntos porcentuales, lo cual representa un 8,7 % del valor de la variable dependiente en el momento de referencia. Por otro lado, se encuentra un efecto que no logra superar la prueba de significación conjunta para el caso de los hombres. Estos resultados apuntan a que la adopción de la política ocasionó que una mayor parte de mujeres ocuparan puestos *part time*.

Si bien puede ser razonable asumir que los puestos de trabajo *part time* perciben un salario mensual de menor cuantía que un puesto *full time*, en el presente trabajo se ha empleado como variable resultado a los salarios hora. Por lo cual, para dar cuenta del aumento de la brecha de género salarial es necesario seguir indagando. Con dicho objetivo en mente, a continuación se analiza la evolución de los salarios de los puestos *part time* en comparación con los puestos de trabajo *full time*.

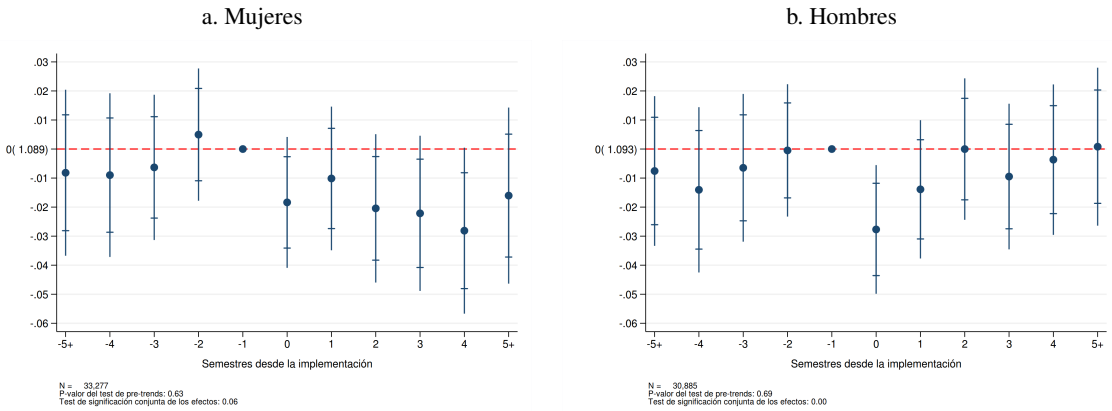
Para indagar dicho fenómeno se construye un ratio de salarios relativos. Esta variable consiste en un ratio para cada empresa del promedio del salario hora de los trabajadores *part time* sobre el promedio del salario hora de los trabajadores *full time*. Concretamente, la variable se define como:

$$ratio_{jt} = \frac{wage_part_{jt}}{wage_full_{jt}} \tag{13}$$

Esta variable se construye para hombres y mujeres. La diferencia radica en que en el numerador se emplea el salario hora promedio de las mujeres en puestos *part time* en un caso y en otro caso se emplea

el salario hora promedio de los hombres en puestos *part time*. En ambos casos, el denominador es el mismo y consiste en el salario hora promedio de hombres y mujeres en puestos *full time*. Empleando esta variable dependiente se estima la ecuación 4. En los paneles de la Figura 19 se presentan los resultados.

Figura 19: Efecto de la política sobre los salarios relativos de trabajadores en puestos part time respecto de trabajadores en puestos full time



Nota: en los paneles de la figura se presentan la estimaciones puntuales de los coeficientes junto a los intervalos de confianza individuales al 95 % y los intervalos de confianza uniformes que permiten realizar inferencia sobre varios coeficientes al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresas. Las regresiones cuentan con efectos fijos de puestos de empresa y efectos fijos temporales. En el eje vertical se encuentran los valores asociados a los coeficiente estimados. En dicho eje, en el valor cero, se encuentra entre paréntesis el valor medio de la variable dependiente en el momento t-1. En el eje de la x se presenta el tiempo relativo al evento. Se estima una ventana de 4 semestres y en los puntos finales del gráfico se acumulan el resto de tiempos relativos al evento. El coeficiente -5 incluye a todos los períodos relativos anteriores y el coeficiente +5 incluye a todos los períodos relativos posteriores. En esta estimación se emplean empresas tratadas y no tratadas. Adicionalmente, se presenta el p-valor de una prueba de significación conjunta sobre los coeficientes asociados a los momentos previos a la implementación de la política (prueba de pre-trends). En la misma línea, se presenta un prueba de significación conjunta de los coeficientes que son posteriores al momento t-1 (test de significación conjunta de los efectos). En el gráfico se encuentra el número de los observaciones que fueron utilizadas para la estimación (N). Esta regresión se realiza empleando un panel balanceado de puestos de trabajo. Se trabaja con unidades que pertenezcan a subgrupos de actividad en donde existan al menos 20 empresas.

La figura precedente presenta evidencia distinta para cada género. Si consideramos a los hombres, existe un efecto negativo en el momento inmediato a la implementación de la política que luego se disipa con el paso de los semestres. Por otro lado, la historia es distinta cuando se consideran a las mujeres. En dicho caso, el impacto negativo perdura por más semestres, esto indicaría que los salarios de las mujeres en estos puestos evolucionan a un ritmo menor. Por lo cual, esta evidencia podría explicar una parte del aumento de la brecha salarial de género que se encuentra en la Figura 10.

6. Conclusiones

Una creciente literatura ha destacado el rol que juegan las instituciones en el mercado laboral a la hora de explicar las desigualdades entre hombres y mujeres en el mercado laboral. Este trabajo contribuye a la literatura que destaca el rol de la negociación colectiva. En particular, a través de la negociación colectiva se implementaron un conjunto de cláusulas de género que buscaban erradicar la discriminación que enfrentan las mujeres en el mercado laboral como también brindar una mejor conciliación entre el trabajo y las tareas de cuidados. Este trabajo brinda evidencia que indica que la implementación de dichas

cláusulas no generó efectos sobre los salarios de las mujeres ni sobre la brecha salarial de género. Ahora bien, si consideramos a la firma como unidad de análisis, se encuentra un aumento de la brecha salarial de género y la composición de género.

La evidencia que se encuentra en base a los puestos de trabajo podría ir en favor de la hipótesis de que las comodidades (*amenities*) y la remuneración salarial pueden ser vistas como complementarias y no sustitutas. A su vez, estos resultados podrían indicar que existe un espacio de negociación en el mercado laboral mediante el cual se pueda volver a los puestos de trabajo más "amigables hacia las mujeres" sin que esto implique una contrapartida de disminución salarial o menor empleo.

Este último punto debe ser considerado con cautela. Si bien en este trabajo se brinda evidencia sobre salarios y empleos, existen cuestiones adicionales que son relevantes que escapan al alcance de este trabajo. En particular, se podría pensar que brindar cláusulas de género puede ir en detrimento de la probabilidad de alcanzar un ascenso o un puesto gerencial. Un argumento de este estilo puede encontrarse detrás del efecto negativo sobre la brecha salarial de género al interior de las firmas (además del aumento de la proporción de mujeres en puestos *part-time* que fue evidenciado en el trabajo).

En la misma línea, este trabajo cuenta con un limitación importante. Concretamente, no se cuenta con información sobre el uso de las cláusulas de género. Implementar políticas que buscan la conciliación entre el empleo y las tareas de cuidados no resulta suficiente para reducir las desigualdad de género en el mercado laboral si éstas no utilizadas. En este sentido, podría pensarse que además de la legislación laboral puede ser necesario influir sobre la ética de trabajo de las empresas.

En este sentido, se destaca el rol de las firmas a la hora de determinar los resultados observados en el mercado laboral. Si bien la negociación colectiva influye de manera sustancial, existe un espacio que queda bajo la discrecionalidad de la firmas. A su vez, en dicho ámbito se vuelve relevante el accionar de los sindicatos. En particular, los sindicatos ocupan un rol de vital importancia a la hora de representar los intereses de los trabajadores en la negociación colectiva de salarios y se encargan de monitorear a las empresas.

Referencias

Abramo, L. y Rangel, M. (2003). Negociación colectiva y equidad de género en el contexto del MERCOSUR. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Disponible en https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101108022858/8abramo.pdf.

Alles, V. (2017). ¿La igualdad de género se negocia? Análisis de las cláusulas de género en la quinta ronda de los Consejos de Salarios. Trabajo monográfico de grado, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

Amarante, V. y Bucheli, M. (2011). Negociación salarial colectiva: revisión de la literatura y de la experiencia en Uruguay 2005-2006. Estudios y Perspectivas Nº 12, CEPAL.

Athey, S. e Imbens, G. W. (2022). Design-based analysis in difference-in-differences settings with staggered adoption. *Journal of Econometrics*, 226(1):62–79.

Autor, D. H., Manning, A., y Smith, C. L. (2016). The contribution of the minimum wage to US wage inequality over three decades: A reassessment. *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(1):58–99.

Azar, J., Huet-Vaughn, E., Marinescu, I., Taska, B., y von Wachter, T. (2023). Minimum Wage Employment Effects and Labour Market Concentration. *The Review of Economic Studies*, 91(4):1843–1883.

