

# Evaluación de la efectividad del subsidio “Recuperemos el Empleo Formal” en Perú

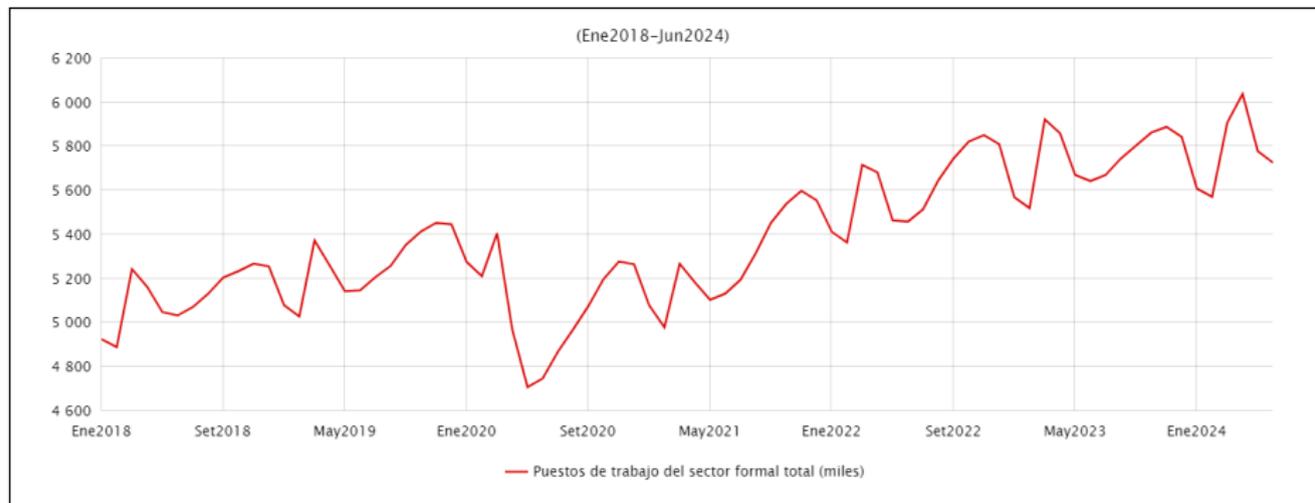
Eduardo Haro (MIDE Development)  
Rafael Novella (UCL)  
David Rosas-Shady (BID)

Octubre, 2024

- 1 **Introducción**
- 2 **¿Que es un subsidio salarial?**
- 3 **Revisión de literatura**
- 4 **Descripción del subsidio**
- 5 **Metodología y datos**
- 6 **Resultados**
- 7 **Conclusiones**

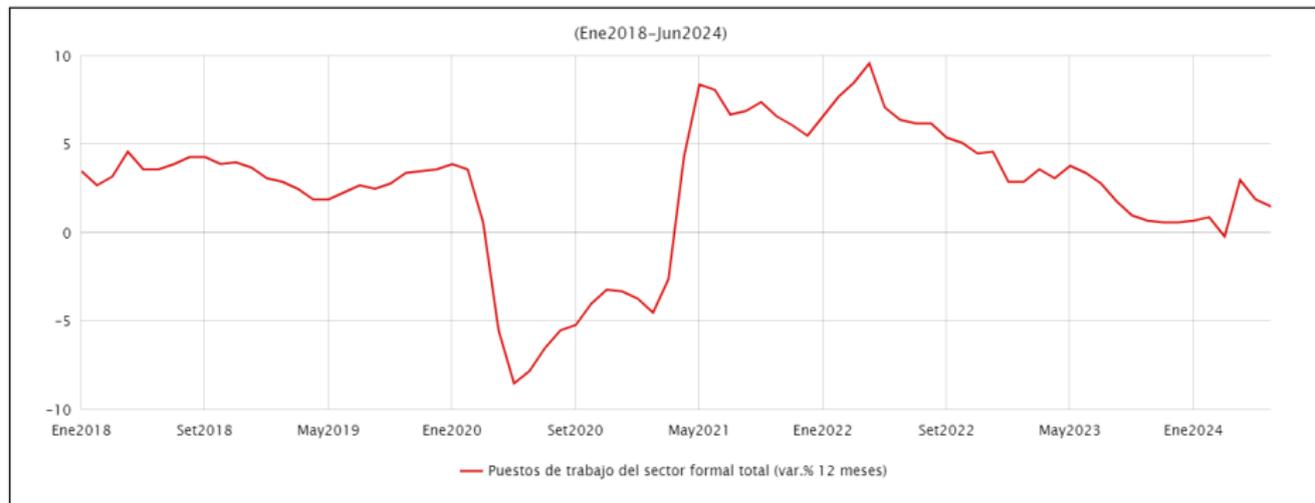
- Durante la pandemia una de las políticas laborales más utilizadas para la reactivación del empleo fue la implementación de subsidio a los empleadores, especialmente subsidios a la nómina (planilla) o subsidios al regreso y/o contratación de trabajadores (OIT, 2021).
- Poca evidencia sobre la evaluación de subsidios laborales en el país. Se cuenta con estudios recientes sobre el impacto de programas de crédito a empresas (Reactiva Perú) en el empleo (Acurio et al., 2023).

