

SOC-Avalua

EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS ACTIVAS DE EMPLEO EN CATALUÑA

Programa Trabajo y Formación Línea de parados de larga duración

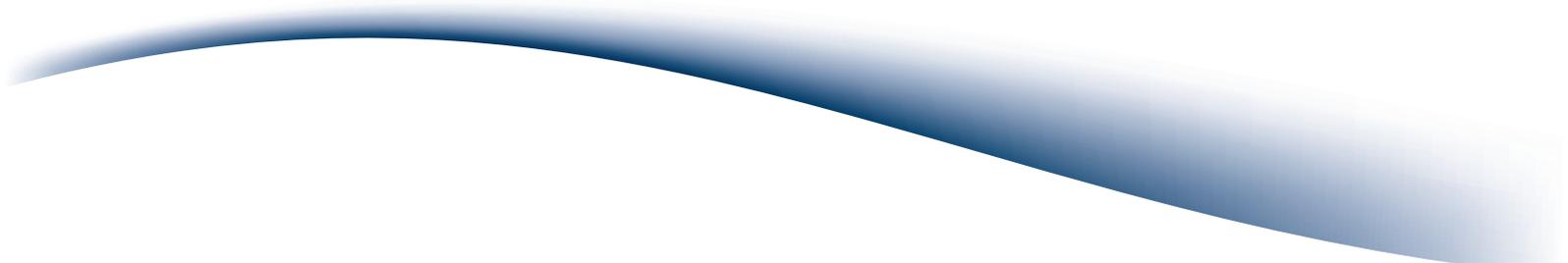
2016

Estudio piloto y de viabilidad sobre la sostenibilidad y la eficacia de los resultados para los participantes del FSE utilizando CIE

(VT/201745)



Créditos



Elaboración y redacción

Ismeri Europa – IES- Ecorys

Equipo técnico:

Marco Pompili, Ismeri Europa

Andrea Broughton, Ecorys

Hellen Gray, Employment studies

Stella Capuano, Employment studies

Coordinación

Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales e Inclusión

Comisión Europea

Unidad G4, Evaluación y valoración de impacto

Secretaria Técnica del Servicio Público de Empleo de Cataluña

Diseño y maquetación

Secretaria Técnica del Servicio Público de Empleo de Cataluña

Versión traducida del anglès

Barcelona, agosto de 2020

1.1. Piloto CIE 3: España - Cataluña

1.1.1. Características de la política

La Comunidad Autónoma de Cataluña es la segunda región española en términos de población. Tiene más de siete millones de habitantes, que representan el 16% de la población total de España.¹ La región contribuye con el 19% del PIB nacional². Además, con un PIB nominal anual per cápita de unos 29.000 euros en 2016, es la cuarta región española más rica (después de Madrid, País Vasco y Navarra).

De la misma manera que el resto de España, Cataluña se vio gravemente afectada por la recesión económica entre los años 2008 y 2013. Durante estos años la economía catalana creció, por término medio, solo un 1,1% anual, en comparación con una tasa de crecimiento medio del 3,3% antes de la crisis.³ La economía empezó a recuperarse a partir del 2013. Según los últimos indicadores macroeconómicos, el valor agregado bruto (VAB) regional de Cataluña aumentó un 3,5% entre el 2015 y el 2016, por encima del crecimiento medio del VAB anual de la UE (1,8%).⁴

A pesar de estos signos de recuperación, la situación del mercado laboral catalán sigue siendo crítica. La tasa de paro fue del 13,4% en 2017, por encima de la media de la UE (7,6%).⁵ El desempleo de larga duración representa una gran parte del desempleo total. Del total de parados en Cataluña, en el 2016 el 53,6% eran parados de larga duración, mientras que las cifras de la UE y del Estado español para ese año eran del 46,6% y 48,4% respectivamente. La proporción del paro de larga duración sobre el total del paro se reduce al 46,7% en el 2017, convergiendo hacia las medias nacionales y de la UE (44,5% y 45,0% respectivamente).⁶

Los grupos más desfavorecidos en el mercado laboral parecen ser los trabajadores más jóvenes y los mayores de 45 años. La tasa de desempleo para el grupo de edad de 15 a 19 años fue del 46,3% en 2017, más del doble de la media de la UE.⁷ El desempleo también aumenta entre los mayores de 45 años, consiguiendo el 21,2% en el 2013.⁸

El Programa Operativo (PO) regional del FSE "Comunidad Autónoma de Cataluña" tiene como objetivo "aumentar las oportunidades de empleo, especialmente para los parados de larga duración, las personas con baja cualificación y los mayores de 45 años"⁹. El actual PO, que ha sido vigente desde el 2014 y hasta el 2020, se basa en un PO anterior con el mismo nombre que se ejecutó en el periodo de financiación anterior. No obstante, el plan actual tiene nuevas prioridades.

¹ Eurostat, 2018, Población a 1 de enero por edad, sexo y región NUTS 2 [demo_r_d2jan], consultado el 16/11/2018.

² Eurostat, 2018 Producto interno bruto (PIB) a precios corrientes de mercado por regiones NUTS 2 [nama_10r_2gdp], consultado el 16/11/2018.