Bailey, M. J., Helgerman, T. E., y Stuart, B. A. (2023). How the 1963 Equal Pay Act and 1964 Civil Rights Act Shaped the Gender Gap in Pay. Working Paper 31332, National Bureau of Economic Research.

Bargain, O., Doorley, K., y Van Kerm, P. (2019). Minimum wages and the gender gap in pay: New evidence from the United Kingdom and Ireland. *Review of Income and Wealth*, 65(3):514–539.

Baum, C. L. (2003). The effects of maternity leave legislation on mothers' labor supply after childbirth. *Southern Economic Journal*, 69(4):772–799.

Bertrand, M. (2018). Coase Lecture – The Glass Ceiling. *Economica*, 85(338):205–231.

Bhuller, M., Moene, K. O., Mogstad, M., y Vestad, O. L. (2022). Facts and fantasies about wage setting and collective bargaining. *Journal of Economic Perspectives*, 36(4).

Blanchard, P., Carrasco, P., Ceni, R., Parada, C., y Santín, S. (2021). Distributive effects of a coordinated wage bargaining scheme. Serie Documentos de Trabajo DT 26/2021, Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República, Uruguay.

Blau, F. D. y Kahn, L. M. (1996). Wage structure and gender earnings differentials: An international comparison. *Economica*, 63(250):S29–S62.

Blau, F. D. y Kahn, L. M. (1999). Institutions and laws in the labor market. En Card, D. y Ashenfelter, O., editores, *Handbook of Labor Economics*, volumen 3A, pp. 1399–1461. Elsevier.

Blau, F. D. y Kahn, L. M. (2003). Understanding international differences in the gender pay gap. *Journal of Labor Economics*, 21(1):106–144.

Blau, F. D. y Kahn, L. M. (2013). Female labor supply: Why is the United States falling behind? *American Economic Review*, 103(3):251–256.

Borusyak, K., Jaravel, X., y Spiess, J. (2021). Revisiting Event Study Designs: Robust and Efficient Estimation. Papers 2108.12419, arXiv.org.

Brum, M. y Perazzo, I. (2020). Efecto de los consejos de salarios en los sueldos de los asalariados privados, 2005-2015. Estudios sobre trabajo y seguridad social Nº 4, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Cabrera, V., Martínez, R., y Triaca, L. (2020). Beneficios y otros contenidos de los consejos de salarios, 2005-2016. Estudios sobre trabajo y seguridad social Nº 4, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Caliendo, M. y Wittbrodt, L. (2022). Did the minimum wage reduce the gender wage gap in Germany? *Labour Economics*, 78:102228.

Callaway, B. y Sant'Anna, P. H. (2021). Difference-in-differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*, 225(2):200–230.

Card, D. (2001). The effect of unions on wage inequality in the u.s. labor market. *ILR Review*, 54(2):296–315.

Card, D. y Cardoso, A. R. (2021). Wage flexibility under sectoral bargaining. NBER Working Papers 28695, National Bureau of Economic Research.

Card, D. y Krueger, A. B. (1994). Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast Food Industry in New Jersey and Pennsylvania. *The American Economic Review*, 84(4):772–793.

Carrasco, P., Ceni, R., Grau, N., y Parada, C. (2021). Negociación colectiva. Base de datos 2005-2019. Technical report.

Casacuberta, C. y Gandelman, N. (2021). The impact of labor market institutions on markups and markdowns: Evidence from manufacturing and service sectors in Uruguay. *UNDP LAC Working Paper No. 09*.

CIEDUR (2010). Mapa de género: Trabajo, empleo y negociación colectiva en Uruguay. Technical report, Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo - Uruguay. Área Desarrollo y Género.

CIEDUR (2012). Mapa de género: Trabajo, empleo y negociación colectiva en Uruguay. -, Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo - Uruguay. Área Desarrollo y Género.

CIEDUR (2017). Mapa de género: Trabajo, empleo y negociación colectiva en Uruguay. -, Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo - Uruguay. Área Desarrollo y Género.

Colacce, M., Mojica, M., y Zurbrigg, J. (2020). Brechas de género en los ingresos laborales en el Uruguay. (LC/TS. 2020/79), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) / Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres (ONU-Mujeres).

Corradini, V., Lagos, L., y Sharma, G. (2022). Collective bargaining for women: How unions can create female-friendly jobs. IZA Discussion Paper Series No. 15552, Institute for the Study of Labor (IZA).

Correia, S. (2014). Reghdfe: Stata module to perform linear or instrumental-variable regression absorbing any number of high-dimensional fixed effects. *Statistical Software Components*.

Correia, S. (2016). Linear models with high-dimensional fixed effects: An efficient and feasible estimator. Technical report. Working Paper.

CSA (2018). Negociación colectiva y promoción de la igualdad de género en América Latina y el Caribe. -, Confederación Sindical de Trabajadores y Trabajadoras de las Américas. Disponible en http://www.relats.org/documentos/CSA.Genero2.pdf.

de Chaisemartin, C. y D'Haultfœuille, X. (2020). Two-way fixed effects estimators with heterogeneous treatment effects. *American Economic Review*, 110(9):2964–96.

DiNardo, J., Fortin, N. M., y Lemieux, T. (1996). Labor market institutions and the distribution of wages, 1973-1992: A semiparametric approach. *Econometrica*, 64(5):1001–1044.

Dolado, J., Kramarz, F., Machin, S., Manning, A., Margolis, D., Teulings, C., Saint-Paul, G., y Keen, M. (1996). The Economic Impact of Minimum Wages in Europe. *Economic Policy*, 11(23):319–372.

Dube, A., Naidu, S., y Reich, A. D. (2022). Power and dignity in the low-wage labor market: Theory and evidence from wal-mart workers. Working Paper 30441, National Bureau of Economic Research.

Escobar, D., Lafortune, J., Rubini, L., y Tessada, J. (2020). Resource misallocation from childcare policies. *Disponible en https://ssrn.com/abstract=3611778*.

Espino, A. y Pedetti, G. (2009). Cláusulas de género en la negociación colectiva 2005-2008. Technical report, Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo - Uruguay - Instituto Nacional de las Mujeres.

Farber, H. S., Herbst, D., Kuziemko, I., y Naidu, S. (2021). Unions and Inequality over the Twentieth Century: New Evidence from Survey Data*. *The Quarterly Journal of Economics*, 136(3):1325–1385.

Fernandez, A., Lanzilotta, B., Mazzuchi, G., y Perera, J. M. (2008). La negociación colectiva en Uruguay: análisis y alternativas. Programa de modernización de las relaciones laborales, CINVE.

Fernández-Kranz, D. y Rodríguez-Planas, N. (2021). Too family friendly? the consequences of parent part-time working rights. *Journal of Public Economics*, 197:104407.

Freyaldenhoven, S., Hansen, C., Pérez Pérez, J., y Shapiro, J. M. (2021). Visualization, identification, and estimation in the linear panel event-study design. Working Paper 29170, National Bureau of Economic Research.

Goldin, C. (2006). The quiet revolution that transformed women's employment, education, and family. *American Economic Review*, 96(2):1–21.

Goldin, C. (2014). A grand gender convergence: Its last chapter. *American Economic Review*, 104(4):1091–1119.

Goodman-Bacon, A. (2021). Difference-in-differences with variation in treatment timing. *Journal of Econometrics*, 225(2):254–277.

Gruber, J. (1994). The incidence of mandated maternity benefits. *American Economic Review*, 84(3):622–641.

Hallward-Driemeier, M., Rijkers, B., y Waxman, A. (2017). Can minimum wages close the gender wage gap? *Review of Income and Wealth*, 63(2):310–334.

Haltiwanger, J., Jarmin, R., y Miranda, J. (2013). Who creates jobs? Small Versus Large Versus Young. *Review of Economics and Statistics*, 95:347–361.

Hayter, S. y Visser, J. (2021). Making collective bargaining more inclusive: The role of extension. *International Labour Review*, 160(2):169–195.

Kahn, L. (2015). Wage compression and the gender pay gap. *IZA World of Labor*, (150):1–10.

Klerman, J. A. y Leibowitz, A. (1999). Job continuity among new mothers. *Demography*, 36(2):145–155.

Lagos, L. (2024). Union Bargaining Power and the Amenity-Wage Tradeoff. IZA Discussion Paper Series No. 17034, Institute for the Study of Labor (IZA).

Lalive, R. y Zweimüller, J. (2009). How does parental leave affect fertility and return to work? evidence from two natural experiments. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(3):1363–1402.

Li, S. y Ma, X. (2015). Impact of minimum wage on gender wage gaps in urban China. *IZA Journal of Labor & Development*, 4(20):1–22.

Machin, S. y Manning, A. (1994). The Effects of Minimum Wages on Wage Dispersion and Employment: Evidence from the U.K. Wages Councils. *Industrial and Labor Relations Review*, 47(2):319–329.

Majchrowska, A. y Strawiński, P. (2018). Impact of minimum wage increase on gender wage gap: Case of Poland. *Economic Modelling*, 70:174–185.