**Figura 1. Puestos de trabajo del sector formal total (miles)**



Fuente: BCRP

**Figura 2. Puestos de trabajo del sector formal total (var. % 12 meses)**



Fuente: BCRP

- Objetivo general:
  - ▶ Medir el impacto del subsidio “Recuperemos el empleo formal” en la contratación de adultos, jóvenes, trabajadores temporales y permanentes utilizando metodologías de evaluación de impacto cuasi experimentales (diferencias en diferencias).

# ¿Que es un subsidio salarial?

- Un subsidio salarial se entiende como una transferencia del gobierno que permite reducir los costos salariales o el ingreso neto del trabajador (Almeida et al., 2014).
- Los subsidios salariales buscan reducir los costos que implican las fricciones que enfrenta la firma al momento de la contratación de empleados. En el corto plazo, se espera que tal transferencia (directa o indirecta) reduzca los costos que enfrenta la empresa al contratar. En el largo plazo, se espera que el trabajador se capacite y que las empresas logren observar la productividad del trabajador subsidiado (McKenzie, 2017).

# Políticas de subsidios en la región

- Las políticas de subsidios en la región se enfocaron a la contratación y reincorporación de trabajadores en empresas, estableciendo criterios de pérdidas de ingresos, límites de salarios, cobertura y temporalidad.
- Chile: Programa Línea Contrata fue un beneficio que se entregó al empleador para incentivar la contratación de nuevos trabajadores y la permanencia en sus empleos. Para trabajadores hombres entre 24 y 55 años el beneficio llegó a ser el 50 % de la remuneración bruta mensual, y hasta 65 % de la remuneración bruta mensual en el caso de trabajadores mujeres, jóvenes entre 18 y 24 años, hombres mayores de 55 años, personas con discapacidad y pensionados por invalidez.

# Políticas de subsidios en la región

- Colombia: Programa Sacúdete fue un beneficio otorgado a los empleadores que contraten o vinculen formalmente a jóvenes entre 18 y 28 años.
- Los beneficiarios recibieron un aporte estatal equivalente al 25 % de un salario mínimo legal mensual vigente por cada trabajador adicional contratado que se encuentre en el rango de edad de 18 a 28 años. Este aporte fue mensual hasta por 12 meses.

- Estudios internacionales:

## Cuadro 1. Revisión de literatura

Autor	Objetivo	Metodología	Variables de resultado	Conclusiones
Card, Kluge y Weber (2018)	Evaluar programas de empleo a nivel mundial	Meta análisis	Empleo	Subsidios al sector privado tienen efectos promedio mayores que el resto de programas para los desempleados de larga duración sobre todo en entornos recesivos
Elvery et al. (2021)	Evaluar subsidio laboral en EEUU ( <i>Empowerment Zone program</i> )	Diferencias en diferencias	Empleo	Incrementó el trabajo de tiempo parcial en 8,4%. Los autores sugieren que los resultados son generados por contratar trabajadores con poco capital humano y bajos salarios.
Oyarzo y María Ferrada (2015)	Evaluar subsidio a la contratación de jóvenes en la región de Los Lagos- Chile	Modelo logit	Empleo	Subsidio a la contratación de jóvenes tiene un impacto positivo en la empleabilidad, pero un efecto casi nulo estadísticamente en los salarios.
Ariza y Cedano (2017)	Analizar la ley de del primer empleo para jóvenes en Colombia	Diferencias en diferencias	Empleo	Aumento de la probabilidad de empleo después de un año; sin embargo, la probabilidad de empleo para las mujeres y los jóvenes más calificados disminuyó.
Grupo de Análisis del Mercado Laboral (2023)	Analizar el impacto del Programa de Apoyo al Empleo Formal (PAEF) en Colombia	Study event	Empleo	Las firmas que recibieron el PAEF incrementaron su empleo en 4 p.p.

- Estudios nacionales:
  - ▶ Acurio et al. (2023) utilizando datos de beneficiarios del programa Reactiva Perú y el método de diferencias en diferencias con múltiples periodos encuentran efectos positivos en el empleo, siendo mayores en los meses de mayo, julio y diciembre de 2020.
  - ▶ En resumen, se encuentra que los programas de subsidio salarial son una buena alternativa de política, pero los resultados dependen de las características del mercado laboral en el cual se desarrolla el programa (e.g., grado de formalidad, nivel de recesión económica) y de la población beneficiaria (e.g., jóvenes, mujeres en situación de vulnerabilidad).

