



Abstract ampliado

RESUMEN AMPLIADO

Título: Una evaluación espacial del impacto del tercer plan regional de empleo de Castilla y León.

Autores y e-mail de todos ellos:

Ángel Luís Martín Román

angellm@eco.uva.es

Alfonso Moral de Blas

amoral@eco.uva.es

Javier Martín Román

jmartin@cee.uned.es

Jaime Cuéllar Martín

jaime.cuellar@uva.es

Departamento: Fundamentos del Análisis Económico.

Universidad: Universidad de Valladolid.

Área Temática: Mercado de trabajo y territorio.

Resumen:

Introducción

Las políticas activas del mercado de trabajo son aquellas que tienen como objetivo aumentar el nivel de empleo, o reducir el nivel de desempleo, existente en una economía. De esta manera, las administraciones públicas han llevado a cabo tal tipo de acciones persiguiendo reforzar las actuaciones de la administración central y así poder conseguir una mejora cualitativa y cuantitativa de las relaciones laborales. En consonancia con esto, durante las últimas décadas, algunos de los principales organismos nacionales e internacionales, han reconocido la importancia y la necesidad de llevar a cabo evaluaciones rigurosas de los efectos que se derivan de la aplicación de diferentes políticas en materia económica (Orphanides, 2003; Bachtler and Wren, 2006; Card et al., 2010; Kluve, 2010; Vandierendonck, 2014). De acuerdo con lo anterior, la evaluación de políticas activas centradas en el mercado laboral ha cobrado un gran interés por parte de los investigadores en los últimos años (Cueto, 2006; Malo y Muñoz-Bullón, 2006; Mato y Cueto, 2008; Ramos et al., 2009; Arellano, 2010; Blázquez et al., 2012; Clemente et al., 2014).

En el caso de la comunidad autónoma de Castilla y León la aplicación de políticas activas del mercado de trabajo ha gozado de una gran continuidad durante los últimos años. Durante el periodo 1998-2000, se aplicó sobre las provincias de esta región el Plan Regional de Empleo de Castilla y León (PRECyL) mientras que en el periodo 2001-2003 se puso en marcha el Segundo Plan Regional de Empleo de Castilla y León



(SPRECyL). Siguiendo lo comentado con anterioridad, los efectos de dichas políticas activas han sido evaluados en Martín-Román (2007) para el caso del PRECyL y en Martín-Román et al., (2018) para el SPRECyL.

En esta misma línea, nuestro trabajo se centra en la evaluación del Tercer Plan Regional de Empleo de Castilla y León (TPRECyL). En nuestra revisión de la literatura no hemos encontrado ningún trabajo que lleve a cabo tal cometido, por lo que, en nuestro intento de evaluar los efectos de las políticas públicas del mercado de trabajo, consideramos necesaria la realización de una evaluación exhaustiva del TPRECyL. Concretamente, nuestro trabajo posee un doble objetivo. En una primera etapa si la implantación del TPRECyL en las provincias castellanoleonesas ha dado lugar a una mejor evolución de la tasa de ocupación y de la tasa de desempleo, en comparación con la evolución de las mismas variables en el resto de provincias españolas en las cuales no se aplicó el TPRECyL.

En una segunda etapa, nuestra investigación emplea el estimador desarrollado en Delgado y Florax (2015) para poder dividir el efecto medio del TPRECyL en un “efecto propio” (efecto del tratamiento sobre las unidades tratadas) y en un “efecto indirecto” (efecto desborde), lo que supone una novedad en lo relativo a la literatura centrada en la evaluación de políticas públicas del mercado laboral. De esta manera podremos testar si el TPRECyL ha producido algún tipo de efecto en aquellas provincias adyacentes a los territorios en los cuales se ha aplicado este plan de forma directa.

El Tercer Plan Regional de Empleo de Castilla y León

Brevemente, podemos enunciar que el TPRECyL fue aplicado en las provincias de la comunidad autónoma de Castilla y León durante el periodo 2004-2006, después de la puesta en marcha del Plan Regional de Empleo de Castilla y León (1998-2000) y del Segundo Plan Regional de Empleo de Castilla y León (2001-2003). A modo de resumen, las acciones del TPRECyL son las siguientes:

- 1) Incentivar la contratación en empresas y otras entidades fomentando un empleo de calidad y la contratación de colectivos con dificultades de acceso al empleo.
- 2) Incentivar la contratación en Entidades Locales en el ámbito rural con el fin de paliar la pérdida de población activa y la despoblación.
- 3) Medidas destinadas a mujeres desempleadas y a la conciliación de la vida familiar y laboral considerando a la mujer como demandante de empleo preferente.
- 4) Medidas de formación, orientación e intermediación para mejorar la empleabilidad y adaptación de los desempleados.