Manning, A. (1996). The equal pay act as an experiment to test theories of the labour market. *Economica*, 63(250):191–212.

Manning, A. (2003a). *Monopsony in Motion: Imperfect Competition in Labor Markets*. Princeton University Press.

Manning, A. (2003b). The real thin theory: monopsony in modern labour markets. *Labour Economics*, 10(2):105–131.

Montano, M. (2022). Negociación colectiva y género en el Cono Sur (2003-2020): Más negociación, ¿más igualdad? Tesis de maestría, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

Olivetti, C. y Petrongolo, B. (2017). The economic consequences of family policies: Lessons from a century of legislation in high-income countries. *Journal of Economic Perspectives*, 31(1):205–30.

Pivetz, T., Searson, M., y Spletzer, J. (2001). Measuring job and establishment flows with BLS longitudinal microdata. *Monthly Labor Review*, 124:13–20.

Polachek, S. W. (2019). Equal pay legislation and the gender wage gap. *IZA World of Labor 2019: 16*.

Rosen, S. (1986). The theory of equalizing differences. En Card, D. y Ashenfelter, O., editores, *Handbook of Labor Economics*, volumen 1, pp. 641–692. Elsevier.

Roth, J., Sant'Anna, P. H., Bilinski, A., y Poe, J. (2023). What's trending in difference-in-differences? a synthesis of the recent econometrics literature. *Journal of Econometrics*, 235(2):2218–2244.

Ruhm, C. J. (1998). The economic consequences of parental leave mandates: Lessons from europe. *The Quarterly Journal of Economics*, 113(1):285–317.

Salvador, S. (2021). Avances en medidas de corresponsabilidad social y de género en el mundo del trabajo. Informe en el marco del programa "Ganar-Ganar: La igualdad de género es buen negocio", Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres (ONU-Mujeres) / Organización Internacional del Trabajo / Unión Europea.

Smith, A. (2008). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. (Trad. Gabriel Franco). Fondo de Cultura Económica.

Summers, L. (1989). Some simple economics of mandated benefits. *American Economic Review*, 79(2):177–183.

Sun, L. y Abraham, S. (2021). Estimating dynamic treatment effects in event studies with heterogeneous treatment effects. *Journal of Econometrics*, 225(2):175–199.

A. Anexo

A.1. Ejemplos de redacción de las cláusulas de género

Para dar cuenta de los beneficios que representan las cláusulas de género a continuación se mencionan algunos ejemplos de la redacción de las mismas que surgen de los convenios colectivos. Estas redacciones no son recuento exhaustivo de todas las redacciones posibles sino una selección reducida de las mismas para dar cuenta de su contenido.

Cláusula de equidad y no discriminación: "Las partes acuerdan exhortar al cumplimiento de las siguientes leyes de Género: Ley 16.045 de no Discriminación por Sexo; Ley 17.514 sobre Violencia Doméstica y Ley 17.817 referente a Xenofobia, Racismo y toda forma de discriminación. Las partes de común acuerdo reafirman el Principio de Igualdad de Oportunidades, Trato y Equidad en el trabajo sin distinción o exclusión por motivos de sexo, raza, orientación sexual, credo u otra forma de discriminación, de conformidad con las disposiciones legales vigentes (CIT Nº 100, 111, 156, Ley 16.045 y Declaración Socio-Laboral del Mercosur). Se acuerda en forma expresa el cumplimiento de lo establecido en la Ley 17.242 sobre Prevención de Cáncer Génito Mamario, la Ley 16.045 que prohibe toda discriminación que viole el Principio de Igualdad de trato y oportunidades para ambos sexos en cualquier sector y lo establecido por la OIT según los CIT Nº 100, 111 y 156. Queda expresamente establecido que el sexo no es causa de ninguna diferencia en las remuneraciones, por lo que las categorías se refieren indistintamente a hombres y mujeres. Las empresas promoverán la equidad de Género en toda la relación laboral. A tales efectos, se comprometen a respetar la no discriminación a la hora del ingreso al trabajo, al promover ascensos, adjudicar tareas y establecer la remuneración pertinente". Fragmento extraído del convenio asociado a la Ronda 3 de Tiendas (Grupo 10: Comercio en general, Subgrupo 1: Tiendas).

Cláusula sobre lactancia: "Noveno: Reducción de la jornada laboral para trabajadoras en situación de amamantamiento: Se estable en 4 horas la jornada laboral para las trabajadoras madres que amamanten durante el primer año de vida del lactante y mientras se acredite debidamente que continúa amamantando al niño. La reducción de la jornada no menoscabará la remuneración de la trabajadora. Extinguido el período de jornada reducida a 4 horas, la trabajadora continuará gozando los beneficios establecidos para la madre que amamanta ya sean legales o convencionales." Fragmento extraído del convenio asociado a la Ronda 5 de la Industria láctea (Grupo 1: Procesamiento y conservación de alimentos, bebidas y tabaco, Subgrupo 1: Industria láctea).

Cláusula sobre salas de lactancia: "Octavo: Sala de Amamantamiento: Las empresas deberán acon-

dicionar una sala de amamantamiento que deberá ser reservada y contará con las comodidades adecuadas y una heladera de uso exclusivo para la conservación de leche materna. El plazo para acondicionar la sala será no mayor a 6 meses a partir de la suscripción del presente convenio." Fragmento extraído del convenio asociado a la Ronda 5 de la Industria láctea (Grupo 1: Procesamiento y conservación de alimentos, bebidas y tabaco, Subgrupo 1: Industria láctea).

Cláusula sobre estudios médicos: "5.15. Licencia especial. Un día remunerado, por examen de PAP y/o mamografía, adicional al establecido legalmente." Fragmento extraído del convenio asociado a la Ronda 3 de la Industria Frigorífica (Grupo 2: Industria frigorífica, Subgrupo 1: Industria frigorífica).

Cláusula de cuidados: "Décimo segundo: Licencia especial por enfermedad de familiares directos. Se acuerda otorgar hasta 3 días pagos al año para todo trabajador/a del sector en situación de internación en un centro asistencial de hijos menores a cargo, cónyuges y/o trabajadores en unión concubinaria, hecho que deberá ser debidamente documentado. En caso de que ambos padres trabajen en la misma empresa la licencia será usufructuada por uno sólo de ellos." Fragmento extraído del convenio asociado a la Ronda 4 de Servicios de acompañantes (Grupo 15: Servicios de salud y anexos, Subgrupo 2: Servicios de acompañantes).

Cláusula de licencia paternal: "Décimo: Licencias especiales. Las partes acuerdan las siguientes licencias especiales con goce de sueldo: 1) Paternidad: con motivo del nacimiento de sus hijos, el padre gozará de 2 días corridos, incluido el día del nacimiento; 2) Fallecimiento de familiar directo: en caso de fallecimiento de cónyuges, padres, hijos o hermanos, los trabajadores dispondrán de 2 días corridos, incluyendo el día del deceso. En caso de que el fallecimiento haya tenido lugar en un Departamento diferente a aquel en donde se desempeñe el trabajador, y sujeto al acuerdo de las partes, la licencia podrá extenderse hasta por 3 días (corridos) adicionales sin goce de sueldo; 3) Matrimonio por única vez dentro de la empresa en cuestión: los trabajadores que contraigan enlace gozarán por única vez dentro de la empresa de 3 días consecutivos, incluyendo el día del matrimonio." Fragmento extraído del convenio asociado a la Ronda 2 de Artículos para el hogar (Grupo 10: Comercio en general, Subgrupo 2: Artículos para el hogar).

Cláusula sobre licencia maternal: "6.20. Licencia por maternaidad. Culminado el período de licencia por maternidad, la trabajadora podrá optar por dos semanas más de licencia asin goce de sueldo. Deberá comunicar el uso de la opción con una antelación no menor a 72 horas hábiles del comienzo del goce del beneficio. El uso de la opción no afectará la prima por presentismo correspondiente (artículo 15

del Acuerdo de Consejos de Salarios de 17 de noviembre de 2010).” Fragmento extraído del convenio asociado a la Ronda 7 de Entidades gremiales (Grupo 20: Entidades gremiales, sociales y deportivas, Subgrupo 2: Entidades gremiales).

Cláusula sobre violencia de género: “Octavo. Género: I) Violencia de género.- Las partes se obligan a difundir y a hacer respetar en el ámbito laboral lo dispuesto por la Ley 19.580 sin perjuicio de lo cual se acuerda que se amplía la licencia dispuesta en el art. 40, literal b a tres días con goce de sueldo.” Fragmento extraído del convenio asociado a la Ronda 7 de Molinos de trigo, harinas, féculas, sal y fábricas de raciones balanceadas, capítulo 03 Molinos de sal (Grupo 1: Procesamiento y conservación de alimentos, bebidas y tabaco, Subgrupo: 6 Molinos de trigo, harinas, féculas, sal y fábricas de raciones balanceadas, capítulo 03 Molinos de sal).