# Descripción del subsidio

- El subsidio “Recuperemos el Empleo Formal” (REF) fue establecido mediante Decreto de Urgencia N.º 127-2020 a inicios de noviembre del 2020, nueve meses después de que el Estado peruano declarara la emergencia por COVID-19.
- Este subsidio buscaba recuperar el empleo formal, mediante la contratación laboral, la preservación de puestos de trabajo, y el retorno de los trabajadores que se encontraban bajo suspensión perfecta de labores y/o licencia sin goce de haber.

# Descripción del subsidio

- El subsidio fue temporal (i.e., una empresa puede haber recibido el subsidio hasta por 11 meses como máximo, y con un límite de seis meses por cada trabajador). Este subsidio estuvo dirigido a empleadores del sector privado.
- El monto del subsidio a nivel de cada empresa se calculaba de manera mensual en función a un porcentaje del total de las remuneraciones brutas mensuales de las nuevas contrataciones, incluyendo los retornos de trabajadores por suspensión perfecta de labores o con licencias sin goce de haber (trabajadores dados de alta), siempre que no superasen los 2400 soles.

# Descripción del subsidio

- Luego, se sumaban los montos resultantes de la aplicación de los porcentajes a las remuneraciones de las nuevas contrataciones (trabajadores dados de alta) del mes respectivo (entre noviembre del 2020 y abril del 2021), y se descontaba el monto resultante de la aplicación del mismo porcentaje a las remuneraciones de aquellos que son dados de baja (que hayan sido despedidos o renunciaron) durante el mismo periodo en comparación al mes de octubre del 2020.
- Los pagos se efectuaban a través de EsSalud y no podían ser superiores al 55% de las remuneraciones iguales o inferiores a 2400 soles teniendo en cuenta el tipo de trabajador.

## Cuadro 2. Tasas de subsidio por grupos etarios y tipo de contrato

Tipo de trabajador	Tipo de contrato	Tasa de subsidio
Trabajadores jóvenes (18 a 24 años)	Si el contrato es a plazo indeterminado	- 55% los tres primeros meses - 27.5% los siguientes tres meses
	Si el contrato es a plazo determinado o a tiempo parcial	- 45% los tres primeros meses - 22.5% los siguientes tres meses
Trabajadores adultos (25 años a más)	Si el contrato es a plazo indeterminado	- 45% los tres primeros meses - 22.5% los siguientes tres meses
	Si el contrato es a plazo determinado o a tiempo parcial	- 35% los tres primeros meses - 17.5% los siguientes tres meses

Fuente: MTPE. Elaboración propia

# Descripción del subsidio

Se establecieron dos conjuntos de criterios para determinar si la empresa podía recibir el subsidio.

- Criterios de elegibilidad:

- ▶ Haber experimentado una reducción de al menos 20 % en sus ventas entre abril y mayo de 2020, respecto a las ventas obtenidas en el mismo periodo del 2019.
- ▶ Contar con un Registro Único de Contribuyente (RUC) activo y tener condición de habido.
- ▶ Haber declarado y pagado remuneraciones de sus trabajadores.
- ▶ Haber declarado contribuciones a EsSalud y retenciones del Impuesto a la Renta.
- ▶ No estar o haber estado comprendido en casos de corrupción y delitos conexos (Ley N° 30737).

# Descripción del subsidio

- Criterios de elegibilidad:

- ▶ No contar con sanción vigente de inhabilitación para contratar con el Estado, por la presentación de información inexacta y/o presentación de documentos falsos o adulterados.
- ▶ No mantener deudas tributarias o aduaneras exigibles coactivamente mayores al 10 % de una Unidad Impositiva Tributaria (UIT).

- Criterios de calificación:

- ▶ Haber incrementado la cantidad total de trabajadores, con relación a octubre de 2020.
- ▶ Haber incrementado la cantidad de trabajadores con remuneraciones brutas de hasta 2400 soles (\$641), con relación a octubre de 2020.
- ▶ Para empleadores con más de 100 trabajadores, se requirió que la suma de los sueldos brutos de los trabajadores que ganan más de 2400 soles no sea inferior al 80 % de esa misma suma en octubre del 2020.