Metodología y base de datos

Para poder lograr los objetivos anteriores, llevamos a cabo un enfoque cuasi-experimental propuesto en Meyer (1995). De esta manera, para la aplicación del enfoque cuasi-experimental, debemos de seguir los siguientes pasos. En primer lugar, es necesario seleccionar un tratamiento exógeno (fenómeno natural, ley etc...) del cual se pretende analizar si sus acciones han resultado efectivas o no. En nuestro trabajo, como hemos mencionado con anterioridad, tal tratamiento se corresponde con la aplicación del TPRECyL en las provincias de Castilla y León. En segundo lugar, se deberá de dividir a la muestra inicial en dos grupos diferentes. El primero de estos grupos se



denomina “grupo de tratamiento”, estando formado por aquella parte de la muestra inicial que recibe los efectos de tal tratamiento. En nuestra investigación, este grupo lo conforman las nueve provincias de Castilla y León. El grupo restante estará formado por la parte restante de la muestra inicial, aquella que no recibe ningún tipo de tratamiento, denominándose como “grupo de control”. En nuestro trabajo, dicho grupo estará integrado por el resto de las provincias españolas.

El último paso a seguir consiste en la selección del periodo objeto de estudio. En este trabajo se seleccionan dos periodos diferentes. Un primer periodo en el cual el TPRECYL todavía no había sido aplicado que se inicia en el año 2001 y finaliza en el año 2003 y un segundo periodo de tres años que coincide con el tiempo en el cual el TPRECYL se encontraba vigente en las provincias castellanoleonesas (2004-2006). La selección temporal anterior nos permitirá llevar a cabo una doble comparación de los efectos del TPRECYL. Por un lado, podremos realizar una interesante comparación de los efectos de tal plan con los resultados sobre las provincias de Castilla y León del SPRECYL (2001-2003). Por otro lado, como se ha mencionado en líneas anteriores, nuestro enfoque nos permitirá observar si los cambios producidos en tales mercados de trabajo provinciales han sido originados por la acción de este plan o por el contrario han sido generalizados para todo el territorio español.

Una vez mencionado el desarrollo del enfoque cuasi-experimental, para poder realizar nuestras estimaciones emplearemos la técnica econométrica conocida como “diferencias en diferencias” (DID), la cual ha sido empleada en diferentes campos de la investigación económica (Card y Krueger, 1995; Crepón y Kramarz, 2002; Sánchez-Mangas y Sánchez-Marcos, 2005; Lee y Lee, 2016; Palali y van Ours, 2017). Esta técnica nos permitirá evaluar fácilmente si el tratamiento seleccionado ha sido efectivo, dando lugar a una evolución diferencial de las variables objeto de estudio mediante la comparación de los resultados del “grupo de tratamiento” con los del “grupo de control”, lo que nos permite aislar cualquier influencia distinta a la del tratamiento en sí mismo.

Sin embargo, el análisis DID no es capaz de aislar el impacto de un tratamiento si su potencial efecto en un territorio está influido por el estatus de otros territorios (Delgado y Florax, 2015). En presencia de estas interferencias o interacciones sociales Delgado y Florax (2015) proponen una extensión al modelo DID a través del empleo de herramientas espaciales. De esta manera es posible descomponer el efecto medio del tratamiento en un efecto propio y en otro inducido por la influencia de los vecinos. La idea que subyace a este análisis es que, si una provincia es tratada, este tratamiento genera un efecto desborde que influye de manera restrictiva a aquellos vecinos más cercanos definidos desde una perspectiva de contigüidad o distancia. En nuestro caso concreto, esta influencia restrictiva solo se reconoce en aquellas provincias con las que se comparte frontera y nada en el resto.