³ SOC, 2015, Programa operativo del fondo social europeo (FSE) 2014-2020 de Cataluña, disponible en: https://serveiocupacio.gencat.cat/web/.content/01_soc/servei-public-docupacio-de-catalunya-soc/el-fons-social-europeu-a-catalunya/Periode-2014-2020/Programa-Operatiu-FSE-Catalunya-2014-2020/FSE_Cataluxa_PO_cast.pdf

⁴ Eurostat, 2018, Tasa de crecimiento real del valor agregado bruto (VAB) regional a precios básicos por regiones NUTS 2 - variación porcentual respecto del año anterior [nama_10r_2gvagr], consultado el 16/11/2018.

⁵ Eurostat, 2018, Tasas de desempleo por sexo, edad y regiones NUTS 2 (%) [lfst_r_lfu3rt], consultado el 16/11/2018.

⁶ Eurostat, 2018, Desempleo de larga duración (12 meses y más por regiones NUTS 2) [lfst_r_lfu2ltu], consultado el 16/11/2018.

⁷ Eurostat, 2018, Tasa de desempleo juvenil por sexo y regiones NUTS 2 [yth_empl_110], consultado el 16/11/2018.

⁸ Servicio Público de Empleo de Cataluña, 2015, *op. cit.*

⁹ <http://ec.europa.eu/esf/main.jsp?catid=67&langId=en&newsId=2408>

En el marco de este PO, se han implementado en Cataluña varias políticas dirigidas a las personas en paro. La política específica considerada en este piloto es el programa de Trabajo y Formación. Esta política se implantó en Cataluña el año 2013,¹⁰ y se enmarca en el objetivo temático 8 del FSE (Fomento del empleo y apoyo a la movilidad laboral). En sus inicios, la política se dirigía a las personas desocupadas que recibían la renta mínima de inserción ('Trabajo y Formación, RMI'). Desde 2015, se ha introducido otra línea de la política, que se dirige a las personas de 45 años o más que están en paro y han recibido prestaciones por desempleo durante su máxima duración permitida. Esta segunda línea de la política se denomina "Trabajo y Formación, PANP" (de ahora en adelante, "PANP"). Este piloto evalúa el efecto del programa PANP, que empezó al fin del 2016. La siguiente sección describe los objetivos de la intervención.

Objetivos

Las personas solo tienen derecho al subsidio de desempleo si han hecho contribuciones a la seguridad social durante al menos 360 días en los últimos seis años. Siempre que cumplan con este umbral mínimo, tienen derecho a recibir el subsidio de desempleo durante 120 días. Como ya se ha mencionado, el PANP se dirige a las personas desocupadas que han agotado su derecho al subsidio de desempleo y que tienen preferentemente 45 años o más. Dentro de este grupo, se da prioridad a las personas que tienen 55 años o más y no tienen suficientes cotizaciones en la seguridad social para recibir una pensión a la edad de 65 años. El PANP también se dirige a los que han estado parados durante al menos un año y no reciben otras prestaciones de la seguridad social.

Los participantes del PANP firman un contrato laboral de 6 o 12 meses. El reglamento establece que se tiene que dar prioridad a las personas mayores de 55 años en los contratos de 12 meses, y que los contratos de seis meses se ofrecen generalmente a los que tienen entre 45 y 54 años. Se puede invitar a participar en este programa a personas más jóvenes si no hay personas de 45 años o más que reúnan los requisitos necesarios.¹¹

Las entidades beneficiarias del programa PANP son las autoridades locales, es decir, los Ayuntamientos y los Consejos Comarcales encargados de la aplicación de las políticas activas del mercado laboral. El número de contratos de trabajo financiados por el programa PANP a cada zona depende del número de personas desocupadas en junio de 2016. En el siguiente cuadro se desglosa el número de parados inscritos en junio de 2016, así como el número de contratos de 12 y 6 meses asignados en cada provincia. Barcelona, como es la provincia con más población, es también la que tiene más parados, por lo cual la mayoría de las intervenciones del PANP se asignaron en esta provincia. En todas las provincias se esperaba que los contratos de 6 meses comprendieran más del 80% de todos los contratos financiados por el PANP. En la práctica, como se muestra en las últimas secciones, el número de personas que se iniciaron en el PANP superó las cifras esperadas en un principio.

¹⁰ Departamento de trabajo, asuntos sociales y familias, 2016, Orden TSF/296/2016.

¹¹ Ibidem, Art. 7.

Tabla 1 - Número de parados y asignación de contratos del PANP, por provincia.

Provincia	Número de personas desocupadas en junio de 2016	Contratos de 12 meses	Contratos de 6 meses	Total
Barcelona	337.900	237	1.252	1.489
Girona	39.495	28	180	208
Lleida	21.358	12	92	104
Tarragona	51.190	34	231	265
Total	449.943	311	1.755	2.066

Fuente: Resolución TSF/2496/2016, pp. 7-13.

Tipo de acciones

Los participantes en la PANP están obligados a asistir a cursos de formación mientras trabajan. En el reglamento, se especifica que se prefiere la formación profesional formal a la informal. No obstante, las personas pueden participar en actividades de formación informal si su nivel de educación previo es inferior al requerido para participar en la formación formal. Los cursos de formación tienen por objeto mejorar la competencia general y aumentar las probabilidades de obtener un empleo. Entre los ejemplos del tipo de formación que pueden realizar los participantes figuran los cursos para mejorar las aptitudes numéricas. Según el reglamento, el número de horas de formación profesional formal de los participantes en el PANP tiene que oscilar entre un mínimo de 80 horas y un máximo de 200 horas. No se establece un límite mínimo o máximo para la formación informal.¹²

Experiencia previa en CIE

El Servicio Público de Empleo de Cataluña (SOC) ha llevado a cabo una serie de evaluaciones de las políticas implementadas en el marco del PO "Comunidad Autónoma de Cataluña". Tal como se señala en el plan de evaluación específico del PO 2014-2016¹³, la mayoría de las evaluaciones se han centrado en las políticas activas del mercado laboral (PAML) para jóvenes desocupados. Hasta el momento, éstas han sido principalmente evaluaciones de proceso y seguimiento. Aquí nos centramos en las evaluaciones de impacto contrafactual (CIE, siglas en inglés) que, en cambio, comparan los resultados obtenidos por los participantes del programa con los que se habría esperado que obtuvieran si no hubieran participado.