## Cuadro 3. Esquema del subsidio “Recuperemos el Empleo Formal”

Mes de contratación del empleo formal	Tiempo de duración del empleo subsidiado (6 meses máximo por ejemplo)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nov-20	■	■	■	■	■	■					
Dic-20		■	■	■	■	■	■				
Ene-21			■	■	■	■	■	■	■		
Feb-21				■	■	■	■	■	■	■	
Mar-21					■	■	■	■	■	■	■
Abr-21						■	■	■	■	■	■

Fuente: MTPE. Elaboración propia

- Se utiliza información anonimizada de datos de planilla electrónica (PLAME) que contiene información a nivel de empresa y trabajador desde enero del 2019 a septiembre del 2021. Asimismo, se utiliza las bases administrativas de la ejecución del subsidio. Estas bases contienen información de: altas y bajas de trabajadores; información de los criterios de elegibilidad y calificación de empresas; y sobre los desembolsos del subsidio.
- Metodología: Entropy balancing + modelo de diferencias en diferencias con múltiples periodos (Callaway y Sant'Anna , 2021).

- Variables utilizadas para el balance: % contrat. adultos, % contrat. jóvenes, % contrat. trab. permanentes, % contrat. trab. temporales, sector económico, tamaño de empresa, si la empresa se encuentra en Lima, tipo de contribuyente, si realiza actividad de comercio exterior, edad de la empresa y si recibió el subsidio Reactiva. El balance de variables se realizó para el periodo enero de 2019 a octubre de 2020.

## Modelo de diferencias en diferencias (Callaway y Sant'Anna , 2021)

$$Y_{i,t} = \alpha_t + \alpha_g + \sum_{e=-K}^{-2} \delta_e^{anticip} \cdot D_{i,t}^e + \sum_{e=0}^L \beta_e \cdot D_{i,t}^e + \vartheta_{i,t}$$

$$D_{i,t}^e = 1\{t - G_i = e\}$$

donde,  $i = 1, 2, \dots, n$  y  $t = 1, 2, \dots, T$

- Donde  $Y_{i,t}$  es la variable de interés;  $\alpha_t$  es el efecto fijo de tiempo;  $\alpha_g$  es el efecto fijo a nivel de unidad o grupo (en nuestro caso, a nivel de empresa); y  $\delta_e^{anticip}$  el coeficiente asociado a los periodos de anticipación al tratamiento.
- Un comportamiento de anticipación por parte de las unidades de tratamiento se refiere a que estas pueden “elegir” el estatus de tratamiento previo al periodo de inicio de la intervención.

- Para el caso de este estudio, la anticipación se podría dar cuando una empresa observa que otras empresas están cobrando el subsidio por lo que modifican sus modalidades de contratación para recibir el subsidio el siguiente mes.
- $D_{i,t}^e$  es un indicador de que la unidad  $i$  está a  $e$  períodos alejados del inicio del tratamiento en el tiempo  $t$ ;  $G_i$  se define como el periodo de tiempo en el que una unidad recibe el tratamiento por primera vez (definiendo así también el grupo de tratamiento al cual pertenece);  $\beta_e$  es el parámetro de interés el cual mide el efecto del tratamiento en diferentes duraciones de exposición al tratamiento; y  $\vartheta_{i,t}$  es el término de error.

- Bajo esta especificación, en donde se tiene variación en el tiempo de tratamiento, podemos considerar dos definiciones para el grupo de control. Un primer grupo de “nunca tratados” (*never treated*), en donde las unidades de control nunca participan en el tratamiento. Este grupo no cambia entre grupos o períodos de tiempo. Un segundo grupo son los “aún no tratados” (*not yet treated*). En este caso, se establece como grupo de control el conjunto de unidades que aún no han participado en el tratamiento en un periodo de tiempo particular
- Este grupo incluye todas las unidades que nunca fueron tratadas, pero también a las unidades adicionales que eventualmente participan en el tratamiento, pero que en un mes en particular aún no lo han hecho.

- Además obtenemos el efecto promedio del tratamiento en los tratados para las unidades tratadas por grupos de tratamiento en el momento  $g$  que recibe el tratamiento medido en el periodo  $t$  ( $ATT_{(g,t)}$ ) el cual se define de la siguiente manera:

$$ATT_{(g,t)}^{NT} = E(y_{i,t} - y_{i,g-1} | G_i = g) \rightarrow ATT_{(g,t)}^{NT} = E(y_{i,t} - y_{i,g-1} | G_i = NT)$$

$$ATT_{(g,t)}^{NY} = E(y_{i,t} - y_{i,g-1} | G_i > t) \rightarrow ATT_{(g,t)}^{NY} = E(y_{i,t} - y_{i,g-1} | G_i > t)$$

donde:  $i = 1, 2, \dots, n$ ;  $t = 1, 2, \dots, T$ ;  $NT$  = Grupo de control “nunca tratados”; y  $NY$  = Grupo de control “aún no tratados”

