



# EL COLEGIO DE MÉXICO

## CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

### **MAESTRÍA EN ECONOMÍA**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN ECONOMÍA

**CONTRATOS TEMPORALES, PERIODOS DE  
PRUEBA Y PERIODOS DE CAPACITACIÓN:  
IMPLICACIONES SALARIALES PARA MÉXICO**

**MARCOS EHEKATZIN GARCÍA GUZMÁN**

**PROMOCIÓN 2020-2022**

**ASESORA:**

**AURORA ALEJANDRA RAMÍREZ ÁLVAREZ**

**AGOSTO 2022**



# Agradecimientos

Agradezco encarecidamente a Aurora Ramírez Álvarez por las sugerencias, comentarios y la excelente orientación proporcionada a lo largo del desarrollo de este trabajo.

Agradezco a mis compañeros de generación. En especial, agradezco a Atzin Chiguil y David Matías por su apoyo, consejos y compañía durante tantas horas de estudio, pero también por su amistad.

Le agradezco profundamente a Francisco Arias (*Micho*) y a Sara Ochoa por su mentoría tanto en lo académico como en lo personal. Sus consejos han sido esenciales en mi desarrollo como economista y como persona.

A Melisa, mi compañera y mejor amiga, le agradezco por todo el amor y cariño que me ha brindado, por motivarme en todos mis proyectos y por todas las risas.

Por último, agradezco a mis padres por su amor y apoyo incondicional. Al final, este logro no es más que el reflejo de todos los esfuerzos y sacrificios que han hecho por mí.

# Resumen

Este trabajo se estimó el efecto sobre los salarios derivado de la transición de un empleo sujeto a un contrato temporal a uno permanente mediante la metodología de estudio de eventos. A diferencia de la mayor parte de los trabajos previos, en esta investigación se estimó el efecto sobre los salarios distinguiendo el tipo de contrato temporal específico y la duración del empleo previo a la transición hacia un empleo permanente. Se encontró que los periodos de prueba y la capacitación inicial generan efectos positivos sobre el salario de los trabajadores, aunque dichos efectos se concentran entre aquellos trabajadores que logran mantener su empleo más allá del límite que la legislación impone. En contraste, no se encuentran efectos significativos asociados a los contratos de duración u obra determinada, aunque se halla evidencia que sugiere que los empleos temporales de larga duración generan efectos adversos en el salario de los trabajadores. Adicionalmente, se investiga si la Reforma Laboral de 2012 genera cambios en los efectos sobre el salario derivados de los contratos no permanentes, no obstante, no se encuentra evidencia de ello.



# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2. Los contratos temporales en México</b>	<b>5</b>
2.1. Marco Institucional . . . . .	5
<b>3. Datos y metodología</b>	<b>7</b>
3.1. Datos . . . . .	7
3.2. Estrategia de identificación . . . . .	10
<b>4. Resultados</b>	<b>12</b>
4.1. Efecto de las transiciones . . . . .	12
4.2. Efectos de la duración del contrato . . . . .	14
<b>5. El papel de la legislación</b>	<b>20</b>
<b>6. Conclusiones</b>	<b>23</b>
<b>Referencias</b>	<b>26</b>
<b>Apéndice</b>	<b>29</b>

# 1. Introducción

La rápida extensión de la utilización de los contratos de duración determinada ha generado una amplia literatura en cuanto a sus efectos tanto a nivel macroeconómico sobre la tasa de desempleo (Brancaccio et al., 2020) y el desempeño de la economía en general (Dolado & Stucchi, 2008), como a nivel microeconómico sobre las condiciones laborales de los trabajadores (Graaf-Zijl, 2005). Sin embargo, la literatura en torno a los efectos microeconómicos derivados de los contratos no permanentes se ha concentrado fuertemente en los países desarrollados, dejando un vacío importante en la literatura respecto a los posibles efectos de este tipo de contratación en países en desarrollo, por lo que este trabajo es el primer esfuerzo de investigación en México y uno de los primeros en América Latina en torno al tema.

El debate que se encuentra presente en la literatura en torno a las implicaciones microeconómicas de los contratos no permanentes sobre las condiciones laborales de los trabajadores surge de las predicciones ambiguas que la teoría económica genera, de tal manera que el debate respecto al papel de los contratos temporales suele resumirse en el enfrentamiento de dos hipótesis contrapuestas: La hipótesis del peldaño y la hipótesis del punto muerto (Filomena & Picchio, 2021).

La hipótesis del peldaño sugiere que los contratos temporales pueden ser de ayuda en la obtención de empleos más estables y con mejores salarios. Uno de los canales principales mediante los cuales esta hipótesis opera es el funcionamiento de los contratos temporales como mecanismo de identificación de las habilidades del trabajador (Loh, 1994; Wang & Weiss, 1998). En ese sentido, los contratos temporales pueden ser utilizados como periodos de prueba, en los que el empleador es capaz de observar las habilidades de los trabajadores, reduciendo la asimetría de información entre el trabajador y el empleador.

El papel de los contratos temporales como periodos de prueba sugiere que, si el trabajador cumple con los requisitos necesarios, el empleador puede ofrecer un contrato permanente reduciendo el riesgo asociado a los costos de despido (Gebel, 2010). Además, existen canales adicionales mediante el cual los trabajadores pueden aumentar sus probabilidades de acceder a un empleo de duración indefinida como lo es la señalización positiva de su motivación, la

acumulación de capital humano y el acceso a networks (Graaf-Zijl et al., 2011).

Por su parte, la hipótesis del punto muerto sugiere que los contratos temporales son utilizados por las empresas para ajustar fácilmente el número de trabajadores ante cambios en la actividad económica (Booth et al., 2002; Portugal & Varejao, 2009). Esta hipótesis está relacionada con la teoría de los mercados segmentados, de tal forma que, en su versión más simple, los trabajos más estables y con mayor remuneración se encuentran en el mercado primario, mientras que los trabajos temporales, que se caracterizan por su alta inestabilidad y bajos salarios se encuentran en el mercado secundario (McGinnity et al., 2005).

Debido a la segmentación en el mercado laboral, los trabajadores temporales cuentan con pocas probabilidades de acceder a un empleo estable y a un aumento salarial significativo a lo largo de su trayectoria laboral, lo cual puede ser explicado a través de una escasa acumulación de capital humano debido a que, dado que los trabajadores temporales tienden a separarse rápidamente de la empresa, éstos tienen menos probabilidades de obtener entrenamiento por parte del empleador, a la vez que tienen pocos incentivos para invertir en su propio capital humano (Gebel, 2010; Picchio & Staffolani, 2019).

Como puede notarse, tanto la hipótesis del peldaño como la hipótesis del punto muerto hacen énfasis en la transición de un empleo temporal hacia un empleo de duración indefinida, por lo que gran parte de la investigación empírica se ha enfocado en estimar las probabilidades de transición para determinar qué hipótesis es la que prevalece (Booth et al., 2002; Güell & Petrongolo, 2007). No obstante, la literatura empírica también se ha encargado de estimar los efectos sobre aspectos como el esfuerzo (Bossler & Grunau, 2019; Engellandt & Riphahn, 2005; Ichino & Riphahn, 2005), la satisfacción laboral (Aleksynska, 2018; Booth et al., 2002; Dawson et al., 2017; Piper, 2021), la salud y bienestar (Hünefeld et al., 2020; Pirani & Salvini, 2015; Virtanen et al., 2005) y los salarios (Amuedo-Dorantes & Serrano-Padial, 2007; Brunetti et al., 2022; Hagen, 2002).

Si bien los contratos temporales han sido el foco de estudio en el debate de la hipótesis del peldaño y la hipótesis del punto muerto, éstos interactúan con otros arreglos contractuales con características similares como lo pueden ser los contratos sujetos a un periodo de prueba o un periodo de entrenamiento integrado (Nunez & Livanos, 2015), ya que estas formas de

contratación pueden ser categorizadas como un tipo de empleo temporal voluntario tal que los periodos de prueba reflejan el papel de los contratos temporales como mecanismos de revelación de información, mientras que los periodos de entrenamiento reflejan el papel de los trabajos temporales como mecanismos de señalización (Autor, 2001).

Cuando los periodos de prueba y entrenamiento son incluidos en el estudio de los contratos temporales, se añade una nueva dimensión institucional al análisis. En este sentido, las diferencias en la legislación entre los contratos sujetos a un periodo de prueba o de entrenamiento y los contratos temporales juegan un papel sumamente relevante, ya que el papel de los contratos temporales no solo dependerá de los costos de despido asociados a los contratos permanentes como lo mencionan Casquel & Cunyat (2008), sino que también dependerá de cómo los contratos sujetos a periodo de prueba o entrenamiento inicial funcionan como mecanismos de señalización o identificación de las habilidades de los trabajadores.

A pesar de que en el mercado laboral conviven distintos tipos de contratos temporales y que en la literatura se ha expresado la importancia de las posibles interacciones de éstos como un factor determinante en el impacto del empleo temporal sobre las condiciones laborales de los trabajadores, la literatura en donde se hace énfasis en estas distinciones e interacciones es escasa (Filomena & Picchio, 2021). De esta manera, Booth et al. (2000), quienes separan los empleos de duración determinada y los empleos ocasionales, Nunez & Livanos (2015), quienes separan los empleos temporales entre los deseados (contrato de prueba y entrenamiento integrado) y los no deseados (contratos de duración determinada y ocasionales), y Berglund et al. (2017) quien distingue entre ocho tipos distintos de empleos temporales, son algunos de los ejemplos en los que se encuentra que el tipo específico de contrato temporal es un factor relevante.

En este trabajo se utiliza una encuesta de tipo retrospectiva para determinar cuáles son las implicaciones salariales asociadas a los contratos no permanentes en México. A diferencia de la mayor parte de la literatura, en donde se determina si los contratos temporales juegan un papel de trampa o peldaño según las probabilidades de transición a un empleo permanente, este trabajo se concentra en el efecto derivado de dicha transición. La estimación del efecto se realiza mediante la metodología de estudio de eventos que permite no sólo estimar los

efectos inmediatos sobre los salarios como lo ha hecho gran parte de la literatura (por ejemplo, Loh (1994) y Engellandt & Riphahn (2005)), sino que también permite determinar si dichos efectos perduran en una ventana de tiempo mayor a tres años. Gracias a esta metodología, también es posible estimar los efectos generados por la transición de un empleo temporal a uno permanente distinguiendo el tipo de contratación temporal específico, así como la duración en el empleo previo a la transición, lo que ayuda a llenar el vacío en la literatura respecto a la interacción entre estas dos dimensiones. En adición al estudio de eventos, se utiliza una descomposición Oaxaca-Blinder de manera similar a Silva et al. (2018) para hallar evidencia acerca del rol que la Reforma Laboral de 2012 pudo haber tenido en los efectos sobre los salarios derivados de la utilización de contratos permanentes, lo que resulta importante debido a que el cambio en la legislación genera un endurecimiento de las normas en la utilización de los contratos no permanentes, caso que contrasta con lo estudiado previamente en la literatura.

Los resultados indican que los efectos de la transición de un empleo no permanente a uno permanente varían según la naturaleza del contrato de tal forma que los contratos de prueba y capacitación generan un aumento en los salarios de los trabajadores que perdura por más de tres años, mientras que los contratos de duración u obra determinada no generan ningún efecto. También se encuentra que la duración del contrato es un aspecto relevante, ya que los resultados sugieren que los efectos positivos derivados de los contratos de prueba y capacitación se concentran en los trabajadores que mantuvieron su empleo más allá del límite establecido en la legislación, mientras que los trabajadores temporales cuyo trabajo anterior a la transición tuvo una duración menor a un año experimentan un ligero efecto positivo sobre su salario. Por su parte, no se encontró evidencia que sugiera que la Reforma Laboral de 2012 tenga un papel relevante en el efecto sobre los salarios.

El resto del trabajo se organiza de la siguiente manera: En la sección 2 se presenta brevemente el marco legislativo en cuanto a los contratos temporales; en la sección 3 se describe la fuente de datos utilizada y la estrategia de identificación; en la sección 4 se presentan los resultados de las estimaciones; en la sección 5 se estima la descomposición Oaxaca-Blinder descrita anteriormente; y en la sección 6 se discuten brevemente los resultados principales.