Desde un punto de vista aplicado se recurre a cuatro especificaciones econométricas distintas. Las dos primeras calculan un efecto medio del tratamiento ignorando posibles efectos espaciales. En la tercera y en la cuarta se descompone el efecto medio del tratamiento en un efecto directo que se produce en las provincias que este se aplica, y en un efecto indirecto que responde a la aplicación del tratamiento en nuestros vecinos. Finalmente, en el caso de la base de datos diremos que el periodo de estudio se inicia en el año 2001 y finaliza en el año 2006 siendo las unidades objeto de estudio las 50

provincias españolas (NUTS-3). La frecuencia de los datos es la anual obteniéndose a través de las estadísticas recogidas en la Encuesta de Población Activa (EPA) y de la Contabilidad Regional de España (CRE), elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Resultados obtenidos

Las tablas 1 y 2 muestran los resultados de las estimaciones, obtenidas por el procedimiento de mínimos cuadrados generalizados (MCG) cuando se utiliza como variable dependiente la tasa de ocupación y cuando se utiliza la tasa de desempleo, respectivamente. En las dos primeras especificaciones, la variable “clave” es la segunda diferencia de la especificación ($X_{04-06} \cdot Z_{CYL}$), la cual nos informará acerca de la efectividad del tratamiento. En este caso, la principal conclusión que se extrae es la ausencia de un efecto diferencial del TPRECYL sobre las variables laborales de las provincias de Castilla y León. Es decir, la tasa de ocupación y paro de las provincias de Castilla y León no se comportan de forma diferente a como lo hacen las del resto de España durante los años de vigencia de este plan. Los anteriores resultados ponen de manifiesto que la aplicación del TPRECYL en las provincias de Castilla y León no parece haber provocado un efecto diferencial en materia de aumento de la tasa de ocupación, y tampoco en la reducción de la tasa de paro, si se compara con lo que ocurre en el resto de España.

Tabla 1. Resultados de las estimaciones sobre la tasa de ocupación

<i>Tasa de ocupación</i>	<i>Especificación (1)</i>	<i>Especificación (2)</i>	<i>Especificación (3)</i>	<i>Especificación (4)</i>
X_{04-06}	3.022*** (20.95)	-0.367* (-1.85)	-0.555*** (-2.77)	-0.560*** (-2.80)
<i>Var_PIBr</i>	-0.042 (-1.38)	0.088*** (3.73)	0.078*** (3.38)	0.075*** (3.25)
<i>Tend</i>	-	1.257*** (21.25)	1.238*** (21.35)	1.231*** (21.24)
$X_{04-06} \cdot Z_{CYL}$	0.229 (0.55)	0.142 (0.45)	-0.886** (-2.21)	-0.983** (-2.40)
<i>Est Delgado y Florax (2015) (SP)</i>			1.936*** (3.74)	
<i>Est Delgado y Florax (2015) (CP)</i>				2.264*** (4.04)
<i>N</i>	300	300	300	300

Fuente: Elaboración propia.

Notas: Estimaciones mediante MCG (Mínimos Cuadrados Generalizados). Estadísticos *t* entre paréntesis. (*) significativa al 10% o menos, (**) significativa al 5% o menos, (***) significativa al 1% o menos.

Tabla 2. Resultados de las estimaciones sobre la tasa de paro

<i>Tasa de desempleo</i>	<i>Especificación (1)</i>	<i>Especificación (2)</i>	<i>Especificación (3)</i>	<i>Especificación (4)</i>
X_{04-06}	-1.130*** (-10.80)	-0.343* (-1.69)	-0.432** (-2.04)	-0.423** (-1.99)
Var_PIBr	-0.093*** (-4.12)	-0.123*** (-5.49)	-0.121*** (-5.44)	-0.121*** (-5.43)
$Tend$	-	-0.276*** (-4.60)	-0.265*** (-4.55)	-0.265*** (-4.55)
$X_{04-06} \cdot Z_{CyL}$	-0.003 (-0.02)	0.016 (0.06)	-0.251 (-0.71)	-0.213 (-0.60)
<i>Est Delgado y Florax (2015) (SP)</i>			0.489 (0.94)	
<i>Est Delgado y Florax (2015) (CP)</i>				0.445 (0.85)
<i>N</i>	300	300	300	300

Fuente: Elaboración propia.