Cláusula sobre sensibilización: “Vigesimotercera: 25 de Noviembre: Las partes acuerdan que, a fin de contribuir a la eliminación de la violencia doméstica y de género, el 25 de Noviembre de cada año será tomado por las empresas y las y los trabajadores pertenecientes al Grupo 5 Sub Grupo 3 como un día de conmemoriación y difusión de esta fecha histórica, para actividades conjuntas en las empresas y una actividad central organizada en conjunto SUA - CIV. Las actividades que se realicen en forma conjunta, dentro o fuera de las empresas, serán tomadas como horas trabajadas, y no se perderán incentivos por presentismo u otros si los hubiera, debiéndose acordar previamente los horarios y características de las mismas.” Fragmento extraído del convenio asociado a la Ronda 6 de Prendas de vestir y afines (Grupo 5: Industria del Cuero, Vestimenta y Calzado, Subgrupo 3: Prendas de vestir y afines).

A.2. Subgrupos identificados en los datos

En la base original de los contenidos de los convenios colectivos se pueden identificar cerca de 220 subgrupos de actividad en el período de 2005 a 2020. Al realizar el pegado de dicha base con la base de datos de las historias laborales, es posible identificar alrededor de 126 subgrupos de actividad para el período de 2003-2013. En el Cuadro A.1 se encuentra la lista de subgrupos identificados. Se puede observar que se logra capturar a 23 de los 24 grupos que integran Industria, Comercio y actividades en general y el Trabajo Rural. El sector que no es posible identificar en los datos es el grupo del Trabajo Doméstico.

Cuadro A.1: Listado de todos los subgrupos que es posible identificar en la base

Grupo 1 - Procesamiento y conservación de alimentos, bebidas y tabaco
Industria láctea
Distribuidores de productos lácteos
Empaque y envasado de frutas, legumbres y hortalizas
Producción de hielo y cámaras de frio
Molinos de trigo
Fábrica de raciones balanceadas
Dulces, chocolates, golosinas, galletitas, alfajores y otros alimentos
Molinos de café y té
Aceiteras
Bebidas sin alcohol y cervezas
Malterías
Licorerías
Bodegas
Panaderías con planta
Fábrica de pastas
Grupo 2 - Industria frigorífica
Industria frigorífica
Industria del chacido
Industria avícola
Grupo 3 – Pesca
Pesca – Personal administrativo y personal operativo de tierra
Pesca – Plantas de procesamiento
Grupo 4 - Industria textil
Textil – Lavaderos, peinadurías, hilanderías y tejedurías
Textil – Fabricación de tejidos de punto
Grupo 5 - Industria del cuero, vestimenta y calzado
Cuero – Curtiembres y sus productos
Cuero – Marroquinería
Cuero – Prendas de vestir y afines
Cuero – Calzado
Grupo 6 - Industria de la madera, celulosa y papel
Celulosa, papel, pañales, cartón y sus productos
Aserraderos con y sin remanufactura
Fabricación de parquet, productos no especificados de madera, corcho, mimbre y muebles
Grupo 7 - Industria química, del medicamento, farmaceútica, de combustibles y anexos
Productos químicos, sustancias químicas básicas y sus productos
Perfumes
Pinturas
Derivados del petróleo y el carbón, asfalto, combustibles, lubricantes y productos bituminosos
Artículos varios del caucho
Medicamentos y farmaceútica de uso animal
Grupo 8 - Industria de productos metálicos, maquinarias y equipo
Industrias metálicas básicas y productos metálicos
Aparatos eléctricos, electrónicos y electrodomésticos
Fábrica de carrocerías, tapicerías y ensamblado
Fábrica de alhajas, fantasías, pulido y tallado de piedras preciosas
Productos de plástico y juguetes
Grupo 9 - Industria de la construcción y actividades complementarias
Industria e instalaciones de la Construcción
Canteras en general, caleras y balasteras
Hormigón premezclado y prefabricado
Cerámica roja, blanca, refractaria, gres y ladrillo de campo
Grupo 10 - Comercio en general
Tiendas
Artículos para el hogar
Máquinas de oficina
Bazares, ferreterías, pinturerías y jugueterías
Mayoristas e importadores y mayoristas de almacen
Librerías y papelerías
Barracas de construcción
Farmacias, homeopatías y herboristerías
Casas de fotografía
Venta de motos, ciclomotores, sus repuestos y accesorios
Venta de artículos médicos, hospitalarios y de uso en laboratorios
Repuestos de automotores
Supermercados
Barracas y cooperativas de cereales
Supergas envasado
Grupo 11 - Comercio minorista de la alimentación
Comercio minorista de la alimentación general
Grupo 12 - Hoteles, restoranes y bares
Hoteles, apart-hoteles, moteles y hosterías
Campamentos, bungalows y similares
Hoteles de alta rotatividad
Pensiones
Restaurantes, parrilladas y cantinas
Otras formas de servicios de alimentación
Grupo 13 - Transporte y almacenamiento
Transporte – Interdepartamental, departamental interurbano, urbano interior y de turismo
Transporte de carga internacional
Transporte marítimo
Transporte – Operadores y terminales portuarias
Transporte – Depósitos portuarios
Transporte – Empresas que brindan servicios de carga y descarga
Transporte – Embalajes con fines de transporte
Transporte – Pilotos de aviación ligera o de pequeño porte
Transporte – Talleres de aviones pequeños
Transporte – Servicios de aeropuertos privados
Grupo 14 - Intermediación financiera, seguros y pensiones
Intermediación financiera – Tarjetas de crédito
Intermediación financiera – Fondos complementarios
Intermediación financiera - Cooperativas de operativa restringida
Casas de cambio
Casas centrales de redes de pago y cobranzas
Compañías de seguros
Grupo 15 - Servicios de salud y anexos
Salud general
Casas de salud y residenciales de ancianos
Ambulancias que realizan traslados de pacientes sin asistencia
Grupo 16 - Servicios de enseñanza
Enseñanza preescolar, escolar, secundaria y superior
Profesores particulares y otros tipos de enseñanza
Grupo 17 - Industria gráfica
Talleres gráficos de obra
Talleres gráficos de empresas periodísticas
Publicidad en via pública
Grupo 18 - Servicios culturales, de esparcimiento y comunicaciones
Cines de Montevideo y zona balnearia
Radios AM y FM de Montevideo
Productoras de contenido de TV
Agencias internacionales de noticias
Sociedades hípicas, casinos electrónicos y agencias hípicas
Grupo 19 - Servicios profesionales, técnicos, especializados y aquellos no incluidos en otros grupos
Empresas suministradoras de mano de obra
Personal de edificios de propiedad horizontal
Empresas de pompas fúnebres y sus previsoras
Inmobiliarias y administración de propiedades
Recolección de residuos domiciliarios y barrido de calles
Empresas de limpieza
Seguridad electrónica
Seguridad física
Mensajerías y correos privados
Agencias de viaje
Investigación de mercado y estudios sociales
Peluquerías Unisex
Áreas verdes
Estudios contables profesionales y no profesionales
Sanitarias
Prestación de servicios telefónicos
Informática
Tintorerías
Prestación de servicios audiovisuales
Grupo 20 - Entidades gremiales, sociales y deportivas
AUF
Entidades gremiales
Entidades sociales
Grupo 22 - Ganadería, agricultura y actividades conexas
Plantaciones de caña de azucar
Plantaciones de arroz
Grupo 23 - Viñedos, fruticultura, horticultura, floricultura, criaderos de aves, suinos, apicultura y otras act.
Hortifruticultura
Criadero de aves
Viñedos
Criadero de suinos
Apicultura
Citrus y Arándanos
Grupo 24 – Forestación
Forestación

A.3. Estimador de estudios de eventos robusto a la presencia de efectos heterogéneos

En este apartado se desarrolla las nociones básicas del estimador de Sun y Abraham (2021). Partimos de una especificación estándar de un estudio de eventos dinámico:

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \lambda_t + \sum_{g \in \mathscr{G}} \mu_g \mathbf{1}\{t - E_i \in g\} + v_{i,t} \tag{14}$$

En donde α_i y λ_t son efectos fijos por individuo y temporales respectivamente; $\sum_{g \in \mathscr{G}} \mu_g$ son los parámetros de interés que bajo ciertos supuestos de identificación representan los efectos del tratamiento. Por otro lado, $\mathbf{1}\{t - E_i \in g\}$ indica si el tiempo relativo analizado se encuentra dentro de la ventana de parámetros estimados. En particular, t representa el tiempo calendario, E_i indica el momento de inicio del tratamiento para la unidad i, por lo cual $t - E_i$ es el tiempo relativo al tratamiento. Si la unidad pertenece al grupo de las nunca tratadas, entonces (por convención) $E_i = \infty$. Finalmente, $v_{i,t}$ es el término de error. Esta especificación puede ampliarse incorporando variables de control.