## 2. Los contratos temporales en México

El estudio de los contratos temporales se ha concentrado fuertemente en países desarrollados debido a que en países como España, Portugal e Italia el porcentaje de trabajadores temporales es relativamente alto si se compara con países similares. No obstante, el porcentaje de trabajadores temporales en dichos países es muy inferior al observado en países latinoamericanos como Bolivia y Perú. Cabe destacar que, además de la disparidad en el porcentaje de trabajadores informales entre los países europeos y los latinoamericanos, las diferencias en el porcentaje de trabajadores informales también son importantes, lo que podría generar cambios en el funcionamiento de los contratos no permanentes.<sup>1</sup>

En el caso particular de México el empleo temporal juega un papel importante en el mercado laboral de tal forma que el porcentaje de trabajadores temporales se ha mantenido por encima del 50 % durante el periodo 2010-2021. No obstante, dado que el porcentaje de trabajadores que cuentan con un contrato escrito es relativamente bajo, el porcentaje de trabajadores que está protegido por la legislación es escaso.<sup>2</sup> De esta manera, se calcula que el porcentaje de trabajadores temporales que cuentan con un contrato escrito es del 18 %, cifra que es mayor al porcentaje de trabajadores temporales en Portugal (17.8 %) e Italia (15.1 %).

### 2.1. Marco Institucional

La distinción entre tipos de contrato por su duración ha existido en la legislatura mexicana desde la publicación de la Ley Federal del Trabajo (LFT) de 1970. Esta ley especificaba dos tipos de relaciones contractuales, por obra o tiempo determinado y por tiempo indefinido. Asimismo, en esta ley se estableció que las relaciones contractuales de naturaleza temporal solo serían válidas cuando lo exija la naturaleza del trabajo que el empleado desempeñaría o cuando esta relación tenga como objetivo la sustitución temporal de otro trabajador. A pesar de la definición de los límites de las relaciones laborales temporales, la ley también estipulaba que, al concluir el tiempo fijado para la relación contractual, era posible prorrogar

---

<sup>1</sup>En el cuadro A1 se puede observar el porcentaje de trabajadores temporales y el porcentaje de trabajadores informales en países seleccionados.

<sup>2</sup>De acuerdo con el INEGI, el porcentaje de trabajadores con un contrato escrito en el segundo trimestre de 2015 fue de apenas del 53.8 %.

dicha relación de manera indefinida, de tal forma que el empleador podría dar por terminada la relación contractual sin incurrir en costos de despido siempre y cuando la duración de la relación sea menor a un año.

Dadas las previsiones que la LFT de 1970 definió en torno a los contratos de duración determinada, puede notarse que, en principio, este tipo de contratos no fue diseñado para ser un mecanismo mediante el cual los empleadores pudieran identificar las habilidades de los trabajadores, sino que fueron diseñados para que los empleadores tuvieran la capacidad de ajustar el número de trabajadores de acuerdo con las necesidades de la propia empresa. No obstante, el establecimiento de un límite de tiempo dentro del cual el empleador puede terminar la relación contractual sin incurrir en costos laborales podría generar los incentivos para que las empresas decidan despedir a los trabajadores con menos habilidades antes de que el plazo se cumpla y mantener la relación laboral con los trabajadores con mayores habilidades por más de un año.

La LFT de 1970 se mantuvo prácticamente sin cambios hasta noviembre de 2012, cuando entró en vigor la Reforma Laboral de 2012. Esta reforma tenía como principales objetivos reducir las rigideces del mercado que dificultaban la generación de empleo, la reducción de la informalidad y elevar la productividad (Bosh, 2013; Martínez Soria & Ruiz, 2017). En ese sentido, se reconoció el régimen de subcontratación laboral, se limitó el pago de salarios vencidos y se agregaron los contratos sujetos a periodo de prueba y a capacitación inicial (Martínez Soria & Cabestany Ruiz, 2017).

En el caso del periodo de prueba, la nueva ley establece que se trata de un periodo de entre uno y seis meses en el que el trabajador disfrutará del salario y los beneficios acorde al puesto que desempeñe. No obstante, si al final del periodo el trabajador no satisface los requisitos y/o conocimientos necesarios para desempeñarse en el puesto, se dará por terminada la relación laboral sin ninguna responsabilidad para el patrón. Por otro lado, la capacitación inicial consiste en un periodo de entre tres y seis meses en el que el trabajador presta sus servicios con el fin de que adquiera los conocimientos necesarios para desempeñarse en el trabajo y, al igual que en el caso del periodo de prueba, el trabajador gozará del salario y los beneficios acorde al puesto que ocupe. En el caso de que el trabajador no tenga las competencias

necesarias al final del periodo, es posible dar por terminada la relación contractual sin que el empleador incurra en costos de despido.

La legislación establece que el periodo de prueba y la capacitación inicial son improrrogables y no está permitido contratar de nueva cuenta al trabajador bajo alguno de estos esquemas en más de una ocasión dentro de la misma empresa, aun cuando se trate de distintos puestos. Además, si en cualquiera de los casos la relación contractual excede el tiempo fijado, el trabajador pasa a ser contratado por tiempo indefinido de manera automática.

### **3. Datos y metodología**

#### **3.1. Datos**

Se utilizarán datos del segundo levantamiento del Módulo de Trayectorias Laborales (MOTRAL), que es una encuesta retrospectiva levantada durante el 8 de junio al 5 de julio de 2015 por el Instituto de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Esta encuesta recopila información de los individuos de entre 18 y 54 años con algún tipo de experiencia laboral que se encuentren habitando en alguna de las viviendas reportadas en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del mes de marzo de 2015 en las 32 ciudades autorrepresentativas, por lo que la información proveída en el MOTRAL cuenta con representatividad nacional urbana.

La información recopilada en el MOTRAL se divide en dos partes: En la primera, se recopila la información sociodemográfica de los individuos al momento del levantamiento, información sobre la cotización en alguna institución de seguridad social durante el empleo actual y en empleos anteriores, las perspectivas económicas, y características sobre la educación y el ingreso de los padres del encuestado; en la segunda parte de la encuesta se le pregunta a los encuestados por su experiencia laboral, de tal forma que se recopila información sobre la condición de cotización en alguna institución de seguridad social, el tipo de contratación, la fecha de inicio y fin de cada empleo y el salario de cada empleo del individuo entre enero de 2010 a julio de 2015.

Se decidió utilizar el MOTRAL como fuente de datos para este trabajo debido a dos características principales. La primera es que es la única fuente de información pública que permite una completa desagregación de las modalidades de contratación, ya que, a diferencia de la ENOE que solo clasifica los empleos en dos categorías (temporal y permanente), el MOTRAL cuenta con seis clasificaciones: Capacitación inicial, periodo de prueba, por obra, temporal, permanente y otro. De esta manera, es posible clasificar las modalidades de contratación temporales por su tipo de funcionalidad de manera similar a lo sugerido por Nunez & Livanos (2015). Así, para el análisis presentado en las siguientes secciones se dividirán los empleos temporales en dos grupos según sus funciones potenciales: Contratos de identificación y señalización, que incluirá a los contratos sujetos a periodo de prueba y a capacitación inicial; y contratos de flexibilización; que incluirá a los contratos temporales y por obra.

En segundo lugar, gracias a que el MOTRAL presenta información sobre las fechas de inicio y final de cada empleo del trabajador, es posible construir un panel de datos de periodicidad mensual que permite observar la trayectoria laboral de los trabajadores durante un periodo mayor al que la ENOE provee. De esta manera, el MOTRAL permite observar las transiciones entre empleos temporales y permanentes y el efecto de éstas sobre los salarios, pero también permite observar si dichos efectos son duraderos.

La muestra se restringió a aquellos individuos que tuvieran registrado más de un empleo durante el periodo enero 2010 a julio de 2015. Además, debido a que la información que contiene el MOTRAL fue obtenida mediante una encuesta retrospectiva, fue necesario hacer un proceso de imputación de las observaciones faltantes para las variables de ingreso y de modalidad de contratación. Dicho procedimiento se realizó mediante el método de imputación Hot-Deck que, en términos simples, consiste en remplazar los datos faltantes con los valores pertenecientes a observaciones similares (Andridge & Little, 2010), para ello se utilizaron variables comúnmente usadas en la literatura como el grupo de edad al que pertenecen los trabajadores, su sexo, el sector de actividad económica en el que se desempeñan, su condición en la ocupación y su condición de formalidad (Nunez & Livanos, 2015; Silva et al., 2018) agregando una variable que indica si el empleo en cuestión tiene lugar en el periodo posterior

Cuadro 1: Distribución de empleos por tipo de contratación (%)

Año	Prueba	Capacitación	Por obra	Temporal	Permanente	Otros
2010	5.91	5.03	7.60	20.92	54.78	5.77
2011	5.87	4.65	7.30	18.76	55.84	7.58
2012	5.68	5.51	6.35	18.68	56.20	7.57
2013	5.14	6.41	6.21	16.74	58.25	7.24
2014	5.21	7.47	5.77	15.98	57.97	7.60
2015	5.18	8.34	6.18	16.13	57.15	7.02

Fuente: Elaboración propia con datos del MOTRAL 2015.

Notas: Se restringió la muestra a los trabajadores con más de un empleo en el periodo 2010-2015.

Cuadro 2: Ingreso mensual real por tipo de contrato

Contrato	Media	Desviación estándar
Capacitación	4,936.67	3,203.65
Prueba	5,236.11	3,999.31
Por obra	5,752.45	3,953.73
Temporal	4,616.41	3,806.33
Permanente	5,550.81	5,394.07
Otros	4,796.91	3,973.46
Total	5,288.40	4,788.52

Fuente: Elaboración propia con datos del MOTRAL 2015.

Notas: Se restringió la muestra a los trabajadores con más de un empleo en el periodo 2010-2015.

a la Reforma Laboral de 2012.<sup>3</sup>

En el cuadro 1 se muestra la distribución de los empleos por tipo de contratación en el periodo 2010-2015, puede notarse que el contrato más común es el permanente, seguido por el temporal o de duración determinada. Cabe destacar que, de acuerdo con los datos, los contratos sujetos a prueba y capacitación inicial eran utilizados aún antes de la Reforma Laboral, además de que su participación, así como la de los tipos de contratación restantes, se mantuvo relativamente constante durante todo el periodo. Lo anterior podría sugerir que la Reforma Laboral tuvo un efecto limitado, ya que el propósito del cambio en la legislación fue flexibilizar el mercado, por lo que se esperaría un aumento en la participación de los contratos no permanentes (Martínez Soria & Cabestany Ruiz, 2017).<sup>4</sup>

<sup>3</sup>En los cuadros A2, A3, A4 y A5 se muestran cuadros con las características de los individuos en la muestra total y en la muestra restringida.

<sup>4</sup>La base de datos Motral clasifica los contratos de duración determinada con el nombre de temporales.

En el cuadro 2, se presenta la media y la desviación estándar del ingreso mensual por tipo de contratación. Puede notarse que los trabajadores que cuentan con un contrato permanente son aquellos que perciben una mayor remuneración. De esta manera, una comparación simple entre las medias del ingreso indicaría que los trabajadores no permanentes reciben una remuneración de entre 6 % (prueba) y 17 % (temporal) menor al de los trabajadores permanentes, aunque los trabajadores por obra reciben un salario mensual 4 % mayor.<sup>5</sup>

### 3.2. Estrategia de identificación

Para estimar el efecto de la transición de un empleo no permanente a un empleo permanente se propone utilizar la metodología de estudio de eventos, mediante la estimación de la siguiente ecuación:

$$\ln w_{it} = \alpha_i + \gamma_t + q'_{it}\phi + \sum_{m=-G}^M (\beta_m z_{i,t-m}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

En donde  $w_{it}$  es el salario mensual real del individuo  $i$  en el momento  $t$ ;  $\alpha_i$  son efectos fijos por individuo, que controlan por características no observables;  $\gamma_t$  son efectos fijos por fecha que controlan por efectos comunes para todas las observaciones asociados a la fecha;  $q'_{it}$  es un vector de controles individuales que varían en el tiempo, entre los que se incluye la experiencia, el sector de actividad, el tipo de ocupación y la condición de formalidad;  $Z_{i,t-m}$  es la variable que indica si el evento ocurrió para el individuo  $i$  en el momento  $t - m$ , en este trabajo, el evento es definido como la transición inmediata de un empleo temporal a un empleo permanente; y  $\varepsilon_{it}$  es el error. Así, el término  $\sum_{m=-G}^M (\beta_m z_{i,t-m})$  indica que el evento tiene efectos dinámicos a través del tiempo y que estos efectos son medidos  $M \geq 0$  periodos antes de  $t$  y  $G \geq 0$  periodos después de  $t$ . Así, los coeficientes  $\{\beta_i\}_{i=-G}^M$  resumen los efectos dinámicos del evento.