Hasta donde sabemos, la única CIE realizada en un proyecto financiado por el FSE en Cataluña ha sido la evaluación del programa "Trabajo y Formación" para los beneficiarios de la renta mínima de inserción (RMI).¹⁴ En este estudio se utilizaron métodos de diferenciación para analizar el impacto del programa en dos resultados principales, los dos medidos al cabo de seis meses de su finalización:

- 1) la probabilidad de ser contratado;
- 2) la probabilidad de obtener un contrato a tiempo completo o parcial.

El estudio determinó que el programa mejoraba en 8,33 puntos porcentuales la probabilidad de tener un empleo seis meses después de su finalización. El impacto fue

¹² Departamento de trabajo, asuntos sociales y familias, 2016, *op. cit.*

¹³ SOC, 2016, ESF Operational Programme for Cataluña 2014-2020: specific evaluation plan, disponible en: https://serveiocupacio.gencat.cat/web/.content/01_soc/servei-public-docupacio-de-catalunya-soc/pla_destudis_i_avaluacions/Plan_FSE_CATALUNYA_ENGLISH.pdf.

¹⁴ SOC, 2017, Evaluación de impacto del Programa Trabajo y Formación (convocatoria 2015) en lo marco del PO FSE 2014-2020 de la Generalitat de Catalunya, disponible en: http://serveiocupacio.gencat.cat/web/.content/01_soc/servei-public-docupacio-de-catalunya-soc/pla_destudis_i_avaluacions/Evaluacion_TIF_CAST_rev.pdf.

similar para hombres y mujeres. Además, el programa tuvo un gran impacto positivo en la probabilidad de obtener un contrato a tiempo completo (20 puntos porcentuales). El impacto estimado en la probabilidad de obtener un contrato a tiempo parcial fue próximo a cero. En el estudio se llegó a la conclusión que el programa no solamente mejoraba las posibilidades de obtener un empleo, sino también que los participantes obtenían un empleo de alta calidad, dado que pasaban a trabajar a tiempo completo, y no a tiempo parcial.

1.1.2. Datos y métodos de la CIE

Los tiempos de intervención

Hay un plazo muy limitado para la aplicación de este programa PANP. Las entidades beneficiarias tienen que contar con al menos algunos participantes que hayan iniciado una intervención a finales de diciembre de 2016 y todas las otras intervenciones tienen que haber empezado en enero de 2017. Además, todos los contratos de trabajo de seis meses tienen que haber acabado en julio de 2017. Todos los contratos de 12 meses de duración tienen que haber acabado en enero de 2018.¹⁵

Los datos de vigilancia reflejan los requisitos legales para las fechas de inicio del programa y demuestran que se han aplicado en la práctica.¹⁶ La mayoría de los participantes empezaron una intervención entre diciembre de 2016 y enero de 2017. No obstante, la fecha de finalización del programa solo se registró en aproximadamente una quinta parte de los participantes (21,8%) en el periodo que va hasta el final de enero de 2018. La fecha de finalización del PANP solo se recoge retrospectivamente entre 12 y 18 meses después de que la persona haya completado el programa PANP. No obstante, es posible deducir la fecha de finalización de la participación a partir de la fecha de finalización del contrato de trabajo que empezó en la fecha en que la persona empezó a participar en el PANP.

Calendario de obtención de datos

En el cuadro que figura a continuación se resumen las principales etapas del proceso de obtención de acceso a los datos necesarios para el estudio. Se celebró una reunión inicial con la autoridad gestora del programa (SOC) el 8 de agosto de 2018. La reunión sirvió para examinar las principales características de la política, la disponibilidad de los datos y el proceso de obtención de éstos. En esta reunión se explicó que, si bien era posible obtener información sobre el historial del mercado laboral de los participantes y no participantes en el PANP, y los resultados 12 y 18 meses después de la participación en el programa, su cotejo requería mucho tiempo, ya que la información tenía que cotejarse a partir de fuentes de datos administrativos.

Por lo tanto, era necesario que la extracción de datos se realizara en dos fases. En la primera fase se suministrarían datos anónimos sobre los participantes y no participantes extraídos de los datos administrativos del SOC. Estos datos se utilizarían para seleccionar a las personas que probablemente formaban el grupo de comparación más adecuado. En la segunda fase de extracción de datos se haría coincidir la información sobre el historial y los resultados del mercado laboral de la muestra seleccionada de participantes y no participantes con el conjunto de datos existente.

¹⁵ SOC, 2016, Resolución TSF/2496/2016, Art. 6.1-6.2.

¹⁶ El análisis está restringido a los individuos residentes en Cataluña y con un identificador único válido. El conjunto de datos incluía a 12 participantes del PANP que se registraron como residentes fuera de Cataluña y otros 6 participantes sin un identificador único, por lo cual estos 18 casos se eliminaron del análisis posterior.