Respecto de los parámetros de interés, Sun y Abraham (2021) plantean que bajo el supuesto de homogeneidad de efectos del tratamiento μ_g puede ser interpretado como un promedio convexo de $CATT_{e,l}$, es decir, el efecto del tratamiento sobre los tratados específico a una cohorte (*Cohort-specific average treatment effect on the treated*). Este concepto consiste en: $CATT_{e,l} = E[Y_{i,e+l} - Y^{\infty}_{i,e+l} | E_i = e]$, es decir, la comparación en el valor esperado de la variable resultado de interés de una unidad i perteneciente a la cohorte e, l períodos distanciados del inicio del tratamiento, respecto de la misma unidad en el escenario contrafactual en donde no recibe el tratamiento.

En este contexto, Sun y Abraham (2021) proponen un estimador robusto a la presencia de heterogeneidad en los efectos del tratamiento que denominan como *Interaction-weighted estimator*. Este estimador consiste en:

$$v_g = \frac{1}{|g|} \sum_{l \in g} \sum_{e} CATT_{e,l} \; Pr\{E_i = e \,|\, E_i \in [-l, T - l]\} \tag{15}$$

En donde g refiere a los períodos del tiempo relativo al inicio del tratamiento, e refiere a las cohortes de tratamiento (es decir las distintas fechas que las unidades inician el tratamiento) y l refiere a los componentes de g (por ejemplo, -3, -2, 0, 1, 2, 3). Finalmente, el último término refiere a la probabilidad de que la unidad i se encuentre dentro de la cohorte e dado que nos encontramos dentro de la ventana de tiempo relativo al tratamiento $(-l, T - l)$. Esta probabilidad se calcula como el porcentaje de unidades tratadas dentro de cada cohorte.

Para implementar este estimador, el paquete de Stata xtevent cuenta con la opción. Básicamente, la

estimación se realiza en tres pasos. Se estima un modelo similar a la ecuación 1 en donde se interactua la variable de tratamiento (z) con una variable que indica la cohorte a la que pertenece la unidad. En este caso, contamos con un grupo de unidades nunca tratadas que son utilizadas como grupo de control. Luego se estiman los ponderadores como

A.4. Chequeos de robustez adicionales

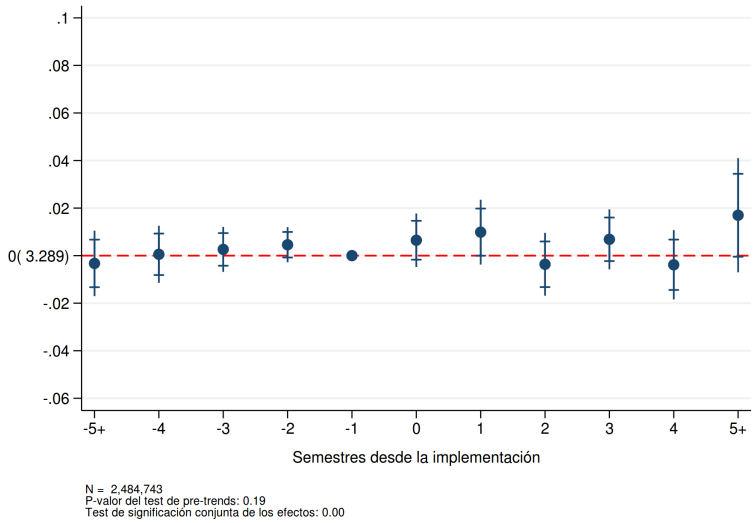
A.4.1. Resultados principales empleando un panel no balanceado

A continuación se presentan los resultados principales empleando un panel no balanceado de puestos de trabajo o empresas. Dada la naturaleza del tratamiento, esta especificación no es la preferida. En concreto, como el momento de implementación de la política se define a nivel de subgrupos (ámbito superior a las firmas y puestos de trabajo), el hecho de que estas unidades no se encuentren durante todo el período de análisis genera que haya momentos del tiempo en donde no se observe a la unidad antes o luego de la implementación.

Sin embargo, puede resultar relevante indagar si los resultados difieren sustancialmente al desbalancear el panel. En concreto, utilizar un panel balanceado tiene sus posibles desventajas. Los puestos de trabajo y empresas que observamos en dicho escenario son las que perduran durante todo el período, por lo cual, existe un potencial problema de sesgo de selección. En este sentido, se estiman los modelos detrás de los resultados presentados en la Sección 5.1 empleando un panel desbalanceado. Los resultados de emplear este cambio se encuentran en las Figuras A.1, A.2, A.3 y A.4.

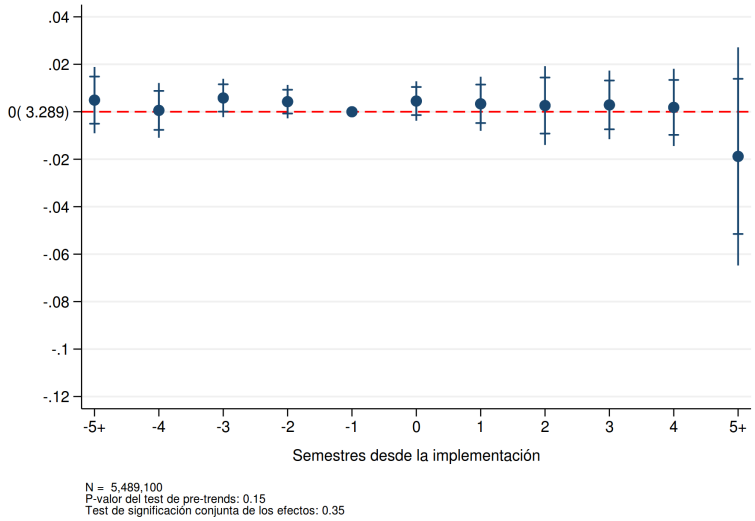
En términos generales, la interpretación de los resultados es la misma. En concreto, en todos los casos las estimaciones de los coeficientes posteriores a la adopción de la política muestran un signo positivo y magnitudes similares a los que se encuentran en las Figuras 8, 9, 10 y 11. Una diferencia relevante es que en la Figura A.4, no se logra cumplir con el test de tendencias paralelas previo a la implementación.

Figura A.1: Efecto de la política sobre el salario de las mujeres



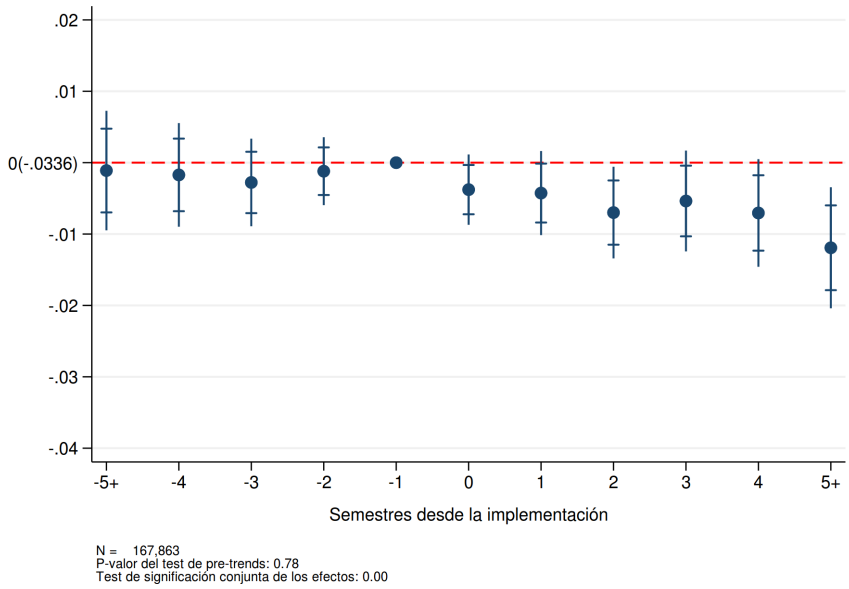
Nota: el gráfico presenta la estimación puntual de los coeficientes junto al intervalo de confianza individual al 95% y un intervalo de confianza uniforme que permite realizar inferencia sobre varios coeficientes al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresas. Esta regresión cuenta con efectos fijos de puestos de trabajo y efectos fijos temporales. A su vez, el modelo estimado incluye las siguientes variables de control: tamaño y salario medio de la empresa, laudo mínimo y cláusulas de beneficios del subgrupo y las variables asociadas trabajador (antiguedad, edad, tipo de remuneración y *dummy* de puesto part time). En el eje de la y se encuentran los valores asociados a los coeficiente estimados. En dicho eje, en el valor cero, se encuentra entre paréntesis el valor medio de la variable dependiente en el momento t-1. En el eje de la x se presenta el tiempo relativo al evento. Se estima una ventana de 4 semestres y en los puntos finales del gráfico se acumulan el resto de tiempos relativos al evento. El coeficiente -5 incluye a todos los períodos relativos anteriores y el coeficiente +5 incluye a todos los períodos relativos posteriores. La variable dependiente en este gráfico es el logaritmo del salario hora de las mujeres. En esta estimación se emplean solamente a mujeres que se encuentran en empresas tratadas y empresas no tratadas. Adicionalmente, se presenta el p-valor de una prueba de significación conjunta sobre los coeficientes asociados a los momentos previos a la implementación de la política (prueba de pre-trends). En la misma línea, se presenta un prueba de significación conjunta de los coeficientes que son posteriores al momento t-1 (test de significación conjunta de los efectos). En el gráfico se encuentra el número de los observaciones que fueron utilizadas para la estimación (N). Esta regresión se realiza empleando un panel no balanceado de puestos de trabajo. Se trabaja con unidades que pertenezcan a subgrupos de actividad en donde existan al menos 20 empresas.