Como puede verse en la ecuación 1, el modelo indica que los cambios en la variable  $z$  no

---

<sup>5</sup>La brecha calculada con la muestra completa es de entre el 16 % (por obra) y el 31 % (prueba). Además, al comparar el cuadro 2 y el A5 se puede notar que el ingreso promedio en los empleos permanentes tomando en cuenta la muestra completa es sustancialmente mayor al presentado en el cuadro 2, lo que puede indicar que los trabajadores permanentes con un solo contrato en el periodo de estudio son la parte de la muestra con mayores ingresos.

pueden afectar a los salarios fuera de la ventana delimitada por  $G$  y  $M$ .<sup>6</sup> Sin embargo, el fallo de esta hipótesis puede indicar que existen comportamientos anticipatorios o la presencia de un factor de confusión en el caso de que el cambio en la variable de evento genere efectos más allá de  $G$  periodos en el futuro; o que el evento tenga efectos dinámicos no contemplados si éste genera efectos en más de  $M$  periodos en el pasado. Con el propósito de determinar la presencia de cualquiera de los fallos de la hipótesis, se realizarán las siguientes pruebas de hipótesis propuestas en Pérez et al. (2021):

$$\begin{aligned}
 H_0 : \beta_k &= 0, & -G - L_G - 1 \leq k < -G; & \quad L_G > 0 \\
 H_0 : \beta_M &= \delta_M + k, & 0 < k \leq L_m; & \quad L_M > 0
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

De esta manera, la primera hipótesis indica que el efecto estimado antes del periodo  $k$ , no es distinto de cero, por lo que se trata de una prueba de diferencias de tendencias antes del tratamiento, que comúnmente es utilizada como una forma de evaluar la plausibilidad del supuesto de tendencias paralelas (Freyaldenhoven et al., 2019). Por su parte, la segunda hipótesis indica que el efecto estimado en el momento  $M$  no es distinto del efecto estimado en  $M + k$ , por lo que se trata de una prueba de *nivelación* del evento.

La estimación del efecto de la transición de contratos temporales hacia contratos permanentes supone un reto debido a que, al no contar con un diseño experimental, las transiciones no son experimentadas de manera aleatoria por los trabajadores y éstas podrían estar correlacionadas con distintos patrones en la evolución de los salarios. De esta manera, las transiciones se pueden concentrar entre los trabajadores con mayor potencial de ingresos no observado, por lo que el efecto estimado podría estar sesgado por una trayectoria positiva preexistente en su ingreso. De manera similar, el efecto estimado también podría estar sesgado por una trayectoria negativa en los salarios entre los individuos que no logran una transición exitosa de un empleo temporal a uno permanente.

Se propone el enfoque de estudio de eventos para estimar el efecto de las transiciones de un

---

<sup>6</sup>Cabe resaltar que, generalmente, los valores de  $G$  y  $M$  se eligen por el autor con base en aspectos económicos (Pérez et al., 2021).

empleo no permanente a uno permanente por dos razones principales. La primera razón es que permite identificar la presencia de tendencias en los salarios anteriores a la transición, de tal forma que la presencia de tendencias paralelas sugeriría que la probabilidad de los posibles sesgos descritos anteriormente es baja, mientras que, si se encuentran tendencias antes del evento, es posible identificar el tipo de sesgo.

La segunda razón es que esta metodología permite establecer distintos eventos, por ejemplo entre distintas formas de contrataciones, estimar su efecto y compararlos entre sí. De esta manera, es posible determinar si algunos patrones en la trayectoria de los trabajadores son más benéficos que otros y en qué cuantía, por lo que este trabajo ayudaría a cerrar la brecha en la literatura en cuanto a la heterogeneidad de los contratos temporales. Además, gracias a que el modelo permite identificar efectos dinámicos, es posible aprovechar la extensión temporal de la fuente de datos para determinar si, de existir efectos significativos, éstos son duraderos. De esta forma, este estudio se agregaría a una serie de trabajos interesados por el efecto de los salarios de los trabajadores temporales durante su trayectoria (Booth et al., 2002; Fauser, 2020; Fuller & Stecy-Hildebrandt, 2015; Gebel, 2010; Mooi-Reci & Wooden, 2017).

## 4. Resultados

### 4.1. Efecto de las transiciones

Aprovechando la naturaleza de la base de datos con la que se dispone, se realizará la estimación de la ecuación utilizando diferentes eventos. El primer evento será definido como la transición inmediata de un empleo temporal, entendido como cualquier empleo cuyo arreglo contractual sea distinto al permanente, hacia un empleo permanente (Evento 1). Al delimitar la muestra a aquellos trabajadores contratados temporalmente en algún momento de su carrera y tomarse solamente las transiciones exitosas como la definición del evento, la estimación del modelo permitirá identificar las diferencias en términos de ingreso laboral a la que los trabajadores acceden en un escenario de *peldaño* respecto a un escenario de *punto muerto*.

Los coeficientes estimados para el primer caso se pueden encontrar resumidos en la figura 1a, en

donde se puede observar que no se rechaza la prueba de diferencias en el tratamiento antes del evento (*Pre-trends*) y los coeficientes antes de la ocurrencia del evento no son estadísticamente distintos de cero, lo que sugiere que no existen comportamientos anticipatorios. Por otra parte, los coeficientes encontrados después del evento tampoco son estadísticamente distintos de cero y no se rechaza la hipótesis nula de nivelación del efecto (*Leveling-off*), lo que sugiere que la transición de un empleo temporal a uno permanente no genera cambios positivos en el crecimiento salarial, contrario a lo que indica la hipótesis del peldaño.

Con el fin de determinar si la falta de un efecto sobre los salarios derivado de la transición a un empleo permanente se generaliza para todos los tipos de contratos temporales, se realiza nuevamente la estimación de la ecuación 1 definiendo dos nuevos eventos. El primero de estos eventos se define como la transición inmediata de un empleo sujeto a periodo de prueba o capacitación inicial a un empleo permanente (Evento 2); mientras que el segundo se define como la transición inmediata de un empleo de duración determinada o por obra a un empleo permanente (Evento 3)<sup>7</sup>. De esta manera, se puede evaluar si solo algunos tipos de contrato se utilizan como mecanismos de identificación en lugar de instrumentos de flexibilización.

Los coeficientes estimados para los eventos 2 y 3 se pueden observar en las figuras 1b y 1c, respectivamente. En ambos casos se restringió la muestra a los trabajadores que experimentaron un empleo sujeto a una contratación no permanente en algún momento de su trayectoria. En ninguno de los dos casos se encuentran diferencias en el tratamiento antes del evento y ningún coeficiente estimado antes del evento es significativamente distinto de cero, por lo que se pueden descartar comportamientos anticipatorios. Al igual que en el caso general, no se encuentran efectos significativos asociados con el Evento 3. Sin embargo, se encuentra un efecto positivo y estadísticamente significativo para el caso del Evento 2, ya que la transición genera un crecimiento inmediato en los salarios que se mantiene estable al rededor del 5% durante 16 meses, para después crecer y llegar hasta el 73% en el mes cuarenta. Estos resultados apuntan a que los contratos de duración determinada y por obra tienen un papel flexibilizador, mientras que los contratos de prueba y de capacitación inicial

---

<sup>7</sup>La agrupación de los contratos se basó en sus posibles propiedades señalizadoras o flexibilizadoras siguiendo a Nunez & Livanos (2015).

tienen un papel de señalización.<sup>8</sup>

La diferenciación en los efectos sobre los salarios causados por distintos tipos de contrataciones no permanentes concuerda con hallazgos previos en la literatura. Por ejemplo, para el caso de Reino Unido, Booth et al. (2002) encuentran que los contratos casuales o por temporada generan fuertes penalizaciones salariales, mientras que los contratos de duración determinada generan una penalización más suave para el caso de los hombres y dicha penalización tiende a desaparecer al paso de los años para el caso de las mujeres. En ese mismo sentido Mooi-Reci & Wooden (2017), encuentran que, en el caso de Australia, los contratos de duración determinada no generan ningún tipo de penalización salarial, a diferencia del empleo casual en donde se encuentran penalizaciones salariales significativas, incluso cuando los periodos de trabajo casual se intercalan con periodos de empleo permanente.

El hecho de que solamente los contratos de prueba o capacitación generen un efecto significativo sobre el salario indica que la obtención de un contrato permanente no genera un mayor crecimiento salarial, ya que si así fuera, los trabajadores que pasaron de empleos no permanentes a permanentes también hubieran percibido aumentos en sus salarios. Esto sugiere que, si bien los dos tipos de contrato comparten características similares, cada uno tiene mecanismos propios que afectan a los salarios de los trabajadores. Cabe destacar que las estimaciones también se realizaron sin restringir la muestra a aquellos trabajadores que experimentaron un empleo no permanente en algún momento de su trayectoria, es decir que también se incluyeron a los trabajadores que sólo tuvieron empleos permanentes en el periodo, en donde se encuentran resultados similares a los presentados en esta sección. Los coeficientes se pueden encontrar en las columnas 1 y 2 del cuadro A7.

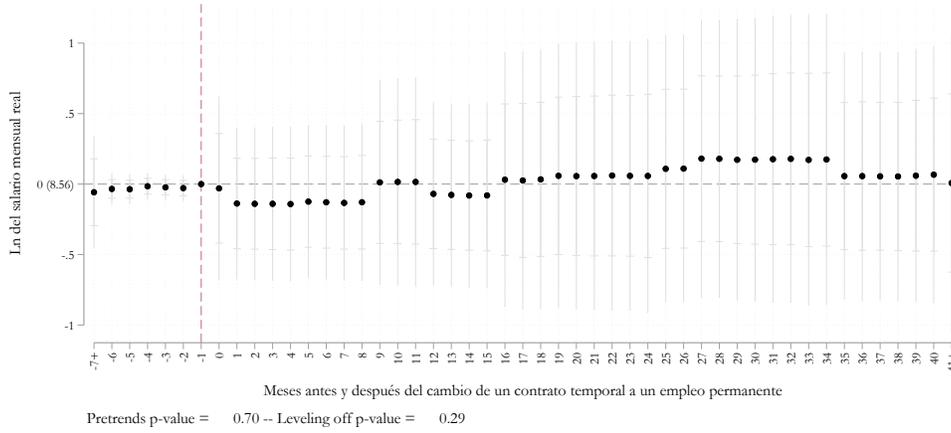
## 4.2. Efectos de la duración del contrato

Debido a las limitaciones del MOTRAL, no es posible distinguir el cambio en el salario generado por las transiciones entre contratos dentro de una misma empresa como se ha hecho previamente en la literatura (Engellandt & Riphahn, 2005; Loh, 1994; Silva et al., 2018)<sup>9</sup>.

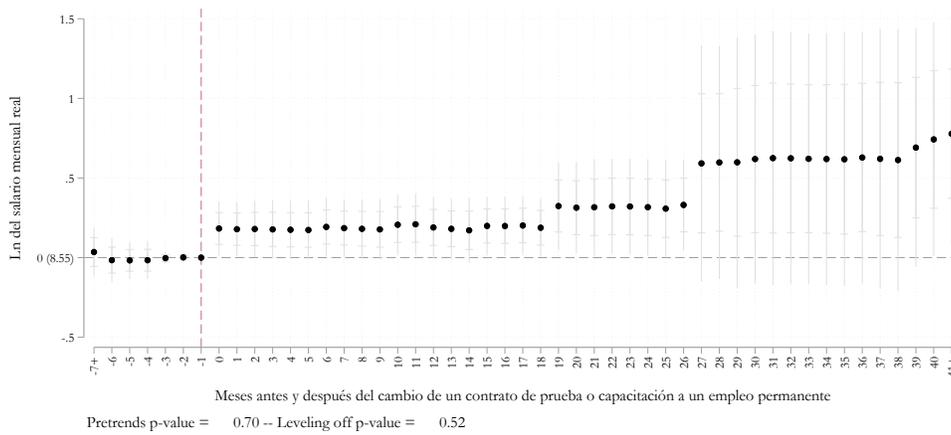
---

<sup>8</sup>Los resultados de las estimaciones se pueden encontrar en el cuadro A6.