- Esta metodología permite comparar el grupo de tratamiento con el grupo de empresas que nunca han sido tratados (*never treated*) y además las que aún no han recibido el tratamiento en un contexto dinámico (*not yet treated*)

- Callaway y Sant'Anna (2021) proponen una forma de calcular el efecto promedio de participar en el tratamiento por separado para cada grupo de tratamiento:

$$\theta_s(g) = \frac{1}{T - g + 1} \sum_{t=2}^T 1\{g \leq t\} ATT_{(g,t)}$$

- Este parámetro es importante porque permite resaltar la heterogeneidad del efecto del tratamiento con respecto al período de adopción del tratamiento

- Con la finalidad de obtener el efecto agregado se obtiene el siguiente parámetro:

$$\theta_S^O = \sum_{g=2}^T \theta_s(g)P(G = g)$$

Donde  $\theta_S^O$  es el efecto general de participar en el tratamiento en todos los grupos que alguna vez participaron en el tratamiento y  $P(G = g)$  es la probabilidad de ser tratado en el período  $g$ .

- Las variables dependientes consideradas en el análisis corresponden a:  
(i) el porcentaje de contratación de adultos respecto al total de contrataciones; (ii) porcentaje de contratación de jóvenes respecto al total de contrataciones; (iii) porcentaje de contratación de trabajadores temporales respecto al total de contrataciones; y (iv) porcentaje de contratación de trabajadores permanentes respecto al total de contrataciones.
- Asimismo, el análisis también considera que una vez recibido el tratamiento este sigue vigente hasta el periodo final de análisis (septiembre del 2021).

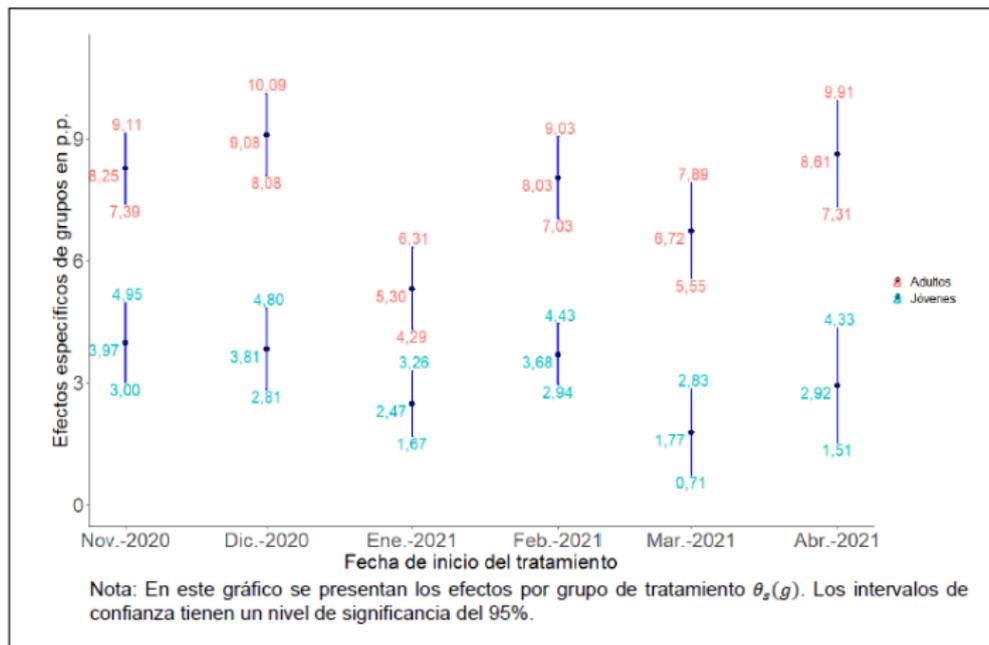
## Comparación entre las empresas calificadas (tratados) y aquellas que no calificaron (controles)

**Cuadro 4. Efecto promedio (agregado) del subsidio para los tratados**

Variables	TWFE dinámico		
	ATT	SE	Signif.
Porcentaje de contratación de trabajadores adultos respecto al total de contrataciones	7,68	(0,16)	**
Porcentaje de contratación de trabajadores jóvenes respecto al total de contrataciones	2,63	(0,12)	**
Porcentaje de contratación de trabajadores temporales respecto al total de contrataciones	7,88	(0,17)	**
Porcentaje de contratación de trabajadores permanentes respecto al total de contrataciones	3,00	(0,11)	**