Notas: Estimaciones mediante MCG (Mínimos Cuadrados Generalizados). Estadísticos t entre paréntesis. (*) significativa al 10% o menos, (**) significativa al 5% o menos, (***) significativa al 1% o menos.

Por otro lado, cuando se tiene en cuenta la posible existencia de efectos espaciales, estimaciones (3) y (4), se producen cambios significativos en los resultados anteriores. En este caso, al estimar la tasa de ocupación se obtiene un doble efecto en las dos especificaciones. Por un lado, el signo negativo y significativo de la variable $X_{04-06} \cdot Z_{CyL}$ indica que la aplicación del plan de empleo ha reducido la tasa de ocupación de las provincias afectadas. Por otro lado, el signo positivo y significativo del estimador de Delgado y Florax (2015), parece indicar que estar rodeado de provincias tratadas tiene un efecto positivo y significativo sobre la tasa de ocupación de cualquier territorio, aunque este no haya sido afectado directamente por la política. Este resultado es muy similar en los dos modelos, lo que indica que considerar Portugal como posible vecino (CP) y no considerarlo (SP), no parece tener un efecto significativo.

Finalmente, en la tabla 2 se presenta el análisis cuando la variable dependiente es la tasa de paro. En este caso, la inclusión del componente espacial no tiene ningún efecto significativo. Por lo tanto, la aplicación del TPRECyL no parece haber generado una evolución diferente de las tasas de paro de Castilla y León con respecto a lo que ocurre en el resto del territorio nacional.



Para finalizar la exposición de los resultados, la tabla 3 muestra cual ha sido el efecto del TPRECyL para cada una de las provincias individuales sobre la tasa de ocupación, para las dos matrices empleadas, la que considera solo las provincias españolas y la que incluye a Portugal como una provincia adicional sobre la que se puede generar efecto desborde. En este sentido, es necesario mencionar que el efecto directo afecta únicamente a las provincias de Castilla y León y a todas con la misma magnitud. Sin embargo, el efecto indirecto no es homogéneo y desborda los límites de nuestra comunidad autónoma con una magnitud que depende de la proporción de vecinos tratados.

Esta tabla, también muestra el efecto observado sobre aquellas provincias vecinas de Castilla y León. En todas ellas existe un efecto positivo que es consecuencia del efecto desborde y que no se ve afectado por el coeficiente negativo del efecto directo. Como ocurría en el caso anterior, este efecto crece con el número de vecinos tratados que estas tengan. Concretamente las más beneficiadas son Cantabria, Asturias, Ourense, Cáceres, Madrid y Guadalajara. En último lugar podemos decir que se aprecia un efecto neto positivo en la mayoría de los casos, únicamente León y Soria presentan valores negativos, aunque con un coeficiente cercano a cero. En el resto de los casos el TPRECyL incrementa la tasa de ocupación de cada territorio, en especial en Valladolid donde este incremento es cercano al 1%.

Conclusiones

El objetivo de este trabajo es analizar si la aplicación del TPRECyL ha mejorado las condiciones del mercado de trabajo de Castilla y León en relación con lo ocurrido en el resto de España. Hay que tener en cuenta que, durante esos años, las demás comunidades pueden haber realizado también actuaciones en el mismo sentido y que en los años previos a este plan en Castilla y León ya se aplicaba el SPRECyL. Con esta finalidad, el estudio se plantea desde una doble perspectiva. Por un lado, se utiliza un análisis DID tradicional y por otro, se intenta tener en cuenta las posibles interacciones espaciales en los efectos del plan analizado. El objetivo es depurar las diferencias observadas desde un punto de vista estadístico para ser capaces de aislar el efecto propio de tratamiento. Este análisis se realiza para dos variables clave en el mercado de trabajo como son la tasa de ocupación y la de desempleo.

En general, la aplicación de este plan parece haber mejorado la empleabilidad de los trabajadores y estos han podido encontrar trabajo en provincias limítrofes a la que ha impartido la formación. Por lo tanto, la aplicación del TPRECyL si ha generado un efecto positivo sobre la tasa de ocupación, aunque este no está restringido únicamente a la comunidad autónoma de Castilla y León.

Palabras Clave: Análisis regional, evaluación de impacto, mercados de trabajo regionales, econometría espacial.

Clasificación JEL: R23, J68, C21.