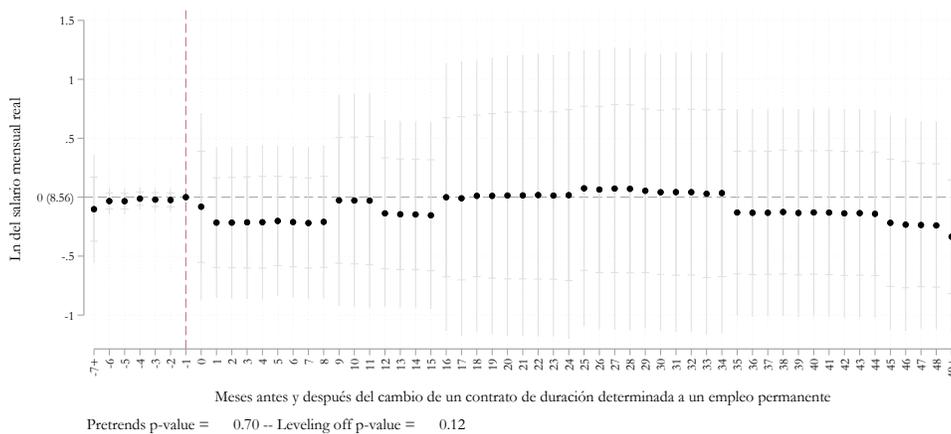
<sup>9</sup>Esto se debe a que en el MOTRAL se pregunta solamente por el tipo de contrato con el que el individuo inició cada empleo, y no se pregunta si en algún momento el tipo de contrato cambió.



(a) Transición temporal-permanente



(b) Transición periodo de prueba/capacitación inicial - permanente



(c) Transición duración determinada/por obra - permanente

Figura 1: Efecto en el Ln del salario mensual real por tipo de contrato

La distinción entre el tipo de transición es importante debido a que, si los trabajadores con una conversión exitosa en el mismo empleo también son los que experimentan un mayor incremento salarial al cambiar de empleo, los coeficientes estimados pueden estar sesgados hacia arriba. De manera similar, si los trabajadores que no lograron una conversión exitosa en el empleo son aquellos que experimentan un menor crecimiento salarial al cambiar de empleo, los coeficientes estimados estarían sesgados hacia abajo.

A pesar de que no es posible detectar las transiciones dentro del mismo empleo en el MOTRAL, es posible identificar qué contratos exceden la duración máxima establecida en la legislación.<sup>10</sup> De esta manera, se toma en cuenta la duración del empleo que precede a la transición a un empleo permanente para realizar la estimación de la ecuación 1 separando la muestra entre aquellos trabajadores cuyo empleo anterior a la transición tuvo una duración menor o igual a doce meses, y entre aquellos cuyo empleo tuvo una duración mayor a doce meses.<sup>11</sup> Los coeficientes estimados para los eventos 2 y 3, restringiendo las transiciones sólo a aquellos trabajadores cuyo empleo anterior tuvo una duración mayor o menor a un año, se pueden observar en las figuras 2 y 3.

Al igual que en los casos anteriores, no se encuentran indicios de comportamientos anticipatorios en ninguno de los casos. Para el caso del Evento 2 se puede notar que, a diferencia de lo mostrado en la figura 1c, en donde no se encuentran efectos significativos, en la figura 2b se encuentran efectos negativos marginalmente significativos a partir del suceso del evento que aumentan en magnitud y significancia con el paso del tiempo. Por su parte, en la figura 2a se puede observar que para los trabajadores que fueron contratados por menos de 12 meses antes de la transición solo tienen efectos positivos marginalmente significativos hasta 18 meses después del término del contrato. Lo anterior, sugiere que una mayor duración de la relación contractual cuando se trata de contratos de duración u obra determinada genera efectos negativos en el salario que perduran a lo largo de la trayectoria del trabajador.

---

<sup>10</sup>Antes de la Reforma Laboral de 2012, en la legislación no se establecía un límite en la duración de los contratos de duración determinada, pero se establecía que, después de un año, el empleador no podía dar por terminada la relación laboral sin incurrir en costos laborales. Después de la reforma, la legislación para los contratos de duración determinada no presentó cambios, en cambio se estableció que los contratos sujetos a prueba o capacitación no podían exceder los seis meses, de tal forma que, si la relación contractual excedía dicho límite, el contrato pasaría a ser de duración indefinida automáticamente.

<sup>11</sup>Se puso el límite en doce meses teniendo en cuenta las limitaciones en la legislación anteriores a la Reforma Laboral respecto a los contratos de duración determinada.

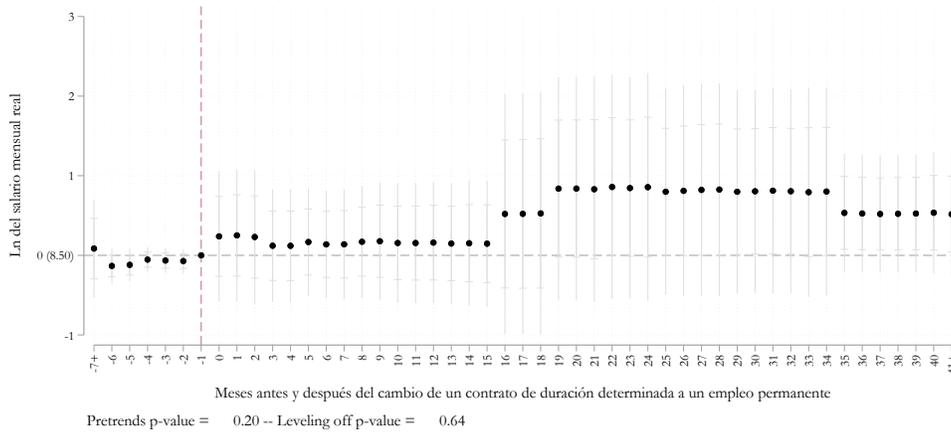
En el caso de los trabajadores que tuvieron un contrato a prueba o capacitación inicial que se extendió por más de 12 meses y posteriormente alcanzaron un contrato permanente, se encuentran efectos positivos y significativos (figura 3b). El efecto estimado es muy similar al encontrado en la figura 1b. Por su parte, para los trabajadores que mantuvieron una relación contractual por menos de un año, se detecta un débil efecto del cambio a un empleo permanente sobre los salarios. De esta forma, contrario a lo que se observa en los contratos de duración u obra determinada, mantener la relación contractual por más tiempo tiene efectos positivos sobre el salario.

El efecto positivo que se puede encontrar en el grupo de trabajadores que estuvo sujeto a un periodo de prueba o capacitación inicial por más de doce meses puede deberse a que estos trabajadores lograron mantener sus empleos durante un periodo prolongado a pesar de que el costo de despido es menor que en el caso de sus contrapartes permanentes, lo que puede implicar que este tipo de contratos son usados como mecanismos de identificación. Lo anterior, es consistente con evidencia previa en el caso de España, en donde Amuedo-Dorantes & Serrano-Padial (2007) encuentran que los efectos positivos en torno a los salarios se concentran en aquellos trabajadores que lograron mantener sus empleos más allá del límite legal de los contratos temporales.

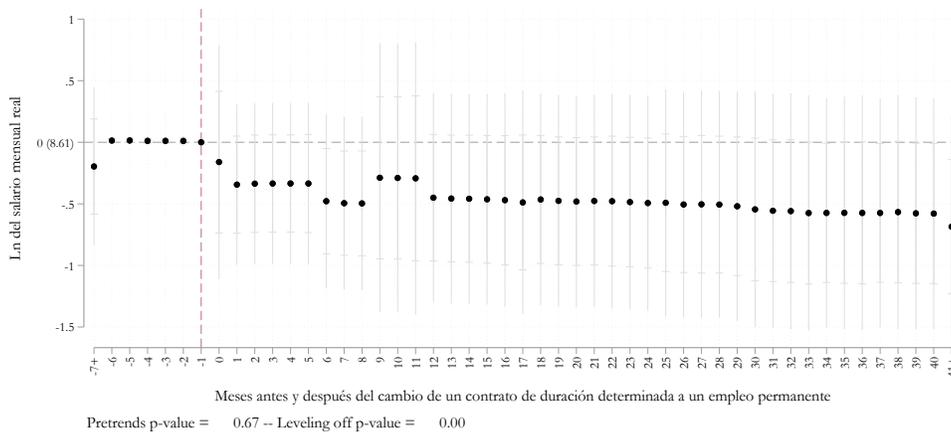
En el caso de los contratos de duración u obra determinada, el escenario para los trabajadores con contratos de menor duración (menor a doce meses) parece indicar que éstos disfrutaron de efectos ligeramente positivos sobre su salario a lo largo de su trayectoria, lo que puede deberse a que los trabajadores temporales, al tener empleos más inestables, pueden aprovechar oportunidades en el mercado laboral que sus contrapartes permanentes no pueden. Por su parte, los contratos de duración determinada de largo plazo (más de un año) parecen generar efectos negativos en los salarios, lo que obedece más a un escenario de segmentación en el mercado laboral en donde los trabajadores temporales se encuentran en posiciones con menores salarios y, debido a los pocos incentivos a invertir en el entrenamiento de habilidades generales por parte de los empleadores, estos trabajadores no pueden acceder a empleos que les provean una mayor remuneración.

Cabe destacar que se realizaron las estimaciones restringiendo la duración de los empleos

alrededor de seis meses, debido a que ese es el límite legal en el que los contratos de periodo de prueba y capacitación inicial pasan a ser permanentes de forma automática. Los coeficientes se encuentran en el cuadro A8. En el caso de los contratos de duración u obra determinada, las estimaciones indican que no hay efectos significativos en ninguno de los casos, lo que puede indicar que este tipo de contratos solo generan efectos negativos en el salario cuando su duración es muy prolongada. Por su parte, las estimaciones para los contratos de prueba y capacitación las estimaciones se mantienen parecidas a las originales, lo que sugiere que los trabajadores que logran mantener su empleo más allá del máximo legal son los más habilidosos, por lo que posteriormente pueden acceder a mejores empleos.

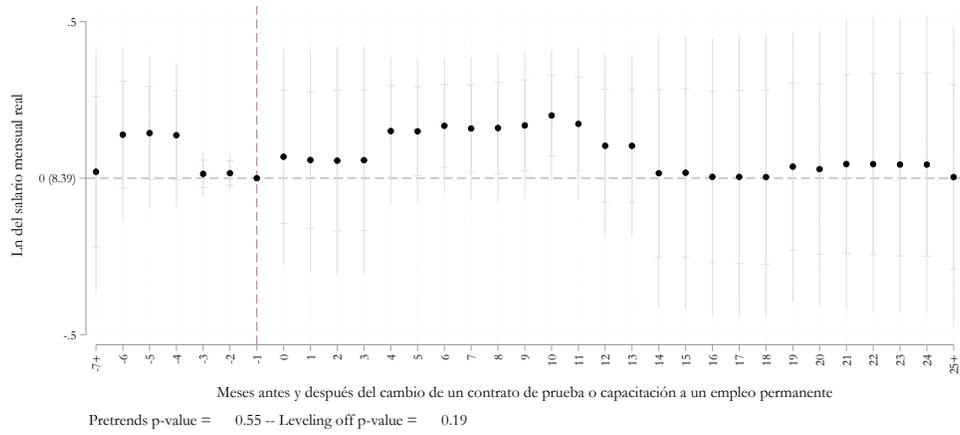


(a) Transición duración determinada/obra determinada (-12 meses) - permanente

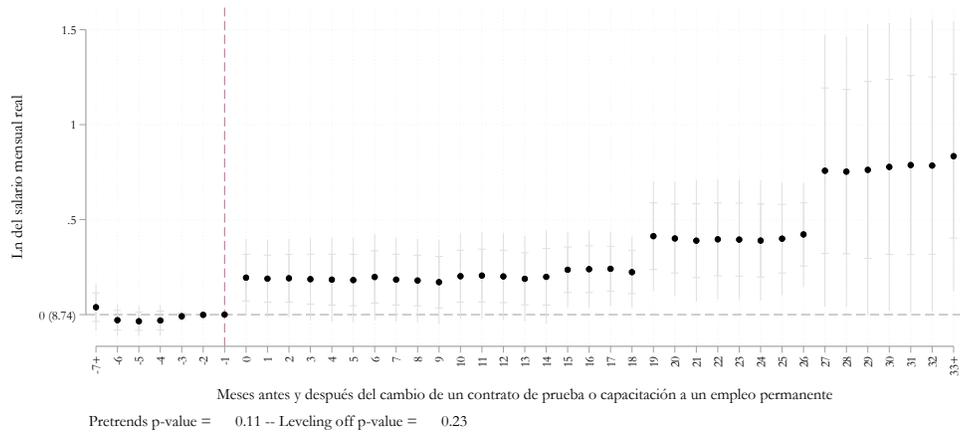


(b) Transición duración determinada/obra determinada (+12 meses) - permanente

Figura 2: Efecto en el Ln del salario mensual real según la duración del contrato (Duración u obra determinada)



(a) Transición periodo de prueba/capacitación inicial (-12 meses) - permanente



(b) Transición periodo de prueba/capacitación inicial (+12 meses) - permanente

Figura 3: Efecto en el Ln del salario mensual real según la duración del contrato (Periodo de prueba y capacitación inicial)

## 5. El papel de la legislación

En esta sección, se explorará el papel del cambio en la legislación laboral en 2012 en el diferencial de salarios entre los trabajadores con una transición exitosa hacia un empleo permanente, respecto de los que no lo lograron. Debido a que la legislación no contemplaba a los contratos de prueba y capacitación inicial antes de la Reforma Laboral de 2012, se esperaría que su inclusión funcione como un tipo de endurecimiento de la regulación ya que se incluyeron límites en su duración y utilización. Cabe destacar que la reforma no generó cambios en el uso de los contratos de duración u obra determinada, por ello esta sección se concentrará únicamente en los contratos de periodo de prueba y capacitación.