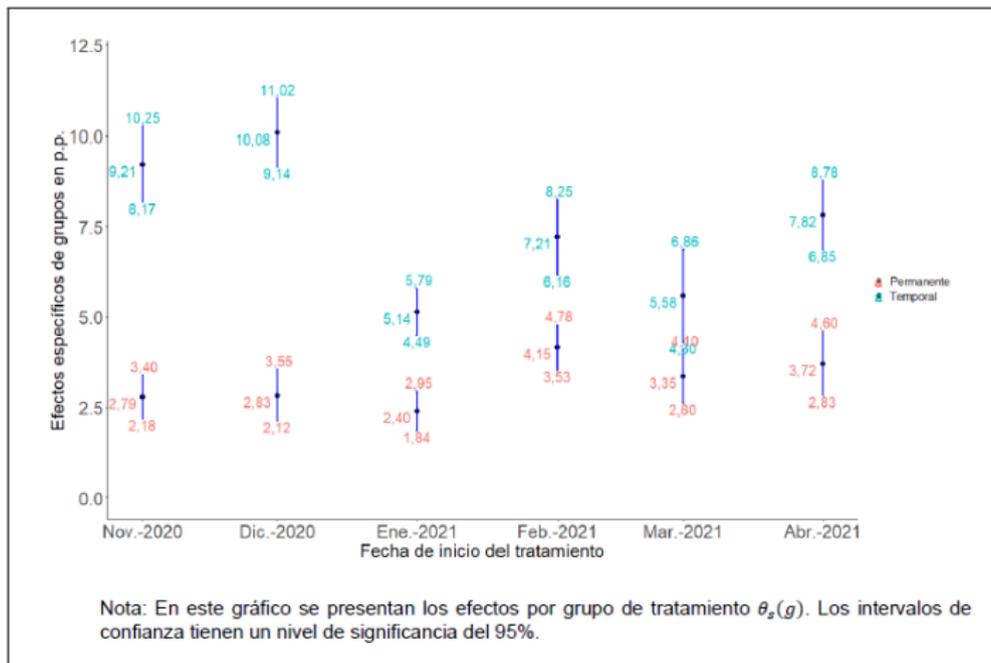
Nota: En este cuadro se presentan los efectos agregados del tratamiento ( $\theta_1^*$ ). Los asteriscos representan la significancia estadística (\* significativo al 90%; \*\* significativo al 95%; \*\*\* significativo al 99%). ATT= Efecto promedio del tratamiento en los tratados, SE = error estándar.

**Figura 3. Efectos promedio (desagregados por mes de inicio de tratamiento) del subsidio para los tratados sobre la contratación por grupo de edad**



# Resultados

Figura 4. Efectos promedio (desagregados por mes de inicio de tratamiento) del subsidio para los tratados sobre la contratación por tipo de contrato



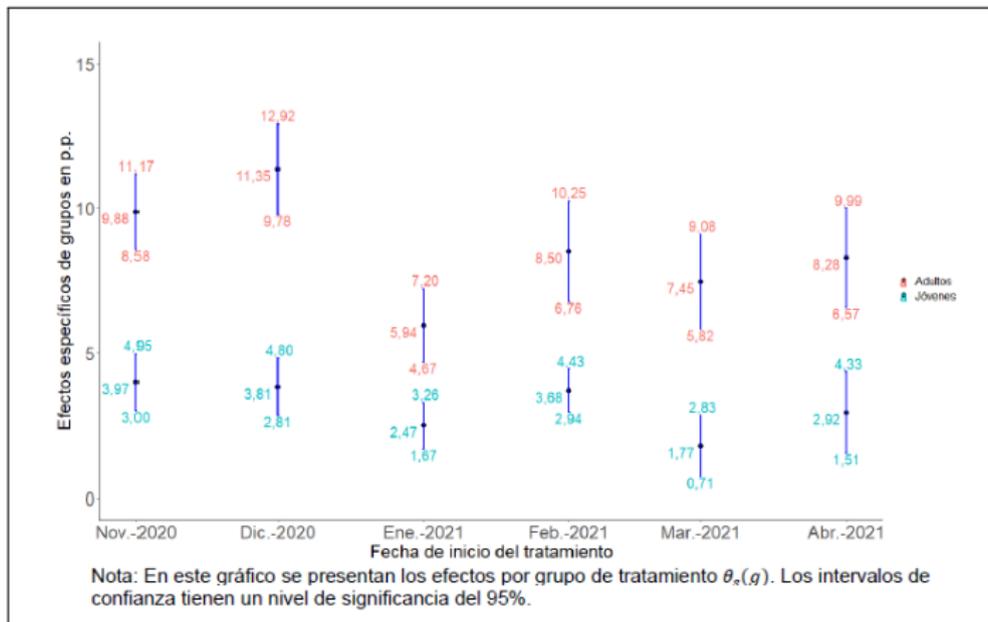
## Comparación entre las empresas calificadas que cobraron el subsidio (tratados) y aquellas que no calificaron (controles)