Dos días después de la reunión (10 de agosto de 2018) se envió una solicitud formal de cooperación al SOC y recibimos la notificación que la solicitud había sido aprobada por el Director del Servicio Público de Empleo de Cataluña el 21 de septiembre de 2018. La documentación de los datos se recibió el 28 de septiembre de 2018 y el primer extracto de datos se recibió el 27 de octubre de 2018.

El primer extracto de datos consistió en nueve conjuntos de datos. El número de registros de cada conjunto de datos individuales oscilaba entre 2.239 y 10.010. Los conjuntos de datos se etiquetaron en catalán, por lo cual todas las variables y valores se reetiquetaron en inglés, utilizando la documentación suministrada. Cada conjunto de datos contenía un identificador único pseudoanonimizado, almacenado como una variable de cadena, por lo cual éstos fueron convertidos a formato numérico (para facilitar la clasificación). Una vez reetiquetados los conjuntos de datos en inglés, las consultas sobre el contenido y la cobertura de las variables suministradas se enviaron a la autoridad gestora el 7 de noviembre. Con eso se pretendía aclarar el contenido de las variables la traducción de las cuales, del catalán al inglés, no era clara. El 9 de noviembre se recibió una respuesta a estas consultas.

Los datos se manipularon para derivar variables que pudieran utilizarse para identificar un grupo de comparación bien emparejado. Por ejemplo, la información sobre la región de residencia se añadió al nivel NUTS 3 (provincia) y la información sobre el nivel más alto de educación se combinó en agrupaciones más amplias. Una vez finalizada la manipulación de los datos, los nueve conjuntos de datos se combinaron en un único conjunto de datos, que contenía toda la información suministrada sobre los individuos incluidos en la muestra.

Después de realizar un análisis descriptivo inicial del conjunto de datos combinados, hemos identificado que, contrariamente al proceso de suministro de datos esbozado en las conversaciones iniciales con la autoridad encargada de la gestión, el extracto no incluía ninguna información sobre los no participantes. El 13 de noviembre nos pusimos en contacto con la autoridad de gestión para solicitar datos sobre los no participantes, y se nos dijo que tendríamos que especificar el tamaño de la muestra y las variables de interés antes de que se pudiera suministrar. Eso se envió el 15 de noviembre de 2018. La información sobre el historial de empleo de los grupos de tratamiento y comparación se suministró el 14 de diciembre.

La principal medida de resultado utilizada en el análisis es si el individuo fue contratado en los meses sucesivos al inicio del PANP. Eso solo puede observarse para todos los participantes durante un periodo de hasta 16 meses.

Tabla 2 - Principales etapas del proceso de obtención de datos en España

Reunión inicial	Solicitud formal de datos	Entrega de datos
08/08/2018	10/08/2018	14/12/2018

Datos de vigilancia

Los datos de vigilancia de los participantes en el PANP abarcaron 2.339 personas que ingresaron en el programa entre diciembre de 2016 y diciembre de 2017. No obstante, el 98% había empezado a participar en el PANP en diciembre de 2016 o enero de 2017. Los datos suministrados contienen información sobre:

- las características sociodemográficas de los participantes, entre ellas: edad, sexo, nacionalidad, municipio de residencia, responsabilidades de atención de la familia y si tenían alguna discapacidad;
- las fechas en que empezaron y acabaron de participar en el programa PANP;
- el nombre y el municipio de la entidad beneficiaria;
- los tipos de actividades de formación que se realizan como aparte del programa, como por ejemplo, si el participante recibió formación formal o informal, el tipo de formación y el número de horas que participó;
- las prestaciones recibidas antes de empezar el programa: el tipo de prestaciones recibidas y las fechas de inicio y finalización de los periodos de prestaciones;
- las principales características de los contratos de trabajo durante y después de la participación en el PANP, incluidas las fechas de inicio y finalización, el tipo de contrato, el sector y el empleo, y el municipio del puesto de trabajo.

Además, el extracto de los datos recibidos incluye información sobre los resultados de una evaluación inicial de la empleabilidad realizada por el SOC antes de que los individuos empezaran el programa. El objetivo de la evaluación es determinar las necesidades específicas de la persona para poder remitirla al tipo de programa más adecuado.

Participación en el PANP

De conformidad con el reglamento, la mayoría de los participantes iniciaron el programa PANP hacia finales del 2016 y principios del 2017 (tabla siguiente). La proporción mayor de inicio del programa se produjo en enero del 2017 (85,4%). Desde entonces, solo 45 personas (2,0%) han empezado el programa.

Tabla 3 - Inicio de la participación en el PANP

Fecha de inicio del programa PANP	Frecuencia	Porcentaje
Diciembre de 2016	280	12,6%
Enero de 2017	1.896	85,4%
Febrero de 2017	24	1,1%
Marzo de 2017	5	0,2%
Abril de 2017	6	0,3%
Mayo de 2017	5	0,2%
Junio de 2017	3	0,1%
Agosto de 2017	1	0,1%
Diciembre de 2017	1	0,1%
Total	2.221	

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

Como se mencionó anteriormente, la fecha en que acabó la participación en el PANP no se registró para la gran mayoría de los individuos. No obstante, se nos informó (por el SOC) de que si había un periodo de empleo con una fecha de inicio idéntica a la fecha de inicio del PANP, la fecha de finalización de la participación en el PANP se podría inferir de la fecha de finalización del periodo de empleo. En algunos casos en que no se registraron los datos de la finalización del PANP, tampoco hubo un periodo de empleo que empezara en la misma fecha que la participación en el PANP. Eso significaba que la fecha de finalización del PANP no podía imputarse a algunos participantes del PANP.