Figura A.2: Brecha salarial de género. Puestos de trabajo



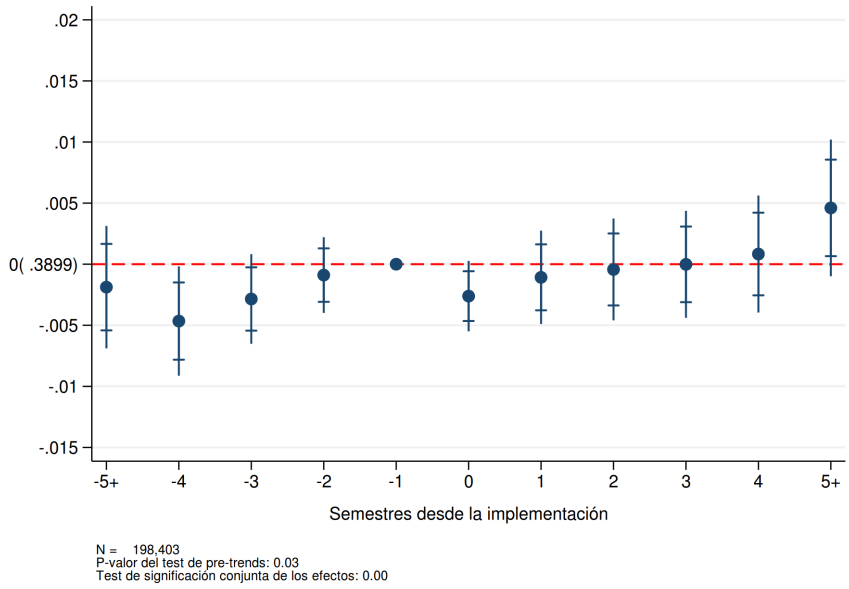
Nota: el gráfico presenta la estimación puntual de los coeficientes junto al intervalo de confianza individual al 95% y un intervalo de confianza uniforme que permite realizar inferencia sobre varios coeficientes al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresas. Esta regresión cuenta con efectos fijos de puestos de trabajo y efectos fijos temporales. A su vez, el modelo estimado incluye las siguientes variables de control: tamaño y salario medio de la empresa, laudo mínimo y cláusulas de beneficios del subgrupo y las variables asociadas trabajador (antigüedad, edad, tipo de remuneración y *dummy* de puesto part time). En el eje vertical se encuentran los valores asociados a los coeficiente estimados. En dicho eje, en el valor cero, se encuentra entre paréntesis el valor medio de la variable dependiente en el momento t-1. En el eje de la x se presenta el tiempo relativo al evento. Se estima una ventana de 4 semestres y en los puntos finales del gráfico se acumulan el resto de tiempos relativos al evento. El coeficiente -5 incluye a todos los períodos relativos anteriores y el coeficiente +5 incluye a todos los períodos relativos posteriores. La variable dependiente en este gráfico es el logaritmo del salario hora de los puestos de trabajo. En esta estimación se emplean a hombres y mujeres que se encuentran en empresas tratadas y no tratadas. Esta regresión presenta el efecto del tratamiento sobre la brecha salarial de género entre hombres y mujeres en empresas tratadas. Adicionalmente, se presenta el p-valor de una prueba de significación conjunta sobre los coeficientes asociados a los momentos previos a la implementación de la política (prueba de pre-trends). En la misma línea, se presenta un prueba de significación conjunta de los coeficientes que son posteriores al momento t-1 (test de significación conjunta de los efectos). En el gráfico se encuentra el número de los observaciones que fueron utilizadas para la estimación (N). Esta regresión se realiza empleando un panel no balanceado de puestos de trabajo. Se trabaja con unidades que pertenezcan a subgrupos de actividad en donde existan al menos 20 empresas.

Figura A.3: Efecto de la política sobre la brecha salarial de género al interior de las firmas



Nota: el gráfico presenta la estimación puntual de los coeficientes junto al intervalo de confianza individual al 95 % y un intervalo de confianza uniforme que permite realizar inferencia sobre varios coeficientes al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresas. Esta regresión cuenta con efectos fijos de empresas y efectos fijos temporales. En el eje vertical se encuentran los valores asociados a los coeficiente estimados. En dicho eje, en el valor cero, se encuentra entre paréntesis el valor medio de la variable dependiente en el momento t-1. En el eje de la x se presenta el tiempo relativo al evento. Se estima una ventana de 4 semestres y en los puntos finales del gráfico se acumulan el resto de tiempos relativos al evento. El coeficiente -5 incluye a todos los períodos relativos anteriores y el coeficiente +5 incluye a todos los períodos relativos posteriores. La variable dependiente en este gráfico es la brecha salarial de género calculada a nivel de las firmas. En esta estimación se emplean empresas tratadas y no tratadas. Adicionalmente, se presenta el p-valor de una prueba de significación conjunta sobre los coeficientes asociados a los momentos previos a la implementación de la política (prueba de pre-trends). En la misma línea, se presenta un prueba de significación conjunta de los coeficientes que son posteriores al momento t-1 (test de significación conjunta de los efectos). En el gráfico se encuentra número de los observaciones que fueron utilizadas para la estimación (N). Esta regresión se realiza empleando un panel no balanceado de empresas.

Figura A.4: Efecto de la política sobre la composición de género de las empresas



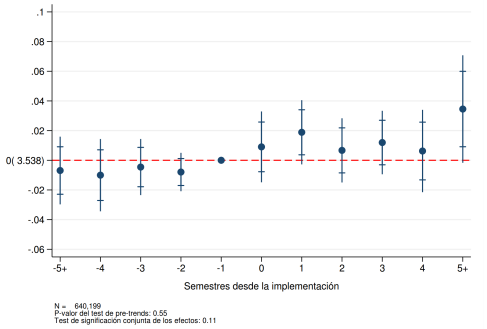
Nota: el gráfico presenta la estimación puntual de los coeficientes junto al intervalo de confianza individual al 95 % y un intervalo de confianza uniforme que permite realizar inferencia sobre varios coeficientes al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresas. Esta regresión cuenta con efectos fijos de empresa y efectos fijos temporales. En el eje vertical se encuentran los valores asociados a los coeficiente estimados. En dicho eje, en el valor cero, se encuentra entre paréntesis el valor medio de la variable dependiente en el momento t-1. En el eje de la x se presenta el tiempo relativo al evento. Se estima una ventana de 4 semestres y en los puntos finales del gráfico se acumulan el resto de tiempos relativos al evento. El coeficiente -5 incluye a todos los períodos relativos anteriores y el coeficiente +5 incluye a todos los períodos relativos posteriores. La variable dependiente en este gráfico la composición de género de las firmas, es decir, la proporción de mujeres empleadas sobre el total de empleados en una firma. En esta estimación se emplean empresas tratadas y no tratadas. Adicionalmente, se presenta el p-valor de una prueba de significación conjunta sobre los coeficientes asociados a los momentos previos a la implementación de la política (prueba de pre-trends). En la misma línea, se presenta un prueba de significación conjunta de los coeficientes que son posteriores al momento t-1 (test de significación conjunta de los efectos). En el gráfico se encuentra el número de los observaciones que fueron utilizadas para la estimación (N). Esta regresión se realiza empleando un panel no balanceado de empresas. Se trabaja con unidades que pertenezcan a subgrupos de actividad en donde existan al menos 20 empresas.

A.4.2. Ronda de implementación por separado

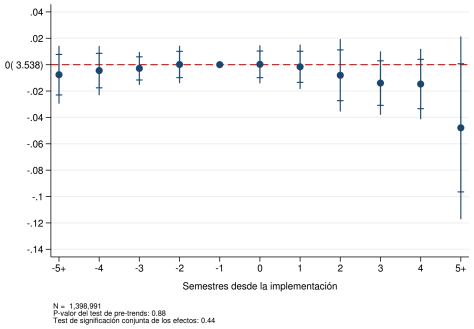
A continuación se presentan las estimaciones del modelo principal quitando las unidades que adoptan la política en la ronda 1 y en la ronda 5 por separado. En los paneles de las Figuras A.5 y A.6 se encuentran los resultados de emplear dicha estrategia. En síntesis, los resultados no difieren sustancialmente de los presentados en la Sección 5.1.