**Cuadro 5. Efecto promedio (agregado) del subsidio para los tratados**

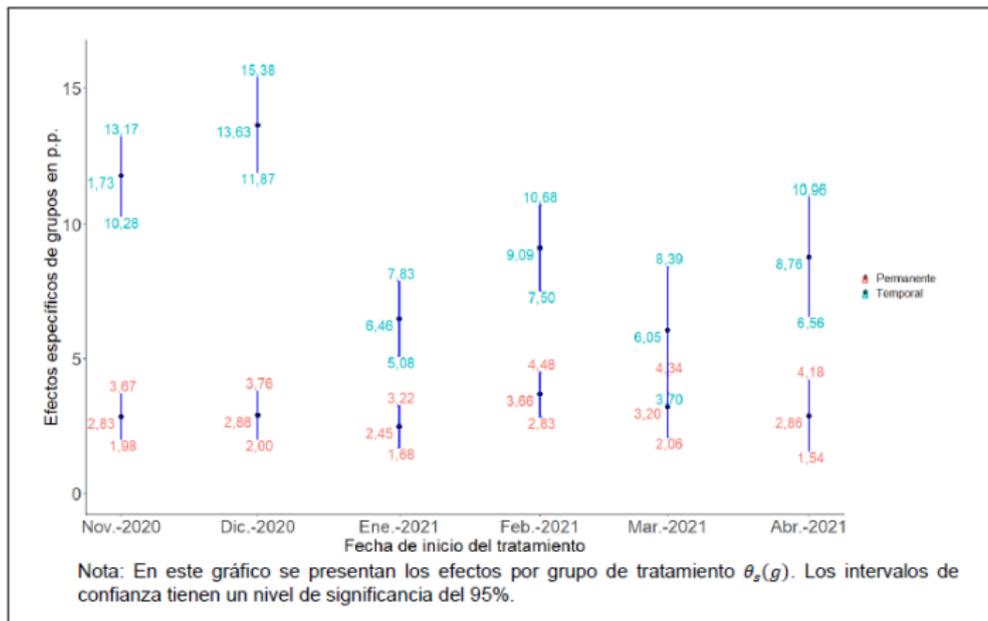
Variables	TWFE dinámico		
	ATT	SE	Signif.
Porcentaje de contratación de trabajadores adultos respecto al total de contrataciones	8,96	(0,30)	**
Porcentaje de contratación de trabajadores jóvenes respecto al total de contrataciones	3,37	(0,15)	**
Porcentaje de contratación de trabajadores temporales respecto al total de contrataciones	10,14	(0,30)	**
Porcentaje de contratación de trabajadores permanentes respecto al total de contrataciones	2,88	(0,11)	**

Nota: En este cuadro se presentan los efectos agregados del tratamiento ( $\theta_{\tau}^0$ ). Los asteriscos representan la significancia estadística (\* significativo al 90%; \*\* significativo al 95%; \*\*\* significativo al 99%). ATT= Efecto promedio del tratamiento en los tratados, SE = error estándar.

**Figura 5. Efectos promedio (desagregados por mes de inicio de tratamiento) del subsidio para los tratados sobre la contratación por grupo de edad**



**Figura 6. Efectos promedio (desagregados por mes de inicio de tratamiento) del subsidio para los tratados sobre la contratación por tipo de contrato**



- En el cuadro 6 se muestra los resultados de la prueba de robustez para la estimación de diferencias en diferencias considerando efectos fijos de tiempo y empresas para la muestra de empresas calificadas (tratados) y aquellas que no calificaron para recibir el subsidio (controles), considerando los distintos periodos de tratamiento desde noviembre de 2020 a abril de 2021.
- Si el valor absoluto de la relación proporcional de sesgo es mayor a 1, se concluye que las estimaciones son robustas, ya que la importancia relativa de las variables no observadas tendría que ser muy grande para que los coeficientes encontrados fueran cero.