El cambio la legislación laboral podría ampliar el efecto positivo sobre los salarios debido a que los empleadores se enfrentan a un tiempo menor para identificar las habilidades de los trabajadores, por lo que pueden tener incentivos para ser más selectivos, eligiendo solo a los trabajadores más capaces para evitar incurrir en riesgos asociados a costos laborales. Por otro lado, la reducción en el tiempo disponible para utilizar los contratos de prueba y capacitación puede provocar que los empleadores incurran en errores en la selección de los mejores trabajadores, por lo que, al seleccionar a trabajadores con niveles de habilidad menores a los requeridos por el empleador, la reforma podría generar una reducción en el crecimiento de los salarios de los trabajadores que consiguieron un empleo permanente.

Para explorar cuál es el efecto derivado de la reforma que predomina sobre efecto en los salarios de los trabajadores que lograron acceder a un empleo permanente se examinará el cambio en la diferencia salarial entre aquellos trabajadores cuya transición fue exitosa y aquellos en los que la transición no sucedió. En ese sentido se realizará una descomposición Oaxaca-Blinder siguiendo la siguiente especificación:

$$\begin{aligned}
\Delta \ln(w) = & \left[ \sum_{j=1}^k \beta_j (\bar{x}_j^1 - \bar{x}_j^2) + \delta_j (\bar{D}^1 - \bar{D}^2) \right] + \\
& \left[ \sum_{j=1}^k \bar{x}_j^1 (\beta_j^1 - \beta_j^2) + \bar{D}^1 (\delta_j^1 - \delta_j^2) \right] + \\
& \left[ \sum_{j=1}^k (\bar{x}_j^1 - \bar{x}_j^2) (\beta_j^1 - \beta_j^2) + (\bar{D}^1 - \bar{D}^2) (\delta^1 - \delta^2) \right]
\end{aligned} \tag{3}$$

Donde  $\bar{x}^g$  es la media de la característica  $j \in \{1, 2, \dots, k\}$  en donde se incluye el sexo, la edad y la escolaridad del trabajador, la condición de formalidad, el sector de ocupación y la posición en la ocupación del grupo  $g \in \{1, 2\}$ ; y  $\bar{D}^g$  es una variable que indica si la Reforma Laboral de 2012 se encuentra vigente (en cuyo caso tomará el valor de 1) o no (en cuyo caso tomará el valor de cero).

El primer término entre corchetes representa la parte de la brecha salarial que se explica por las diferencias en las características de los trabajadores de cada grupo; el segundo término, representa la parte de la brecha que se explica por la diferencia entre los retornos de las características de cada grupo; y el tercer término corresponde a la interacción entre las diferencias entre las características y los retornos.

Primero se estimó la ecuación 3 para el periodo 2010-2012 y 2013-2015 por separado, por lo que no se incluyó la variable  $D$ . En el cuadro 3 se presenta la descomposición para cada periodo, tomando como grupo de referencia (Grupo 1) a los trabajadores que no pasaron de un contrato de periodo de prueba o capacitación a un permanente. Puede notarse que la brecha salarial es mayor en términos absolutos en el periodo post-reforma.

Al descomponer la brecha, puede notarse que el componente asociado a las características disminuyó, lo que indica que la brecha en las características se redujo. En contraste, el componente asociado a los retornos aumentó en el periodo post-reforma, lo que podría indicar que la reforma favoreció a los trabajadores que lograron encontrar un empleo permanente respecto a los trabajadores que no lo lograron.

Posteriormente, se realizó la descomposición tomando el periodo 2010-2015 y agregando la

Cuadro 3: Descomposición de la brecha en el ln del salario por periodo

	2010-2012	2013-2015
Grupo 1	8.668*** (0.0635)	8.573*** (0.0594)
Grupo 2	9.114*** (0.0939)	9.135*** (0.248)
Diferencia	-0.446*** (0.113)	-0.561** (0.255)
<i>Descomposición</i>		
Características	-0.619*** (0.196)	-0.506* (0.259)
Retornos	-0.378*** (0.106)	-0.465** (0.222)
Interacción	0.550*** (0.171)	0.409* (0.224)
Errores estándar clusterizados entre paréntesis		
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1		

variable  $D$ . De esta manera, es posible cuantificar el efecto de la reforma sobre la brecha salarial de los trabajadores con distintas trayectorias mediante el término  $\bar{D}^1(\delta_j^1 - \delta_j^2)$ . En el primer renglón del cuadro 4 se presenta la descomposición de la brecha salarial, mientras que en el segundo y tercer renglón se presenta la contribución de la reforma en magnitud y porcentaje en la brecha. Puede notarse que la brecha salarial es similar en magnitud a lo mostrado en el cuadro 3, pero no se encuentra que la legislación contribuyera de forma significativa de dicha brecha, lo que sugiere que el cambio en la brecha observada en la tabla 3 se puede explicar por factores ajenos al cambio en la legislación en materia laboral.

Los resultados encontrados difieren con evidencia empírica previa en la literatura, ya que para el caso de Portugal, en donde se amplió la duración máxima de los contratos temporales, el relajamiento de la legislación en torno a los contratos temporales genera una reducción en el crecimiento salarial de los trabajadores temporales, sobre todo entre aquellos que no logran acceder un empleo permanente a la vez que reduce las probabilidades de acceder a un empleo permanente por lo que el cambio en la legislación provocó el crecimiento de la brecha salarial entre trabajadores temporales y permanentes y entre aquellos que logran obtener un empleo permanente y entre aquellos que no (Silva et al., 2018). En el mismo sentido Blanchard & Landier (2002) encuentran para el caso de Francia que la inclusión de

Cuadro 4: Descomposición de la brecha en el ln del salario

	Grupo 1	Grupo 2	Diferencia	Características	Retornos	Interacción
1. Total	8.623*** (0.0574)	9.127*** (0.183)	-0.504*** (0.191)	-0.471** (0.207)	-0.444*** (0.168)	0.410** (0.179)
2. Legislación				0.00778 (0.0170)	-0.0161 (0.0778)	0.00377 (0.0183)
3. Contribución (%)				-1.54365	31.94444	-0.74802

Errores estándar clusterizados entre paréntesis

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

los contratos de duración determinada y la flexibilización de la legislación para algunos tipos de contratación tuvo efectos adversos sobre el salario de los trabajadores temporales, de tal manera que la brecha salarial entre los trabajadores temporales y permanentes se amplió durante el periodo 1983-2000.

Las diferencias con la evidencia encontrada en otros países puede ser explicada por la naturaleza del cambio en la regulación laboral, ya que en la literatura se han estudiado principalmente los cambios que flexibilizan el mercado laboral a través de la introducción de contratos temporales y reducciones en sus limitaciones (d'Agostino et al., 2018; Gehrke & Weber, 2018; Ghinetti, 2013; Silva et al., 2018), mientras que en este caso se analiza una reforma que incluye formalmente a la legislación dos tipos de contratos que eran usados previamente e incluye límites en su utilización, por lo que la evidencia encontrada puede apuntar a que los cambios en la regulación tienen cambios asimétricos en el mercado laboral.

## 6. Conclusiones

En este trabajo se estimaron los efectos derivados de las transiciones de empleos sujetos a contratos temporales hacia contratos permanentes mediante la metodología de estudio de eventos. A diferencia de una gran parte de los trabajos previos, este trabajo distingue entre diversos tipos de empleo y toma en cuenta las posibles implicaciones de la duración de los empleos. De esta manera se encuentran efectos diferenciados causados por las combinaciones entre la modalidad de contratación y la duración de los empleos.

Los resultados sugieren que la transición a un empleo permanente desde un empleo con un

contrato de duración u obra determinada no causa un efecto significativo sobre los salarios de los trabajadores a través del tiempo. Sin embargo, se encontró evidencia de que los trabajadores que se mantienen por periodos largos en un empleo temporal pueden enfrentarse a un efecto negativo en sus salarios durante el resto de su trayectoria laboral aún después de acceder a un empleo permanente. En contraste, en el caso de los trabajadores temporales cuya duración del empleo previo a la transición a un empleo permanente fue menor a un año, se encuentran efectos marginalmente positivos, lo que puede indicar que este tipo de trabajadores se beneficia de su inestabilidad laboral al aprovechar oportunidades en el mercado laboral.

La evidencia en torno a los contratos de prueba y capacitación es compatible por la interpretación de los contratos temporales bajo la hipótesis del peldaño, es decir, que son mecanismos de identificación y señalización que permiten a los trabajadores alcanzar empleos con mejores condiciones. Sin embargo, los beneficios de este tipo de contratación se concentran entre aquellos trabajadores que lograron mantener el empleo más allá de la duración máxima establecida en la ley, lo que sugiere que son los trabajadores con mayores habilidades quienes aprovechan de mejor manera este tipo de empleos.

La diferencia en los efectos derivados de los contratos no permanentes puede estar relacionada a los niveles de informalidad característicos de cada grupo, ya que más del 70 % de los empleos con un contrato de prueba o capacitación se encuentran en el sector formal, mientras que sólo el 37 % de los trabajadores con contratos de duración determinada contó con seguridad social. En ese sentido, parece que el mercado laboral no solamente está segmentado entre empleos permanentes y temporales, sino que es probable que haya cierto grado de segmentación dentro de los empleos no permanentes, en donde los empleos sujetos a prueba y capacitación se encuentran en un mercado con mejores condiciones respecto al mercado en donde los empleos con contratos de duración u obra determinada se encuentran.

Por último, se analizó el papel de la Reforma Laboral de 2012 sobre las implicaciones salariales de los contratos sujetos a un periodo de prueba o capacitación inicial. Se encuentra evidencia que sugiere que la brecha salarial entre los trabajadores que alcanzaron un empleo permanente y aquellos que no lo lograron se amplió después de la reforma, sin embargo, no se encuentra evidencia de que dicho cambio en la brecha salarial haya sido causado por los cambios en

la legislación. Lo anterior puede tener su explicación en que este tipo de contratos ya era utilizado de manera previa a la reforma, por lo que los cambios en esta pudieron no ser los suficientes para cambiar la forma en la que los empleadores y los trabajadores los utilizaban. Alternativamente, los resultados encontrados pueden deberse a que las instituciones laborales en México tienen una capacidad limitada para hacer cumplir la legislación, por lo que los cambios en la legislación pudieron no haber generado cambios en el mercado.

Debido a las características de la fuente de datos utilizada, los resultados encontrados en este trabajo pueden encontrarse limitados, por lo que es necesario realizar más esfuerzos de investigación en la materia tanto en México como en Latinoamérica sobre el papel de los tipos de transición a un empleo permanente, así como patrones laborales más complejos.