Figura A.5: Estimaciones quitando las unidades que adoptan la política en la ronda 1

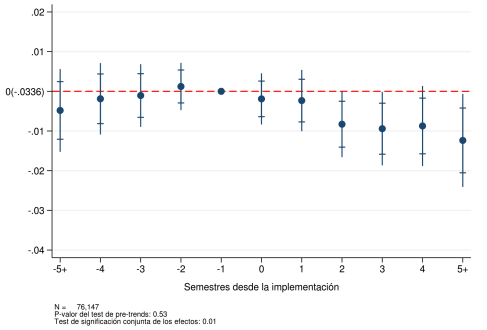
a. Salario mujeres



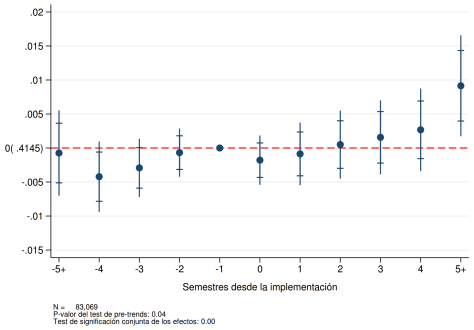
b. Brecha salarial de género. Puestos de trabajo



c. Brecha salarial de género al interior de las firmas



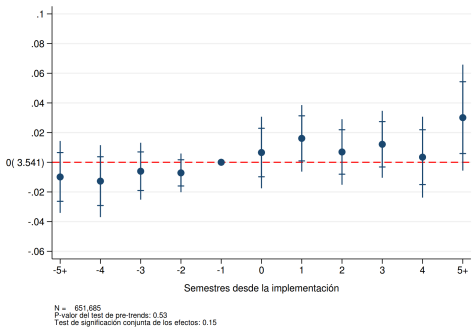
d. Composición de género de las firmas



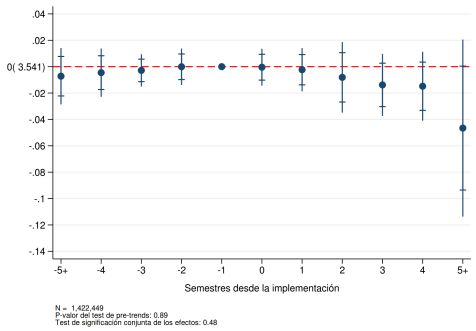
Nota: se quitan las unidades que adoptan la política en la ronda 1 para estimar las regresiones que se encuentran detrás de las figuras 8, 9, 10 y 11. En los paneles se presentan las estimaciones puntuales de los coeficientes, sus intervalos de confianza al 95% e intervalos de confianza uniformes que permiten realizar inferencia conjunta sobre varios de ellos al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresa. Las estimaciones emplean efectos fijos de unidad (empresa o puesto de trabajo) y temporales.

Figura A.6: Estimaciones quitando las unidades que adoptan la política en la ronda 5

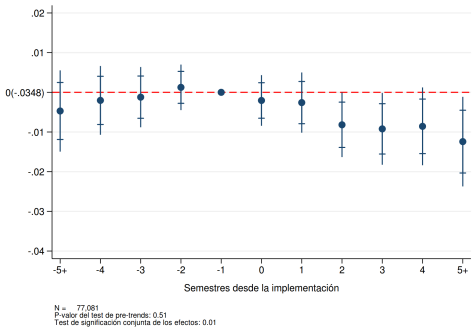
a. Salario mujeres



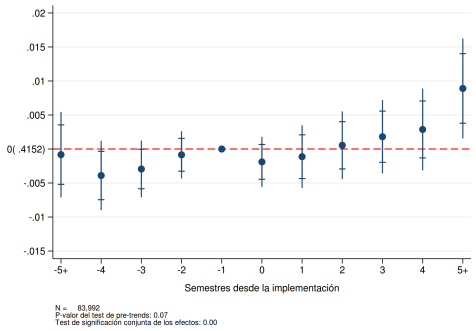
b. Brecha salarial de género. Puestos de trabajo



c. Brecha salarial de género al interior de las firmas



d. Composición de género de las firmas



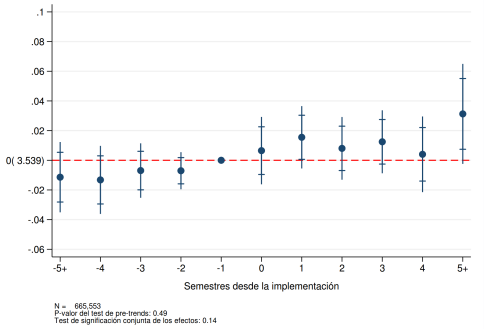
Nota: se quitan las unidades que adoptan la política en la ronda 5 para estimar las regresiones que se encuentran detrás de las figuras 8, 9, 10 y 11. En los paneles se presentan las estimaciones puntuales de los coeficientes, sus intervalos de confianza al 95% e intervalos de confianza uniformes que permiten realizar inferencia conjunta sobre varios de ellos al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresa. Las estimaciones emplean efectos fijos de unidad (empresa o puesto de trabajo) y temporales.

A.4.3. Resultados principales incluyendo subgrupos con menos de veinte empresas

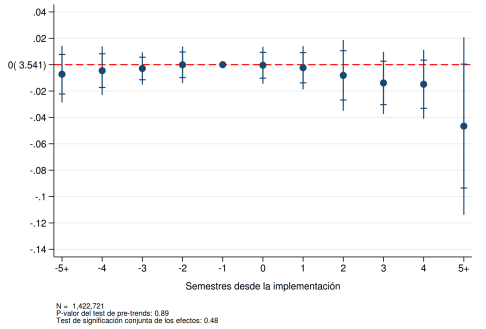
A continuación se presentan las estimaciones del modelo principal incluyendo en la estimación aquellos subgrupos en donde hay menos de 20 empresas. En los paneles de la Figura A.7 se encuentran los resultados de emplear dicha estrategia. En resumidas cuentas, los resultados no difieren sustancialmente de los presentados en la Sección 5.1.

Figura A.7: Estimaciones incluye subgrupos de menos de veinte empresas

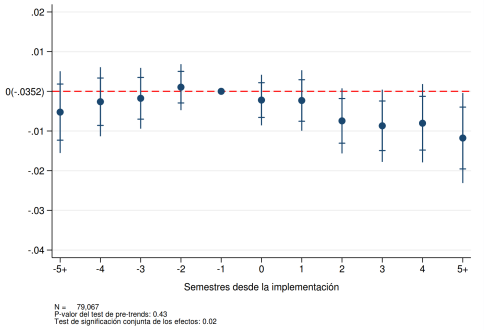
a. Salario mujeres



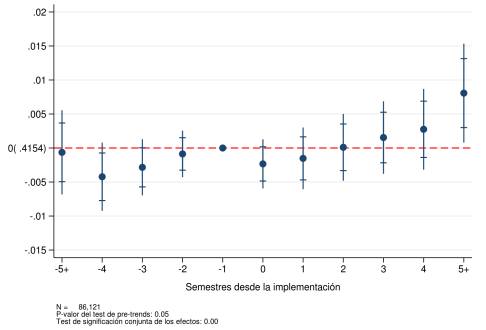
b. Brecha salarial de género. Puestos de trabajo



c. Brecha salarial de género al interior de las firmas



d. Composición de género de las firmas



Nota: se incluyen las unidades que pertenecen a subgrupos con menos de veinte empresas para estimar las regresiones que se encuentran detrás de las figuras 8, 9, 10 y 11. En los paneles se presentan las estimaciones puntuales de los coeficientes, sus intervalos de confianza al 95 % e intervalos de confianza uniformes que permiten realizar inferencia conjunta sobre varios de ellos al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresa. Las estimaciones emplean efectos fijos de unidad (empresa o puesto de trabajo) y temporales.