La Tabla 4 muestra la distribución de las fechas finales, tanto para la muestra original para la cual se registró la fecha final como para la muestra original más las que tienen fechas

finales imputadas. En el segundo trimestre de 2018, 484 participantes (el 21,8% de los que empezaron) tenían una fecha final registrada. Cuatro de cada cinco de los que se sabía que habían acabado el programa lo acabaron en julio de 2017, y el 5,2% lo acabó el mes anterior (junio). El 8,7% acabó el programa en diciembre de 2017 o enero de 2018. Si se incluyen los que tienen fechas de finalización imputadas, la muestra aumenta a 1.913 participantes. Cuando se incluyen los que tienen fechas finales imputadas, tres de cada cuatro participantes en el PANP tienen una fecha final de julio de 2017, ligeramente inferior a la proporción de aquellos para los cuales se registraron fechas finales. Eso se debe al hecho que más participantes acaban en meses contiguos. Casi el 10% de la muestra que incluía a los que tenían fechas de finalización imputadas acabó el programa PANP en enero de 2018. Solo un participante pareció completar el programa después de enero de 2018 una vez que se imputaron las fechas finales. Como este caso parecía ser un caso atípico, se excluyó del análisis ulterior sobre la duración de la participación en el PANP. En otros dos casos, la fecha de finalización imputada era exactamente la misma que la fecha de inicio registrada, por lo cual estos dos casos también fueron descartados al analizar la duración de la participación en el PANP.

Tabla 4 - Finalización del PANP

Fecha de finalización del programa PANP	Frecuencia Registrado	Porcentaje Registrado	Frecuencia Registrado + imputado	Porcentaje Registrado + imputado
Enero de 2017	2	0,4%	4	0,2
Febrero de 2017	6	1,2%	6	0,3
Marzo de 2017	1	0,2%	1	0,1
Abril de 2017	5	1,0%	5	0,3
Mayo de 2017	7	1,5%	7	0,4
Junio de 2017	25	5,2%	157	8,2
Julio de 2017	396	81,8%	1.458	76,2
Diciembre de 2017	23	4,8%	93	4,9
Enero de 2018	19	3,9%	181	9,5
Diciembre de 2018			1	0,1
Total	484		1.913	

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

Dado el rango de fechas en que el grupo de tratamiento completó la participación en el PANP, hay que centrarse en los resultados de empleo de 12 a 16 meses después de completar el PANP, en lugar de 18 meses después de la finalización, ya que la mayoría de los participantes en el PANP no conseguirían los resultados de 18 meses hasta enero de 2019.

La agrupación de las fechas de inicio y finalización en torno a diciembre de 2016/enero de 2017 y julio de 2017, respectivamente, significa que la mayoría de las personas para las cuales se registró una fecha final pasaron unos 180 días en el programa. De los 484 individuos con fechas finales registradas, la duración media fue de 189 días. Esta duración fue inferior a la prevista para la muestra que incluía las fechas finales imputadas, en la cual la media fue de 204 días. En las dos muestras hubo una duración mínima de un día (1 individuo)¹⁷ y máxima de un año. En el lado izquierdo del cuadro siguiente se observa que la gran mayoría (85,7%) de los individuos participaron en el programa entre 150 y 249 días, con una pequeña proporción que participó durante un periodo más corto, y algo menos de 1 de cada 10 que tardaron 250 días o más en completar el programa. Si se

¹⁷ Como se ha mencionado anteriormente, se excluyeron de este análisis dos casos en los cuales la fecha final imputada era la misma que la fecha de inicio registrada.



incluyen los que tienen fechas de finalización imputadas, son muchos menos los individuos que participaron en el programa durante menos de 150 días. Exactamente 1.600 participantes tomaron parte en el programa entre 150 y 249 días, de los cuales 1.580 participaron durante 6 meses (179 a 181 días). Una proporción mayor de los que tenían fechas finales imputadas participaron en el programa entre 250 días y un año (14,3%) que los que tenían fechas finales registradas.