## Referencias

- Aleksynska, M. (2018). Temporary employment, work quality, and job satisfaction. *Journal of Comparative Economics*, 46(3), 722–735.
- Amuedo-Dorantes, C., & Serrano-Padial, R. (2007). Wage growth implications of fixed-term employment: An analysis by contract duration and job mobility. *Labour Economics*, 14(5), 829–847.
- Andridge, R. R., & Little, R. J. (2010). A review of hot deck imputation for survey non-response. *International Statistical Review*, 78(1), 40–64.
- Autor, D. H. (2001). Why do temporary help firms provide free general skills training? *The Quarterly Journal of Economics*, 116(4), 1409–1448.
- Berglund, T., Håkansson, K., Isidorsson, T., & Alfnsson, J. (2017). Temporary employment and the future labor market status. *Nordic Journal of Working Life Studies*, 7(2), 27–48.
- Blanchard, O., & Landier, A. (2002). The perverse effects of partial labour market reform: Fixed-term contracts in france. *The Economic Journal*, 112(480), F214–F244.
- Booth, A. L., Francesconi, M., & Frank, J. (2000). *Temporary jobs: Who gets them, what are they worth, and do they lead anywhere?* ISER Working Paper Series.
- Booth, A. L., Francesconi, M., & Frank, J. (2002). Temporary jobs: Stepping stones or dead ends? *The Economic Journal*, 112(480), F189–F213.
- Bosh, J. R. (2013). *Algunas tesis equivocadas sobre el estancamiento económico de México*. El Colegio de México AC.
- Bosler, M., & Grunau, P. (2019). Chasing the carrot – actual working hours of fixed-term employees. *Applied Economics Letters*, 26(14), 1148–1152. <https://doi.org/10.1080/13504851.2018.1540836>
- Brancaccio, E., De Cristofaro, F., & Giammetti, R. (2020). A meta-analysis on labour market deregulations and employment performance: No consensus around the imf-oecd consensus. *Review of Political Economy*, 32(1), 1–21.
- Brunetti, I., Cirillo, V., & Ferri, V. (2022). The higher educated, the lower paid: The fixed-term wage penalty within highly educated workers in italy. *Studies in Higher Education*, 1–20.
- Casquel, E., & Cunyat, A. (2008). Temporary contracts, employment protection and skill: A simple model. *Economics Letters*, 100(3), 333–336.
- d’Agostino, G., Pieroni, L., & Scarlato, M. (2018). Evaluating the effects of labour market reforms on job flows: The italian case. *Economic Modelling*, 68, 178–189.
- Dawson, C., Veliziotis, M., & Hopkins, B. (2017). Temporary employment, job satisfaction and subjective well-being. *Economic and Industrial Democracy*, 38(1), 69–98.

- Dolado, J. J., & Stucchi, R. (2008). Do temporary contracts affect tfp? Evidence from spanish manufacturing firms. *Available at SSRN 1311179*.
- Engellandt, A., & Riphahn, R. T. (2005). Temporary contracts and employee effort. *Labour Economics*, *12*(3), 281–299.
- Fausser, S. (2020). Career trajectories and cumulative wages: The case of temporary employment. *Research in Social Stratification and Mobility*, *69*, 100529.
- Filomena, M., & Picchio, M. (2021). Are temporary jobs stepping stones or dead ends? A meta-analytical review of the literature. *IZA Discussion Paper No.14367*.
- Freyaldenhoven, S., Hansen, C., & Shapiro, J. M. (2019). Pre-event trends in the panel event-study design. *American Economic Review*, *109*(9), 3307–3338.
- Fuller, S., & Stecy-Hildebrandt, N. (2015). Career pathways for temporary workers: Exploring heterogeneous mobility dynamics with sequence analysis. *Social Science Research*, *50*, 76–99.
- Gebel, M. (2010). Early career consequences of temporary employment in germany and the uk. *Work, Employment and Society*, *24*(4), 641–660.
- Gehrke, B., & Weber, E. (2018). Identifying asymmetric effects of labor market reforms. *European Economic Review*, *110*, 18–40.
- Ghinetti, P. (2013). Temporary employment, job mobility and wage growth in italy. *Rivista Italiana Degli Economisti*, *18*(2), 175–200.
- Graaf-Zijl, M. de. (2005). The economic and social consequences of temporary employment: A review of the literature. *SEO Discussion Papers*, *47*, 107–139.
- Graaf-Zijl, M. de, Van den Berg, G. J., & Heyma, A. (2011). Stepping stones for the unemployed: The effect of temporary jobs on the duration until (regular) work. *Journal of Population Economics*, *24*(1), 107–139.
- Güell, M., & Petrongolo, B. (2007). How binding are legal limits? Transitions from temporary to permanent work in spain. *Labour Economics*, *14*(2), 153–183.
- Hagen, T. (2002). Do temporary workers receive risk premiums? Assessing the wage effects of fixed-term contracts in west germany by a matching estimator compared with parametric approaches. *Labour*, *16*(4), 667–705.
- Hünefeld, L., Gerstenberg, S., & Hüffmeier, J. (2020). Job satisfaction and mental health of temporary agency workers in europe: A systematic review and research agenda. *Work & Stress*, *34*(1), 82–110.
- Ichino, A., & Riphahn, R. T. (2005). The effect of employment protection on worker effort: Absenteeism during and after probation. *Journal of the European Economic Association*, *3*(1), 120–143.
- Loh, E. S. (1994). Employment probation as a sorting mechanism. *ILR Review*, *47*(3), 471–486.

- Martínez Soria, J., & Cabestany Ruiz, G. (2017). *Diseño e implicaciones de la reforma laboral de 2012*. Instituto Belisario Domínguez.
- Martínez Soria, J., & Ruiz, G. C. (2017). Lecciones para México de la experiencia internacional sobre reformas laborales. *Pluralidad Y Consenso*, 6(29), 46–66.
- McGinnity, F., Mertens, A., & Gundert, S. (2005). A bad start? Fixed-term contracts and the transition from education to work in west Germany. *European Sociological Review*, 21(4), 359–374.
- Mooi-Reci, I., & Wooden, M. (2017). Casual employment and long-term wage outcomes. *Human Relations*, 70(9), 1064–1090.
- Nunez, I., & Livanos, I. (2015). Temps “by choice”? An investigation of the reasons behind temporary employment among young workers in Europe. *Journal of Labor Research*, 36(1), 44–66.
- Pérez, J. P., Freyaldenhoven, S., Hansen, C., & Shapiro, J. M. (2021). *Visualization, identification, and estimation in the linear panel event-study design*.
- Picchio, M., & Staffolani, S. (2019). Does apprenticeship improve job opportunities? A regression discontinuity approach. *Empirical Economics*, 56(1), 23–60.
- Piper, A. (2021). Temps dip deeper: Temporary employment and the midlife nadir in human well-being. *The Journal of the Economics of Ageing*, 19, 100323.
- Pirani, E., & Salvini, S. (2015). Is temporary employment damaging to health? A longitudinal study on Italian workers. *Social Science & Medicine*, 124, 121–131.
- Portugal, P., & Varejao, J. (2009). Why do firms use fixed-term contracts? *IZA Discussion Paper No. 4380*.
- Silva, M., Martins, L. F., & Lopes, H. (2018). Asymmetric labor market reforms: Effects on wage growth and conversion probability of fixed-term contracts. *ILR Review*, 71(3), 760–788.
- Virtanen, M., Kivimäki, M., Joensuu, M., Virtanen, P., Elovainio, M., & Vahtera, J. (2005). Temporary employment and health: A review. *International Journal of Epidemiology*, 34(3), 610–622.
- Wang, R., & Weiss, A. (1998). Probation, layoffs, and wage-tenure profiles: A sorting explanation. *Labour Economics*, 5(3), 359–383.

## Apéndice

Cuadro A1: Empleo temporal por país

País	Año	Empleo temporal (%)	Empleo informal (%)
Bolivia	2018	69.16	48.9
Mexico	2021	53.00	57.1
Paraguay	2021	49.27	69.3
Perú	2021	33.39	68.4
Nicaragua	2012	28.96	81.8
Chile	2021	26.18	27.1
España	2020	24.07	18.8
Polonia	2020	18.61	21.6
Colombia	2021	17.81	63.2
Portugal	2020	17.76	22.4
Guyana	2019	17.35	50.0
Suecia	2020	15.44	8.2
Italia	2020	15.07	22.4
Finlandia	2020	14.77	11.2
Ecuador	2014	14.02	68.8
Dinamarca	2020	10.94	Sin datos
Grecia	2020	10.10	46.7
Argentina	2020	9.89	48.9
Irlanda	2020	8.97	33.0
Costa Rica	2021	6.63	40.8
Hungría	2020	5.90	9.4
El Salvador	2020	5.47	68.5
Reino Unido	2019	5.18	21.7
Guatemala	2019	4.99	79.0

Nota: Las cifras de informalidad para los países europeos pertenecen a 2018.  
Fuente: Base de datos ILOSAT y la Comisión Europea

Cuadro A2: Distribución de empleos por tipo de contratación (%)

Año	Prueba	Capacitación	Por obra	Temporal	Permanente	Otros
2010	4.95	5.45	4.68	15.70	61.45	7.78
2011	4.91	5.35	4.97	15.02	61.14	8.61
2012	5.05	5.57	4.57	14.96	61.40	8.45
2013	4.88	5.90	4.76	14.22	61.59	8.65
2014	4.89	6.43	4.64	14.21	61.02	8.82
2015	4.94	6.89	4.98	14.42	60.14	8.63

Fuente: Elaboración propia con datos del Motral 2015

Notas: Los datos describen la muestra completa.

Cuadro A3: Distribución de trabajadores por sexo y tipo de contrato (%)

Contrato	Hombres	Mujeres
A. Muestra completa		
Prueba	56.52	43.48
Capacitación	50.63	49.37
Por obra	71.20	28.80
Temporal	53.29	46.71
Permanente	50.65	49.35
Otros	50.79	49.21
B. Trabajadores con más de un empleo		
Prueba	52.28	47.72
Capacitación	52.57	47.43
Por obra	72.54	27.46
Temporal	49.28	50.72
Permanente	49.28	50.72
Otros	48.79	51.21

Fuente: Elaboración propia con datos del Motral 2015

Cuadro A4: Distribución de trabajadores por nivel de instrucción y tipo de contratación (%)

Contrato	Sin instrucción	Primaria	Secundaria	Medio superior	Superior
A. Muestra completa					
Prueba	0.60	8.22	40.83	23.25	27.09
Capacitación	0.00	23.70	24.64	26.93	24.73
Por obra	1.49	16.78	28.38	21.73	31.63
Temporal	3.22	9.67	28.13	23.59	35.30
Permanente	0.68	16.52	33.90	22.06	26.84
Otros	0.49	22.99	44.05	25.45	7.01
B. Trabajadores con más de un empleo					
Prueba	0.50	8.18	34.18	31.16	25.97
Capacitación	0.00	19.88	22.64	28.91	28.56
Por obra	2.50	15.14	32.08	14.48	35.79
Temporal	0.21	11.80	26.05	30.09	31.65
Permanente	0.65	15.88	34.28	24.10	25.09
Otros	1.12	23.31	30.39	34.51	10.67

Fuente: Elaboración propia con datos del Motral 2015

Cuadro A5: Ingreso mensual real por tipo de contrato

Contrato	Media	Desviación estándar
Capacitación	4874.99	3400.63
Prueba	5743.41	3998.59
Por obra	5914.40	3865.42
Temporal	5493.37	4988.99
Permanente	7061.78	7276.82
Otros	3959.15	3068.05
Total	6316.69	6330.58

Fuente: Elaboración propia con datos del Motral 2015

Notas: Los datos describen a la muestra completa.