A.4.4. Definiciones alternativas de la variable de tratamiento

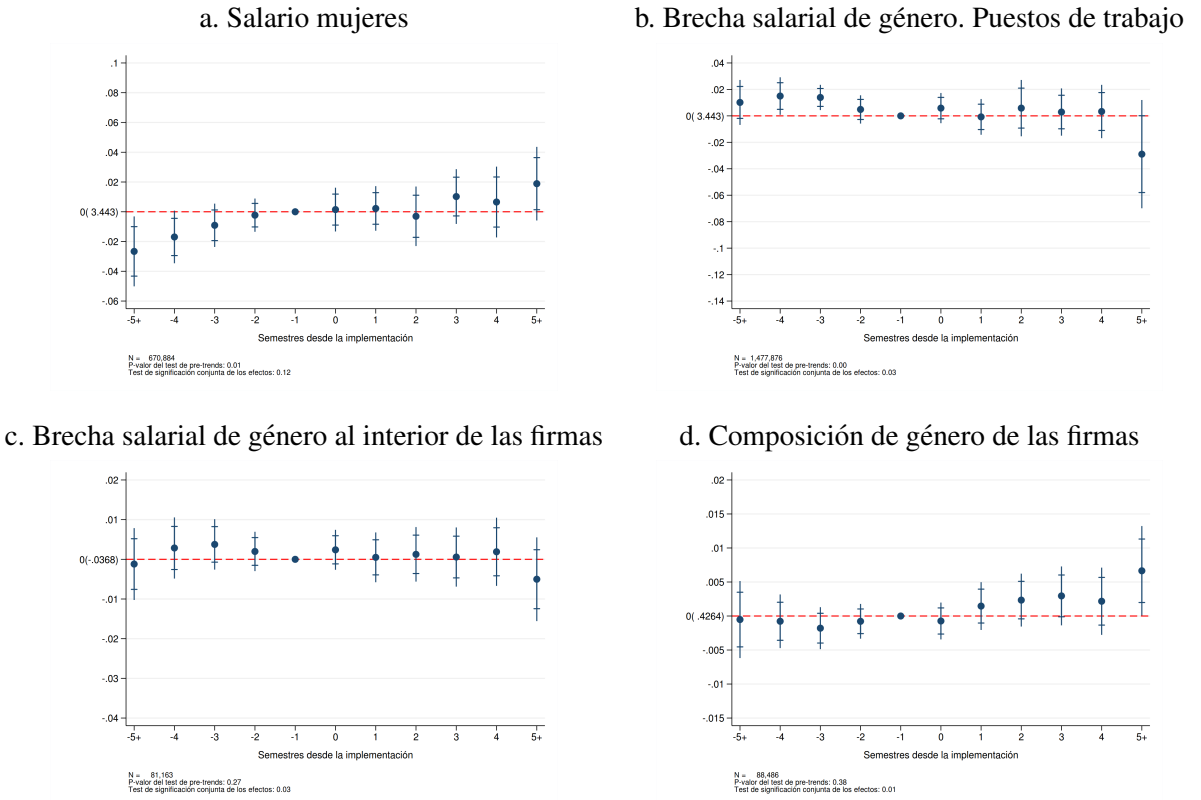
A continuación se presentan los resultados de tomar una definición alternativa de la variable de tratamiento. En particular, la variable de tratamiento se define como tener al menos una cláusula de género y dentro de las mismas se encuentran: cuidados, lactancia, estudios médicos y equidad y no discriminación. Al realizar esta modificación, se produce una variación sustancial en términos de los puestos de trabajo y empresas cubiertas por la política.

A modo de ejemplo, si nos situamos en el ante último semestre de la muestra (primer semestre de

2013), la política definida de esta nueva manera cubre aproximadamente al 87 % de los puestos de trabajo que se encuentran en dicho semestre. En contraposición, la variable de tratamiento con su definición original (cuidados, lactancia y estudios médicos) cubre aproximadamente al 51 % de la muestra en el mismo semestre (primer semestre de 2013). Como consecuencia de esto se produce un cambio no menor en la composición del grupo de control de las unidades nunca tratadas. En particular, muchas unidades que antes eran consideradas como nunca tratadas ahora pasan al grupo de eventualmente tratadas.

Habiendo aclarado el punto del cambio en la composición del grupo de los nunca tratado, se pasa al análisis de los resultados. En los paneles de la Figura A.8 se encuentran las estimaciones empleando la modificación en la variable de tratamiento.

Figura A.8: Especificación alternativa del tratamiento: incluye cláusula de equidad y no discriminación



Nota: se define a la variable de tratamiento como tener al menos alguna cláusula (equidad y no discriminación, cuidados, lactancia y estudios médicos). En los paneles se presentan las estimaciones puntuales de los coeficientes, sus intervalos de confianza al 95 % e intervalos de confianza uniformes que permiten realizar inferencia conjunta sobre varios de ellos al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresa. Las estimaciones emplean efectos fijos de unidad (empresa o puesto de trabajo) y temporales.

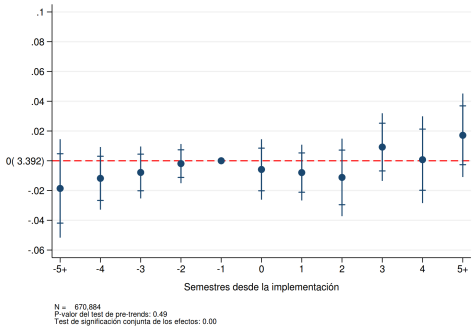
Respecto de la figura precedente, se puede afirmar que, en casi todos los casos, el signo de los efectos encontrados se mantienen en línea con los resultados presentados en la Sección 5.1. La diferencia principal radica en que el efecto negativo desaparece en el caso de la brecha salarial de género al interior de las firmas. A su vez, en los casos donde la unidad de análisis son los puestos de trabajo (salarios de

las mujeres y brecha salarial de género) no se supera el test de tendencias paralelas.

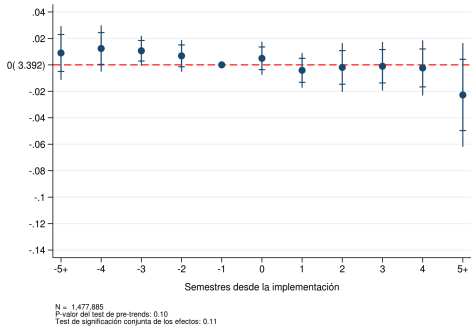
En este apartado se presentan los resultados de definir a la variable de tratamiento como tener al menos una cláusula de género (cuidados, lactancia, estudios médicos, equidad y no discriminiación y/o licencias paternal). Como fue mencionado en la subsección precedente, al realizar una modificación en la definición de la variable de tratamiento, se modifican los grupos de tratamiento y control. En este caso, el cambio de cobertura es muy similar a lo planteado en la subsección anterior. En concreto, el mayor aumento de la cobertura de puestos de trabajo se encuentra explicado por la adición de la cláusula de equidad y no discriminación. Al incorporar la cláusula de licencia paternal, el nivel de cobertura de la política no cambia significativamente. Los resultados de emplear esta variable de tratamiento se encuentra en los paneles de la Figura A.9.

Figura A.9: Especificación alternativa del tratamiento: incluye cláusula de licencia paternales y cláusula de equidad y no discriminación

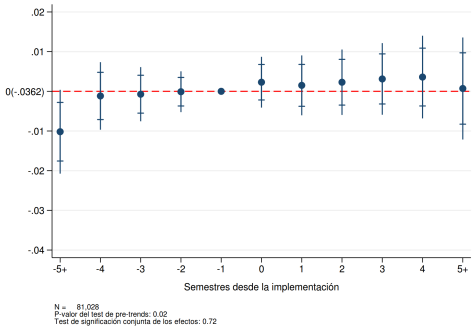
a. Salario mujeres



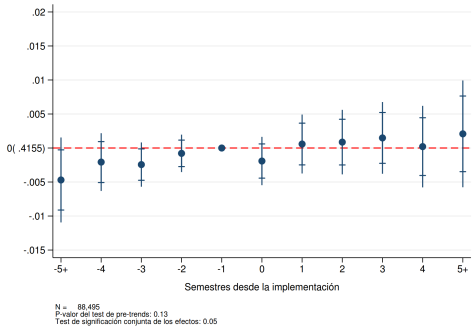
b. Brecha salarial de género. Puestos de trabajo



c. Brecha salarial de género al interior de las firmas



d. Composición de género de las firmas



Nota: se define a la variable de tratamiento como tener al menos alguna cláusula (equidad y no discriminación, cuidados, lactancia, estudios médicos y licencias paternales). En los paneles se presentan las estimaciones puntuales de los coeficientes, sus intervalos de confianza al 95 % e intervalos de confianza uniformes que permiten realizar inferencia conjunta sobre varios de ellos al mismo tiempo. Los errores estándar se encuentran clusterizados a nivel de empresa. Las estimaciones emplean efectos fijos de unidad (empresa o puesto de trabajo) y temporales.

Al definir la variable de tratamiento de esta manera, desaparecen todos los efectos encontrados. En particular, ya no existe un aumento de la brecha salarial de género al interior de las firmas ni un aumento de la composición de género de las firmas. A su vez, respecto de la brecha salarial de género al interio

de las firmas, la estimación no logra superar el test de tendencias paralelas.

Cabe destacar que agregar la cláusula de licencia paternal cambia la composición del tratamiento en tanto se incluye un beneficio que es exclusivo para los hombres. En este sentido, si nos situamos en el esquema conceptual del marco teórico, se esperaría que este beneficio tenga consecuencias negativas sobre las variables resultados de los hombres (salario o empleo). En las definiciones anteriores de la política de tratamiento, podríamos decir que todas o casi todas las cláusulas individuales apuntaban en la misma dirección: brindar beneficios para mujeres. Se podría pensar que al incluir este beneficio para los hombres, los efectos teóricos esperados negativos para hombres y mujeres se cancelan entre si y obtenemos esta nulidad de resultados. Sin embargo, es necesario recordar que la cláusula de licencia paternal sale del ámbito de la negociación colectiva y se convierte en una ley general que cubre a todos los trabajadores. Por lo cual, el uso de dicha cláusula debe mirarse con cautela. La implementación de la cláusula de licencia paternal indica a los subgrupos de actividad que fueron pioneros en adquirir dicha política.