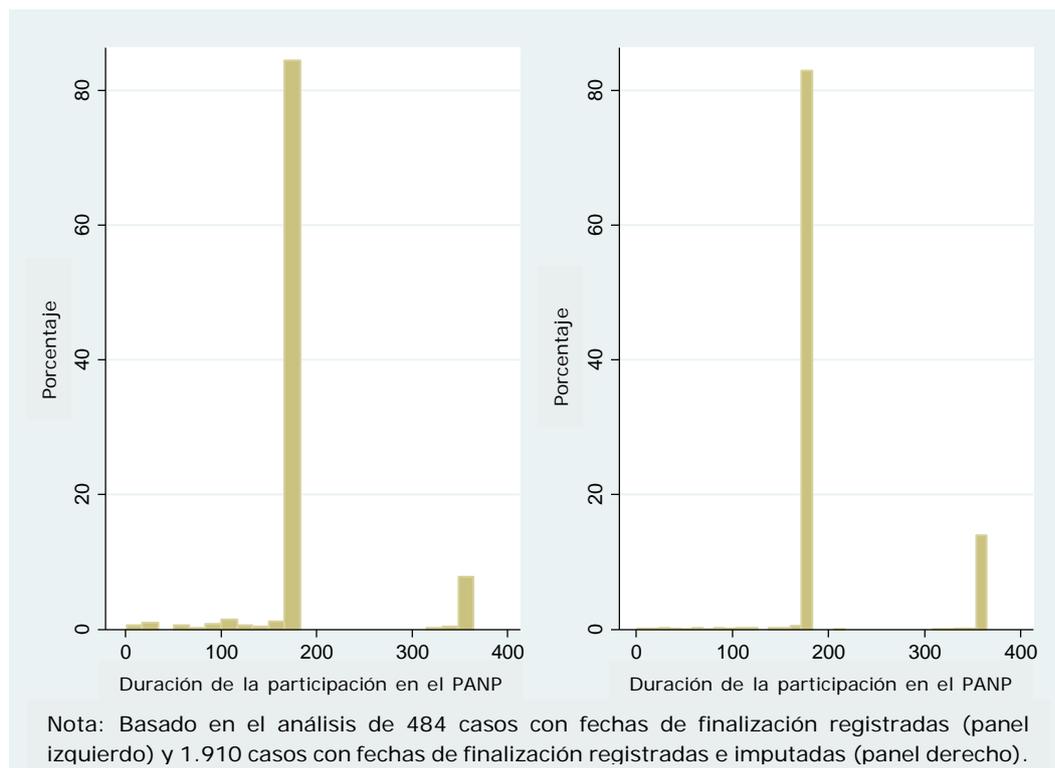
Tabla 51 - Duración total del programa para los participantes del PANP

Duración del programa PANP (días)	Frecuencia Registrado	Porcentaje Registrado	Frecuencia Registrado + imputado	Porcentaje Registrado + imputado
1-49	8	1,7%	10	0,5%
50-99	8	1,7%	11	0,6%
100-149	12	2,5%	16	0,8%
150-249	415	85,7%	1,600	83,8%
250+	41	8,5%	273	14,3%
Total	484		1.910	

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

La siguiente figura consiste en dos histogramas que muestran el tiempo de permanencia en el programa para las dos muestras de individuos: los 492 con fechas finales registradas (en el panel izquierdo) y los 1.910 con fechas finales registradas o imputadas (panel derecho). Los dos paneles de la figura ilustran el hecho de que las duraciones de la mayoría de los participantes se correspondían con las duraciones previstas de los contratos de trabajo de seis y 12 meses, siendo seis meses mucho más comunes para los dos grupos. No obstante, igual que en la Tabla 5 de más arriba hay una proporción notablemente mayor de participantes que participaron durante periodos más largos cuando se imputan fechas de finalización. De acuerdo con las expectativas, los participantes de mayor edad tenían más probabilidades de permanecer en el programa durante más de 250 días. Más de la mitad (55%) de los que participaron en el PANP durante más de 250 días tenían entre 55 y 60 años.

Figura 1 - Distribución de la duración de la participación en el programa en días



Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

Características de los participantes

De los 2.221 individuos con un identificador único válido que participaron en el PANP y que residían en Cataluña, el 43,1% eran mujeres. La gran mayoría (90,8%) eran españoles y solo el 2,2% tenían una discapacidad conocida. En total, el 52,9% de los participantes tenían responsabilidades de atención familiar.

Como era de esperar, dados los objetivos de la intervención, la gran mayoría de los participantes en el programa PANP se encontraban en el extremo superior de la distribución por edad de trabajo (tabla siguiente). Poco más de un tercio (35,1%) de los participantes tenían entre 50 y 55 años y poco menos de un tercio (32,3%) tenían entre 45 y 50 años. Solo el 3,7% tenía entre 20 y 40 años.

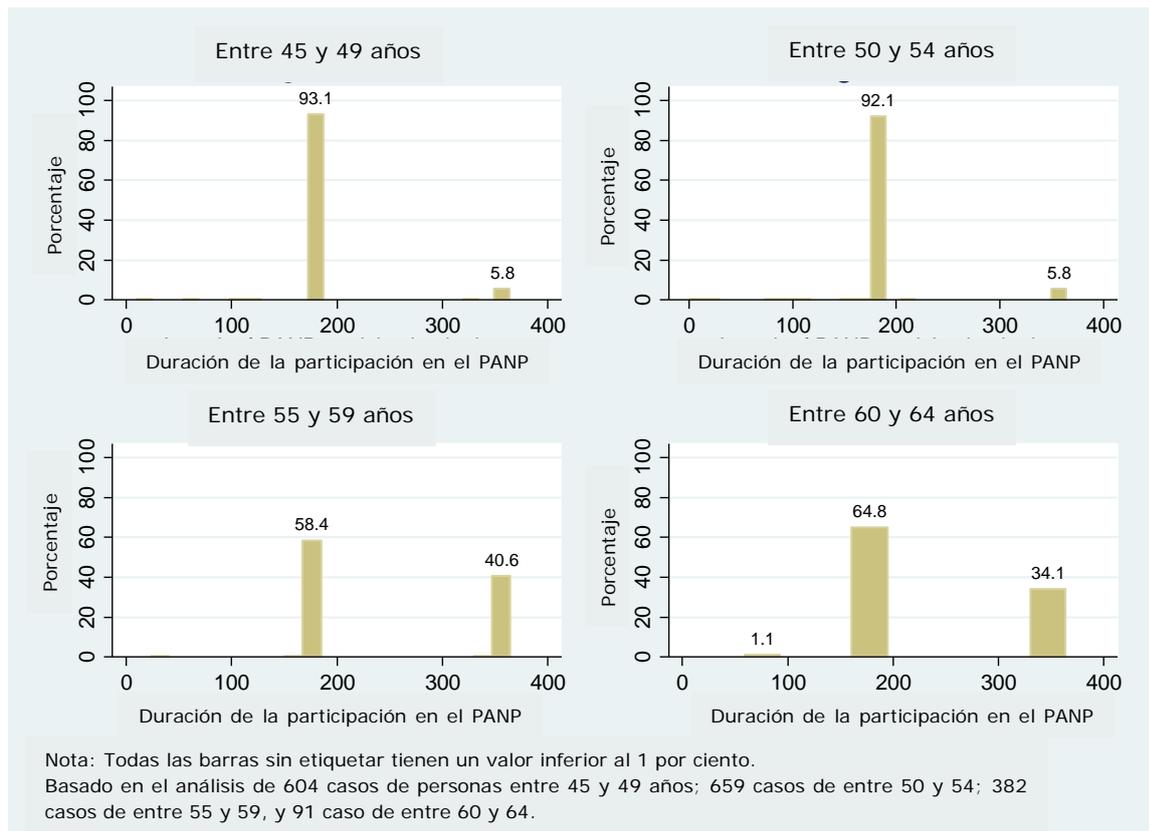
Tabla 6 - Distribución por edades de los participantes en el PANP