Cuadro A6: Ingreso mensual real por tipo de contrato

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Evento 1	Evento 2	Evento 3	Evento 2		Evento 3	
				+12 meses	-12meses	+12 meses	-12meses
Meses antes							
6+	-0.0580 (0.121)	-0.102 (0.139)	0.0352 (0.0461)	-0.197 (0.197)	0.0853 (0.194)	0.0389 (0.0383)	0.0205 (0.123)
6	-0.0346 (0.0338)	-0.0330 (0.0346)	-0.0161 (0.0415)	0.0137* (0.00787)	-0.132* (0.0687)	-0.0294 (0.0262)	0.139 (0.0873)
5	-0.0362 (0.0329)	-0.0337 (0.0338)	-0.0173 (0.0348)	0.0146 (0.00905)	-0.119* (0.0651)	-0.0349 (0.0245)	0.144* (0.0761)
4	-0.0152 (0.0286)	-0.0123 (0.0290)	-0.0164 (0.0350)	0.0116 (0.0107)	-0.0532 (0.0484)	-0.0310 (0.0250)	0.137* (0.0726)
3	-0.0230 (0.0278)	-0.0205 (0.0302)	-0.00323 (0.0111)	0.0114 (0.0110)	-0.0652 (0.0489)	-0.00878 (0.00868)	0.0137 (0.0223)
2	-0.0286 (0.0280)	-0.0243 (0.0305)	0.00156 (0.00813)	0.0111 (0.0119)	-0.0718 (0.0476)	-0.00152 (0.00288)	0.0161 (0.0199)
Meses después							
0	-0.0303 (0.198)	-0.0812 (0.241)	0.183*** (0.0509)	-0.160 (0.293)	0.239 (0.256)	0.195*** (0.0627)	0.0686 (0.109)
1	-0.138 (0.164)	-0.216 (0.194)	0.179*** (0.0517)	-0.344* (0.201)	0.251 (0.260)	0.189*** (0.0631)	0.0581 (0.111)
2	-0.140 (0.164)	-0.216 (0.195)	0.180*** (0.0532)	-0.336* (0.201)	0.231 (0.264)	0.191*** (0.0639)	0.0561 (0.115)
3	-0.140 (0.166)	-0.213 (0.197)	0.177*** (0.0547)	-0.335* (0.201)	0.121 (0.222)	0.187*** (0.0670)	0.0575 (0.115)
4	-0.142 (0.166)	-0.213 (0.198)	0.175*** (0.0548)	-0.334* (0.201)	0.120 (0.222)	0.184*** (0.0684)	0.151** (0.0741)
5	-0.124 (0.165)	-0.202 (0.193)	0.173*** (0.0554)	-0.335* (0.203)	0.167 (0.212)	0.182*** (0.0689)	0.150** (0.0724)
6	-0.129 (0.166)	-0.211 (0.194)	0.193*** (0.0549)	-0.478** (0.218)	0.138 (0.212)	0.198*** (0.0702)	0.168** (0.0676)
7	-0.134 (0.167)	-0.219 (0.195)	0.185*** (0.0541)	-0.494** (0.216)	0.138 (0.216)	0.184*** (0.0682)	0.159** (0.0716)
8	-0.129 (0.169)	-0.209 (0.197)	0.181*** (0.0556)	-0.496** (0.217)	0.171 (0.221)	0.180*** (0.0679)	0.160** (0.0742)
9	0.0121 (0.221)	-0.0270 (0.272)	0.177*** (0.0570)	-0.288 (0.336)	0.177 (0.231)	0.171** (0.0690)	0.169** (0.0742)
10	0.0154 (0.224)	-0.0282 (0.274)	0.207*** (0.0568)	-0.290 (0.336)	0.155 (0.236)	0.202*** (0.0699)	0.200*** (0.0658)
11	0.0153 (0.225)	-0.0293 (0.277)	0.209*** (0.0576)	-0.293 (0.341)	0.155 (0.237)	0.205*** (0.0709)	0.174** (0.0760)
12	-0.0695 (0.198)	-0.137 (0.240)	0.189*** (0.0576)	-0.450* (0.262)	0.160 (0.239)	0.201*** (0.0703)	0.104 (0.0921)
13	-0.0767 (0.197)	-0.145 (0.239)	0.181*** (0.0573)	-0.457* (0.262)	0.148 (0.238)	0.188*** (0.0697)	0.104 (0.0921)
14	-0.0811 (0.198)	-0.147 (0.239)	0.171*** (0.0617)	-0.458* (0.263)	0.152 (0.247)	0.199*** (0.0760)	0.0159 (0.136)
15	-0.0807 (0.200)	-0.154 (0.240)	0.199*** (0.0548)	-0.463* (0.264)	0.147 (0.249)	0.236*** (0.0612)	0.0176 (0.137)
16	0.0309 (0.274)	-0.000325 (0.344)	0.199*** (0.0555)	-0.470* (0.267)	0.520 (0.474)	0.239*** (0.0628)	0.00428 (0.139)
17	0.0255 (0.278)	-0.00967 (0.353)	0.202*** (0.0554)	-0.488* (0.279)	0.521 (0.476)	0.241*** (0.0605)	0.00394 (0.141)
18	0.0336 (0.279)	0.0116 (0.349)	0.188*** (0.0556)	-0.465* (0.265)	0.527 (0.478)	0.223*** (0.0578)	0.00360 (0.142)
19	0.0586 (0.285)	0.0112 (0.356)	0.324*** (0.0833)	-0.475* (0.265)	0.838* (0.439)	0.413*** (0.0895)	0.0370 (0.136)
20	0.0566 (0.288)	0.0141 (0.361)	0.314*** (0.0865)	-0.481* (0.265)	0.839* (0.440)	0.401*** (0.0925)	0.0289 (0.139)
21	0.0573 (0.289)	0.0151 (0.361)	0.316*** (0.0908)	-0.477* (0.265)	0.830* (0.445)	0.389*** (0.0991)	0.0452 (0.146)
22	0.0603	0.0181	0.322***	-0.478*	0.859*	0.396***	0.0450

Continúa

Cuadro A6 – Continuación

	(1)	(2)	(3)	(5)		(6)	(7)
	Evento 1	Evento 2	Evento 3	Evento 2		Evento 3	
				+12 meses	-12meses	+12 meses	-12meses
23	(0.291) 0.0583	(0.363) 0.0137	(0.0902) 0.321***	(0.269) -0.485*	(0.443) 0.845*	(0.0976) 0.395***	(0.148) 0.0436
24	(0.291) 0.0577	(0.362) 0.0173	(0.0905) 0.317***	(0.268) -0.493*	(0.436) 0.856*	(0.0978) 0.390***	(0.149) 0.0435
25	(0.295) 0.108	(0.370) 0.0753	(0.0907) 0.308***	(0.269) -0.491*	(0.448) 0.799**	(0.0981) 0.400***	(0.149) 0.00362
26	(0.288) 0.110	(0.355) 0.0648	(0.0920) 0.331***	(0.284) -0.505*	(0.406) 0.811*	(0.0919) 0.422***	(0.151)
27	(0.288) 0.181	(0.360) 0.0732	(0.0862) 0.592***	(0.282) -0.504*	(0.415) 0.822**	(0.0847) 0.757***	
28	(0.299) 0.179	(0.363) 0.0709	(0.223) 0.598***	(0.285) -0.506*	(0.418) 0.826**	(0.222) 0.753***	
29	(0.299) 0.172	(0.363) 0.0543	(0.220) 0.599**	(0.283) -0.519*	(0.420) 0.799**	(0.221) 0.762***	
30	(0.303) 0.173	(0.354) 0.0417	(0.237) 0.619***	(0.287) -0.545*	(0.402) 0.805**	(0.237) 0.778***	
31	(0.306) 0.176	(0.355) 0.0431	(0.235) 0.625***	(0.295) -0.556*	(0.400) 0.812**	(0.235) 0.787***	
32	(0.309) 0.179	(0.359) 0.0426	(0.240) 0.624***	(0.293) -0.559*	(0.404) 0.806**	(0.240) 0.785***	
33	(0.310) 0.171	(0.359) 0.0290	(0.238) 0.621***	(0.295) -0.574*	(0.403) 0.793*	(0.238) 0.834***	
34	(0.314) 0.174	(0.363) 0.0350	(0.237) 0.619***	(0.294) -0.574**	(0.413) 0.802*	(0.220)	
35	(0.313) 0.0566	(0.362) -0.130	(0.238) 0.618**	(0.288) -0.573**	(0.410) 0.533**		
36	(0.266) 0.0566	(0.265) -0.132	(0.240) 0.629***	(0.291) -0.574*	(0.233) 0.526**		
37	(0.269) 0.0552	(0.268) -0.132	(0.237) 0.620**	(0.293) -0.574**	(0.232) 0.519**		
38	(0.268) 0.0540	(0.266) -0.126	(0.245) 0.613**	(0.287) -0.567*	(0.231) 0.522**		
39	(0.268) 0.0593	(0.268) -0.134	(0.248) 0.691***	(0.293) -0.577**	(0.231) 0.525**		
40	(0.273) 0.0666	(0.268) -0.129	(0.225) 0.743***	(0.290) -0.579**	(0.232) 0.535**		
41	(0.277) 0.00769	(0.267) -0.131	(0.221) 0.778***	(0.290) -0.685**	(0.239) 0.518**		
42	(0.322) 0.00769	(0.268) -0.137	(0.207) 0.778***	(0.278) -0.685**	(0.243) 0.518**		
43		(0.269) -0.135					
44		(0.268) -0.141					
45		(0.267) -0.217					
46		(0.275) -0.233					
47		(0.273) -0.236					
48		(0.267) -0.240					
49		(0.267) -0.335					
Constante	8.968*** (0.195)	8.967*** (0.230)	8.989*** (0.224)	8.928*** (0.221)	8.919*** (0.220)	8.960*** (0.227)	8.889*** (0.233)
Pre-tendencias	0.70	0.70	0.70	0.67	0.20	0.11	0.55
Estabilización	0.29	0.52	0.12	0.00	0.64	0.23	0.19
Efectos fijos de tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos individuales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Continúa

Cuadro A6 – *Continuación*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Evento 1	Evento 2	Evento 3	Evento 2		Evento 3	
				+12 meses	-12meses	+12 meses	-12meses
Observaciones	441,087,301	271,787,998	271,216,852	271,787,998	271,723,600	271,887,532	246,137,396
R-Cuadrada	0.866	0.867	0.868	0.869	0.871	0.869	0.881

Errores robustos clusterizados por individuo entre paréntesis;  
 \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ ; La muestra se restringe al periodo 2009-2010 y se restringe a los trabajadores que alguna vez experimentaron un empleo con contrato no permanente;  
 El evento 2 y 3 se refieren a la transición inmediata a un empleo permanente desde un empleo de duración determinada o de uno de prueba o capacitación, respectivamente.

Cuadro A7: Efectos sobre el logaritmo del ingreso mensual, muestra completa

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Evento 2	Evento 3	Evento 2		Evento 3	
			+12 meses	-12meses	+12 meses	-12meses
Meses antes						
6+	-0.0905 (0.157)	0.0592 (0.0438)	-0.191 (0.215)	0.114 (0.213)	0.0620** (0.0309)	0.0541 (0.109)
6	-0.0449 (0.0397)	-0.000807 (0.0387)	0.00949* (0.00559)	-0.155* (0.0845)	-0.0177 (0.0192)	0.158* (0.0852)
5	-0.0468 (0.0392)	-0.000754 (0.0309)	0.00887 (0.00631)	-0.142* (0.0810)	-0.0209 (0.0174)	0.157** (0.0707)
4	-0.0235 (0.0339)	-0.000105 (0.0301)	0.00666 (0.00712)	-0.0713 (0.0643)	-0.0169 (0.0162)	0.140** (0.0678)
3	-0.0286 (0.0336)	0.00227 (0.00942)	0.00645 (0.00702)	-0.0762 (0.0624)	-0.00327 (0.00445)	0.0175 (0.0212)
2	-0.0359 (0.0340)	0.00301 (0.00784)	0.00507 (0.00743)	-0.0860 (0.0629)	-0.000524 (0.00228)	0.0146 (0.0193)
Meses después						
0	-0.0872 (0.255)	0.162*** (0.0516)	-0.144 (0.308)	0.236 (0.273)	0.155** (0.0664)	0.0800 (0.109)
1	-0.225 (0.207)	0.156*** (0.0527)	-0.330 (0.217)	0.245 (0.278)	0.148** (0.0679)	0.0733 (0.109)
2	-0.227 (0.208)	0.156*** (0.0538)	-0.325 (0.218)	0.225 (0.282)	0.148** (0.0684)	0.0718 (0.112)
3	-0.223 (0.209)	0.147*** (0.0542)	-0.320 (0.217)	0.114 (0.237)	0.135* (0.0698)	0.0717 (0.112)
4	-0.225 (0.209)	0.143*** (0.0545)	-0.321 (0.217)	0.111 (0.238)	0.132* (0.0702)	0.147* (0.0790)
5	-0.205 (0.207)	0.142** (0.0550)	-0.320 (0.220)	0.165 (0.229)	0.129* (0.0706)	0.148* (0.0784)
6	-0.217 (0.207)	0.160*** (0.0540)	-0.476** (0.231)	0.130 (0.229)	0.143** (0.0712)	0.170** (0.0712)
7	-0.224 (0.209)	0.158*** (0.0539)	-0.489** (0.230)	0.132 (0.233)	0.138* (0.0710)	0.162** (0.0748)
8	-0.216 (0.211)	0.154*** (0.0554)	-0.490** (0.231)	0.160 (0.239)	0.135* (0.0709)	0.159** (0.0764)
9	-0.0272 (0.289)	0.152*** (0.0560)	-0.272 (0.352)	0.166 (0.248)	0.129* (0.0711)	0.166** (0.0755)
10	-0.0293 (0.291)	0.171*** (0.0577)	-0.273 (0.352)	0.140 (0.253)	0.152** (0.0739)	0.186*** (0.0687)
11	-0.0306 (0.294)	0.174*** (0.0576)	-0.276 (0.357)	0.136 (0.255)	0.156** (0.0736)	0.163** (0.0759)
12	-0.139 (0.257)	0.155*** (0.0585)	-0.434 (0.283)	0.139 (0.257)	0.153** (0.0727)	0.0994 (0.0925)
13	-0.147 (0.256)	0.146** (0.0589)	-0.440 (0.284)	0.127 (0.256)	0.142* (0.0734)	0.0957 (0.0923)
14	-0.149 (0.257)	0.140** (0.0571)	-0.441 (0.284)	0.130 (0.263)	0.161*** (0.0618)	0.0130 (0.134)
15	-0.155 (0.258)	0.158*** (0.0571)	-0.444 (0.285)	0.123 (0.265)	0.185*** (0.0587)	0.0128 (0.134)
16	-0.00387 (0.357)	0.154*** (0.0572)	-0.451 (0.288)	0.501 (0.481)	0.185*** (0.0593)	0.000517 (0.136)
17	-0.0114 (0.362)	0.155*** (0.0581)	-0.462 (0.296)	0.497 (0.480)	0.184*** (0.0590)	0.000643 (0.139)
18	0.00240 (0.360)	0.141** (0.0598)	-0.448 (0.288)	0.501 (0.482)	0.167*** (0.0592)	0.00434 (0.140)
19	8.60e-05 (0.367)	0.271*** (0.0961)	-0.461 (0.288)	0.807* (0.441)	0.337*** (0.108)	0.0430 (0.132)
20	0.000630 (0.371)	0.260*** (0.100)	-0.469 (0.287)	0.807* (0.442)	0.322*** (0.113)	0.0382 (0.135)
21	0.00221 (0.372)	0.258** (0.104)	-0.464 (0.289)	0.798* (0.447)	0.307*** (0.119)	0.0483 (0.142)
22	0.00532	0.259**	-0.465	0.827*	0.310***	0.0426