**Cuadro 6. Estimación de la prueba de robustez-Periodo de inicio de tratamiento noviembre 2020 hasta abril 2021**

Variables		% de contratación de trabajadores adultos	% de contratación de trabajadores jóvenes	% de contratación de trabajadores temporales	% de contratación de trabajadores permanentes
Periodo de inicio del tratamiento: Noviembre 2020	Estimación sin controles	4,68 [0,002]	2,06 [0,001]	6,02 [0,003]	0,94 [0,000]
	Estimación con controles	8,92 [0,020]	3,37 [0,008]	10,00 [0,019]	2,77 [0,006]
	Estimación ajustada por sesgo	9,92	3,67	10,96	3,15
	Intervalo de confianza	(9,85;9,99)	(3,63;3,72)	(10,81;11,11)	(3,10;3,20)
	Relación proporcional de sesgo	-2,07	-2,44	-2,14	-2,55
Periodo de inicio del tratamiento: Diciembre 2020	Estimación sin controles	4,86 [0,001]	1,61 [0,000]	5,60 [0,001]	1,25 [0,000]
	Estimación con controles	9,14 [0,014]	2,94 [0,007]	9,63 [0,017]	3,09 [0,005]
	Estimación ajustada por sesgo	10,19	3,27	10,62	3,53
	Intervalo de confianza	(10,11;10,28)	(3,04;3,49)	(10,50;10,74)	(3,36;3,70)
	Relación proporcional de sesgo	-3,02	-3,54	-3,22	-3,18
Periodo de inicio del tratamiento: Enero 2021	Estimación sin controles	4,39 [0,001]	1,39 [0,000]	4,40 [0,001]	1,61 [0,000]
	Estimación con controles	8,63 [0,016]	2,71 [0,007]	8,38 [0,019]	3,44 [0,007]
	Estimación ajustada por sesgo	9,649	3,02	9,33	3,88
	Intervalo de confianza	(9,40;9,90)	(2,92;3,13)	(9,21;9,45)	(3,67;4,09)
	Relación proporcional de sesgo	-3,15	-3,55	-3,36	-3,35

**Cuadro 6. Estimación de la prueba de robustez-Periodo de inicio de tratamiento noviembre 2020 hasta abril 2021**

Periodo de inicio del tratamiento: Febrero 2021	Estimación sin controles	4,41 [0,001]	1,46 [0,000]	4,40 [0,001]	1,68 [0,000]
	Estimación con controles	8,59 [0,014]	2,75 [0,007]	8,30 [0,018]	3,51 [0,006]
	Estimación ajustada por sesgo	9,68	3,09	9,31	3,98
	Intervalo de confianza	(9,28;10,09)	(3,07;3,11)	(8,86;9,75)	(3,77;4,20)
	Relación proporcional de sesgo	-4,22	-4,55	-4,51	-4,14
Periodo de inicio del tratamiento: Marzo 2021	Estimación sin controles	4,02 [0,000]	1,16 [0,000]	3,82 [0,000]	1,55 [0,000]
	Estimación con controles	8,27 [0,016]	2,48 [0,007]	7,81 [0,019]	3,38 [0,006]
	Estimación ajustada por sesgo	9,37	2,81	8,82	3,86
	Intervalo de confianza	(9,05;9,69)	(2,68;2,93)	(8,46;9,18)	(3,75;3,97)
	Relación proporcional de sesgo	-4,15	-4,39	-4,36	-4,02
Periodo de inicio del tratamiento: Abril 2021	Estimación sin controles	3,81 [0,000]	1,45 [0,000]	4,06 [0,000]	1,54 [0,000]
	Estimación con controles	8,01 [0,015]	2,75 [0,007]	7,99 [0,018]	3,37 [0,006]
	Estimación ajustada por sesgo	9,12	3,09	9,01	3,86
	Intervalo de confianza	(8,82;9,42)	(2,91;3,26)	(8,67;9,35)	(3,77;3,94)
	Relación proporcional de sesgo	-4,39	-4,82	-4,72	-4,22

Notas: La tabla muestra los R-cuadrados entre corchetes y los intervalos de confianza de las estimaciones ajustadas por sesgo entre paréntesis. La estimación controlada es la diferencia en la estimación de diferencias con controles adicionales. La estimación se considerando los distintos periodos de tratamiento desde noviembre de 2020 a abril de 2021, en cada estimación se realiza la comparación entre muestra de empresas calificadas para el respectivo mes (tratados) y aquellas que no calificaron para recibir el subsidio (controles). Todas las variables representan el porcentaje de contratación respecto al total de contrataciones.

- El subsidio es efectivo en incentivar la contratación de trabajadores, principalmente de adultos (mayores a 25 años) y aquellos que trabajan bajo modalidad temporal de un conjunto de empresas respecto a aquellas que no recibieron este incentivo.
- Existe efectos heterogéneos si se considera distintos periodos de inicios de tratamiento. El efecto es mayor en los primeros meses de recibir el tratamiento (noviembre y diciembre de 2020).

- El subsidio funcionó como un premio a las empresas que lograron sobrevivir a la pandemia, es decir no sirvió para rescatar de la desaparición a aquellas más afectadas por la crisis económica ocasionada por el shock económico de la pandemia.
- El diseño del subsidio pudo haber considerado una ejecución automática de los desembolsos (a través de, por ejemplo, una excepción tributaria), en vez de solicitar que las empresas activamente hayan tenido que hacer los trámites para cobrar.

**¡MUCHAS GRACIAS!**

eharo@midedevelopment.com