Grupo de edad	Frecuencia	Porcentaje
20-25	4	0,2%
25-30	11	0,5%
30-35	32	1,4%
35-40	36	1,6%
40-45	92	4,1%
45-50	717	32,3%
50-55	780	35,1%
55-60	436	19,6%
60-65	113	5,1%
Total	2.221	

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

La Figura 2 muestra cómo el número de días de participación en el PANP varió para cada uno de los principales grupos de edad objetivos. La figura se centra en los individuos que empezaron a participar en el PANP antes de febrero de 2017 y que tenían una fecha de finalización registrada o imputada. También se limita a los que tienen entre 45 y 65 años. La figura muestra que la gran mayoría (más del 90%) de las personas de las dos franjas de edad más jóvenes pasaron en torno a 180 días (6 meses) en el PANP. Aunque alrededor de tres quintas partes de las personas de 55 años o más también participaron en el PANP por un periodo de seis meses, era mucho más probable que estuvieran en el PANP durante 12 meses que el grupo de edad más joven.

Figura 2 - Duración de la participación en el PANP por edad



Más de la mitad de los participantes en el PANP (56,7%) no habían pasado de la educación obligatoria (siguiente tabla). Algo menos de una cuarta parte (23,9%) había cursado algún tipo de educación más allá de la mínima obligatoria pero no había completado la educación universitaria, y aproximadamente uno de cada cinco había ido a la universidad.

Tabla 72 - Nivel de educación de los participantes del PANP

Nivel de educación más alto	Frecuencia	Porcentaje
Educación obligatoria o inferior	1.260	56,7%
Educación postobligatoria	530	23,9%
Educación universitaria o superior	431	19,4%
Total	2.221	

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

El siguiente cuadro muestra el número de participantes del PANP en cada una de las provincias catalanas donde se encontraban las entidades beneficiarias. Un poco más de dos tercios de los participantes del PANP se encontraban en la provincia de Barcelona, 280 en Tarragona, 260 en Girona y 162 en Lleida.

Tabla 83 - Distribución regional de los participantes en el PANP por provincia de la entidad beneficiaria

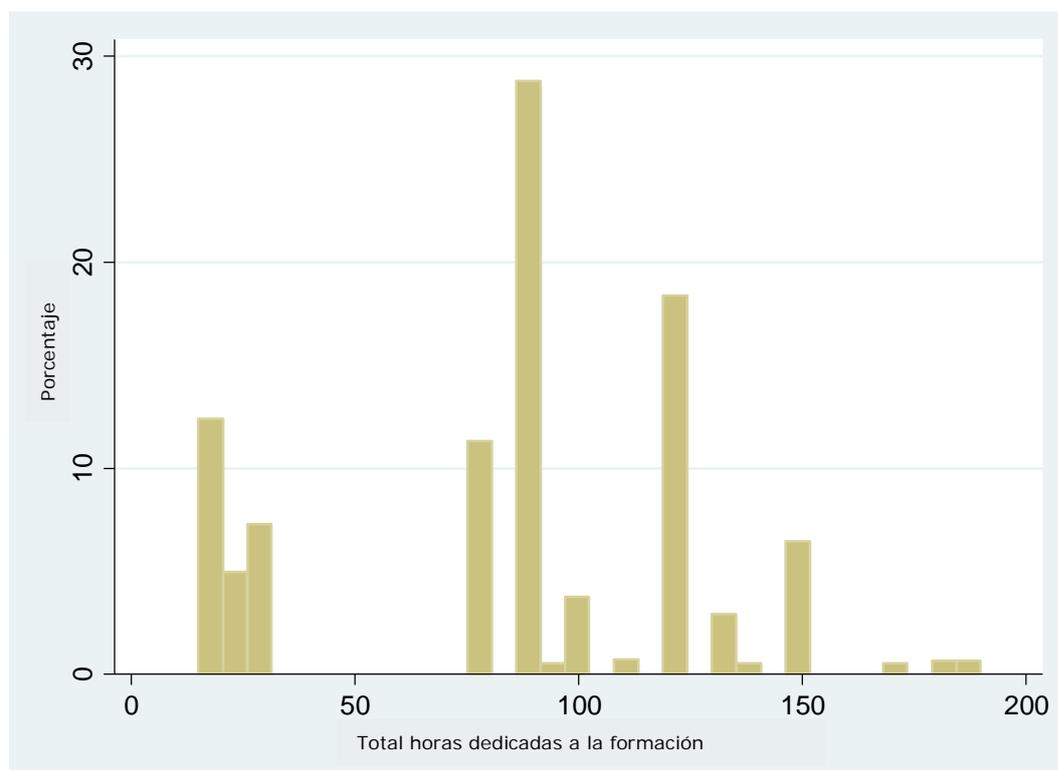
Provincia de la entidad beneficiaria	Frecuencia	Porcentaje
Barcelona	1.519	68,4%
Tarragona	280	12,6%
Girona	260	11,7%
Lleida	162	7,3%
Total	2.221	