Continúa

Cuadro A7 – Continuación

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Evento 2	Evento 3	Evento 2		Evento 3	
			+12 meses	-12meses	+12 meses	-12meses
	(0.374)	(0.103)	(0.291)	(0.444)	(0.117)	(0.144)
23	0.00276	0.257**	-0.473	0.820*	0.307***	0.0406
	(0.374)	(0.103)	(0.289)	(0.441)	(0.117)	(0.145)
24	0.00230	0.254**	-0.484*	0.828*	0.303***	0.0432
	(0.381)	(0.103)	(0.291)	(0.449)	(0.117)	(0.145)
25	0.0675	0.242**	-0.487	0.792**	0.311***	0.00763
	(0.370)	(0.107)	(0.310)	(0.399)	(0.113)	(0.146)
26	0.0575	0.279***	-0.500	0.805**	0.354***	
	(0.376)	(0.100)	(0.308)	(0.406)	(0.104)	
27	0.0644	0.544**	-0.494	0.809**	0.699***	
	(0.379)	(0.237)	(0.313)	(0.409)	(0.241)	
28	0.0608	0.548**	-0.496	0.810**	0.693***	
	(0.378)	(0.234)	(0.311)	(0.411)	(0.239)	
29	0.0582	0.536**	-0.507	0.807**	0.686**	
	(0.380)	(0.258)	(0.317)	(0.409)	(0.267)	
30	0.0516	0.558**	-0.525	0.817**	0.700***	
	(0.383)	(0.255)	(0.323)	(0.409)	(0.264)	
31	0.0506	0.563**	-0.540*	0.822**	0.710***	
	(0.388)	(0.259)	(0.321)	(0.412)	(0.269)	
32	0.0557	0.557**	-0.539*	0.823**	0.702***	
	(0.390)	(0.256)	(0.323)	(0.415)	(0.266)	
33	0.0446	0.553**	-0.556*	0.817*	0.752***	
	(0.395)	(0.254)	(0.322)	(0.422)	(0.248)	
34	0.0478	0.553**	-0.558*	0.822*		
	(0.395)	(0.256)	(0.317)	(0.421)		
35	-0.131	0.549**	-0.560*	0.541**		
	(0.299)	(0.257)	(0.324)	(0.237)		
36	-0.133	0.559**	-0.560*	0.537**		
	(0.301)	(0.254)	(0.327)	(0.236)		
37	-0.131	0.551**	-0.554*	0.527**		
	(0.299)	(0.260)	(0.323)	(0.236)		
38	-0.129	0.542**	-0.552*	0.527**		
	(0.301)	(0.262)	(0.327)	(0.236)		
39	-0.138	0.614**	-0.564*	0.530**		
	(0.302)	(0.243)	(0.326)	(0.236)		
40	-0.136	0.673***	-0.569*	0.539**		
	(0.301)	(0.243)	(0.325)	(0.239)		
41	-0.139	0.707***	-0.678**	0.515**		
	(0.303)	(0.229)	(0.305)	(0.243)		
42	-0.140					
	(0.306)					
43	-0.133					
	(0.302)					
44	-0.138					
	(0.301)					
45	-0.234					
	(0.300)					
46	-0.239					
	(0.303)					
47	-0.250					
	(0.300)					
48	-0.253					
	(0.301)					
49	-0.378					
	(0.264)					
Constante	8.956***	8.957***	8.935***	8.912***	8.966***	8.997***
	(0.193)	(0.192)	(0.189)	(0.189)	(0.193)	(0.195)
Pre-tendencias	0.65	0.47	0.01	0.47	0.66	0.24
Estabilización	0.09	0.54	0.2	0.22	0	0.49
Efectos fijos de tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos individuales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Continúa

Cuadro A7 – *Continuación*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Evento 2	Evento 3	Evento 2		Evento 3	
			+12 meses	-12meses	+12 meses	-12meses
Observations	441,757,981	441,186,835	441,757,981	441,693,583	441,857,515	401,559,770
R-squared	0.867	0.867	0.868	0.869	0.867	0.877

Errores robustos clusterizados por individuo entre paréntesis;  
 \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ ; La muestra se restringe al  
 periodo 2009-2010 y se incluyen a todos los trabajadores;  
 El evento 2 y 3 se refieren a la transición inmediata a un empleo  
 permanente desde un empleo de duración determinada o de uno de  
 prueba o capacitación, respectivamente.

Cuadro A8: Efectos sobre el logaritmo del ingreso mensual, restricción a seis meses

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Evento 2		Evento 3	
	+6 meses	-6 meses	+6 meses	-6 meses
Meses antes				
6+	-0.0704 (0.153)	-0.289* (0.162)	0.0480 (0.0371)	-0.000811 (0.153)
6	-0.000336 (0.0165)	-0.211 (0.177)	-0.0242 (0.0241)	0.176 (0.120)
5	-0.000815 (0.0167)	-0.194 (0.167)	-0.0290 (0.0227)	0.182* (0.105)
4	-0.00176 (0.0184)	-0.0806 (0.135)	-0.0265 (0.0230)	0.177* (0.0994)
3	-0.00809 (0.0202)	-0.0880 (0.130)	-0.00686 (0.00800)	0.0163 (0.0288)
2	-0.000290 (0.0197)	-0.160 (0.112)	-0.000889 (0.00262)	0.0210 (0.0253)
Meses después				
0	-0.0745 (0.266)	-0.140 (0.155)	0.198*** (0.0565)	0.0603 (0.134)
	-0.221 (0.213)	-0.127 (0.155)	0.193*** (0.0569)	0.0479 (0.137)
1	-0.221 (0.214)	-0.124 (0.157)	0.194*** (0.0585)	0.0501 (0.140)
2	-0.215 (0.216)	-0.102 (0.159)	0.189*** (0.0610)	0.0577 (0.141)
3	-0.212 (0.216)	-0.146 (0.161)	0.187*** (0.0621)	0.175*** (0.0828)
4	-0.213 (0.208)	-0.105 (0.160)	0.184*** (0.0624)	0.179*** (0.0790)
5	-0.213 (0.210)	-0.132 (0.165)	0.206*** (0.0628)	0.175*** (0.0796)
6	-0.222 (0.210)	-0.120 (0.171)	0.195*** (0.0610)	0.182*** (0.0787)
7	-0.211 (0.212)	-0.116 (0.170)	0.188*** (0.0630)	0.183*** (0.0804)
8	-0.0101 (0.298)	-0.119 (0.171)	0.181*** (0.0644)	0.193*** (0.0795)
9	-0.00971 (0.299)	-0.123 (0.174)	0.211*** (0.0654)	0.208*** (0.0759)
10	-0.0119 (0.302)	-0.117 (0.175)	0.214*** (0.0665)	0.178*** (0.0876)
11	-0.132 (0.259)	-0.116 (0.175)	0.200*** (0.0660)	0.129 (0.101)
12	-0.133 (0.263)	-0.139 (0.176)	0.189*** (0.0654)	0.129 (0.101)
13	-0.134 (0.261)	-0.159 (0.187)	0.197*** (0.0705)	0.0215 (0.162)
14	-0.140 (0.262)	-0.173 (0.185)	0.231*** (0.0575)	0.0254 (0.163)
15	0.0334 (0.380)	-0.170 (0.185)	0.234*** (0.0588)	0.00884 (0.167)
16	0.0235 (0.390)	-0.173 (0.185)	0.239*** (0.0579)	0.00679 (0.165)
17	0.0460 (0.385)	-0.166 (0.187)	0.223*** (0.0564)	0.00606 (0.167)
18	0.0415 (0.388)	-0.139 (0.185)	0.414*** (0.0844)	0.00266 (0.167)
19	0.0455 (0.393)	-0.135 (0.186)	0.405*** (0.0876)	-0.00321 (0.165)
20	0.0498 (0.394)	-0.161 (0.185)	0.400*** (0.0925)	-0.00833 (0.175)
21	0.0474 (0.395)	-0.157 (0.187)	0.407*** (0.0914)	-0.00895 (0.178)
22				

*Continúa*

Cuadro A8 – Continuación

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	Evento 2				Evento 3			
	+6 meses		-6 meses		+6 meses		-6 meses	
	0.0482	-0.168	0.406***	-0.0110				
23	(0.395)	(0.186)	(0.0916)	(0.179)				
	0.0514	-0.198	0.401***	-0.0101				
24	(0.402)	(0.181)	(0.0918)	(0.180)				
	0.115	-0.205	0.389***	-0.0116				
25	(0.386)	(0.182)	(0.0931)	(0.177)				
	0.105	-0.208	0.412***					
26	(0.391)	(0.183)	(0.0851)					
	0.113	-0.217	0.737***					
27	(0.395)	(0.188)	(0.223)					
	0.110	-0.214	0.733***					
28	(0.394)	(0.187)	(0.222)					
	0.0938	-0.224	0.740***					
29	(0.384)	(0.190)	(0.239)					
	0.0799	-0.259	0.770***					
30	(0.384)	(0.190)	(0.233)					
	0.0786	-0.230	0.779***					
31	(0.388)	(0.193)	(0.238)					
	0.0782	-0.228	0.777***					
32	(0.387)	(0.192)	(0.236)					
	0.0643	-0.227	0.822***					
33	(0.392)	(0.192)	(0.219)					
	0.0716	-0.237						
34	(0.391)	(0.196)						
	-0.105	-0.241						
35	(0.287)	(0.191)						
	-0.102	-0.304						
36	(0.290)	(0.186)						
	-0.102	-0.326*						
37	(0.289)	(0.182)						
	-0.0949	-0.320*						
38	(0.290)	(0.183)						
	-0.103	-0.296						
39	(0.290)	(0.184)						
	-0.108	-0.210						
40	(0.288)	(0.197)						
	-0.231	-0.230						
41	(0.287)	(0.197)						
	8.970***	8.960***	8.954***	8.893***				
Constante	(0.231)	(0.229)	(0.227)	(0.233)				
Pre-tendencias	0.99	0.10	0.19	0.51				
Estabilización	0.00	0.72	0.24	0.93				
Efectos fijos de tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí				
Efectos fijos individuales	Sí	Sí	Sí	Sí				
Observations	271,787,998	271,723,600	271,887,532	246,137,396				
R-squared	0.867	0.865	0.868	0.881				

Errores robustos clusterizados por individuo entre paréntesis; \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1; La muestra se restringe al periodo 2009-2010 y se restringe a los trabajadores que alguna vez experimentaron un empleo con contrato no permanente; El evento 2 y 3 se refieren a la transición inmediata a un empleo permanente desde un empleo de duración determinada o de uno de prueba o capacitación, respectivamente.