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

Actividades de formación

Algunas personas participaron en más de una actividad de formación, por lo cual los 2.221 participantes en el PANP realizaron 2.673 cursos. De estos, 274 personas habían participado en dos actividades de formación y una persona había realizado tres cursos. Hubo una variación significativa en el número de horas que cada individuo dedicó a las actividades de formación, que osciló entre un mínimo de 15 horas y un máximo de 190. No había ningún registro de las horas dedicadas a actividades de formación en el caso de 98 personas. La distribución de las horas se muestra en la figura siguiente.

Figura 3 - Distribución del total de horas de formación (Todos los participantes)



Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

Si se compara la media de horas de participación en la formación para la muestra general con la del subconjunto con fecha de finalización de la participación en el PANP, la media es muy similar, 80,8 y 82,0 horas respectivamente. Si se tiene en cuenta la media del número total de días dedicados al PANP, se puede decir que cada individuo dedica aproximadamente de 2,5 a 3 horas semanales a la formación.

Como se muestra en la tabla siguiente, las actividades de formación abarcaron una amplia gama de especialidades. Casi una cuarta parte de los cursos realizados fueron sobre administración y gestión. La siguiente actividad más común fue la formación en servicios socioculturales (9,2%), seguida de Comercio y Comercialización (8,5%). No obstante, en unos dos de cada cinco cursos la formación se describía como "adicional" y se desconocía la naturaleza.

Tabla 9 - Campo de especialización de la formación de los participantes del PANP

Campo de especialización de la formación	Frecuencia	Porcentaje
Formación adicional	1.101	41,2%
Administración y gestión	646	24,2%
Servicios socioculturales	245	9,2%
Comercio y marketing	226	8,5%
Seguridad y medio ambiente	148	5,5%
Construcción y obras civiles	108	4,0%
Agrario	89	3,3%
Instalación y mantenimiento	30	1,1%
Hostelería y turismo	27	1,0%
Industria alimentaria	14	0,5%
Electricidad y electrónica	12	0,4%
Energía y agua	11	0,4%
Informática y comunicaciones	10	0,4%
Madera, muebles y corcho	6	0,2%
Total	2.673	

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

Como ya se ha comentado, la formación que se imparte en el marco del PANP puede ser formal o informal. Poco más de la mitad de toda la formación (55,4%) realizada por los participantes en el PANP se clasificó como formal, y el resto se consideró como formación informal. La mayoría de los cursos de formación, sean formales o informales, fueron realizados por personas que solo habían completado la educación obligatoria (Tabla 10). No obstante, mientras que en torno a la mitad de toda la formación de este grupo era informal, alrededor de dos tercios de los cursos de formación de los que habían participado en la educación postobligatoria o en la educación universitaria eran formales. Eso concuerda con la intención de que la formación informal solo se utilice en los casos en que los participantes del PANP no cumplan los requisitos de calificación para la formación formal.

Tabla 104 - Tipo de formación que realizan los participantes del PANP, por nivel de educación

Nivel de educación más alto	Formación formal		
	Sí	No	Total
Obligatoria	49,5	50,5	1.585
Educación postobligatoria	64,0	36,0	707
Educación universitaria	64,3	35,7	481
Total	1.481	1.192	2.673

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

En el cuadro siguiente se observa que los cursos de formación formal tendían a durar mucho más que las actividades de formación informal. Es probable que eso sea debido, en parte, al hecho de que la normativa especificaba que la formación formal tenía que durar entre 80 y 200 horas. En cambio, no había requisitos fijos sobre el número de horas de formación informal. La media de horas dedicadas a la formación formal por los participantes del PANP fue de 107, mientras que la media de horas de formación informal fue de 33. No hubo participantes que dedicaran menos del número mínimo de horas requerido a la formación formal, mientras que el número mínimo de horas dedicado a la formación informal fue de 15. El número máximo de horas dedicadas a la formación formal fue de 190, justo por debajo del límite máximo de 200 horas. El número máximo de horas que se dedicaron a la formación informal fue de 120.

Tabla 11 - Horas de actividades de formación para los participantes del PANP (por tipo de formación)

Variable	Observaciones	Media	Desviación tipo	Mín.	Máx.
Número de horas: Formación formal	1.481	106,79	24,97	80	190
Número de horas: Formación informal	643	33,26	23,77	15	120

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

Además del PANP, las personas podían participar en una serie de programas diferentes. De las 1.910 personas que empezaron a participar en el PANP y que tenían una fecha de finalización registrada o imputada, en torno a la mitad (50,1%) participaron en al menos otro programa o servicio mientras estaban en el PANP. En la Tabla 12 se indica el número total de programas adicionales en que participaron las personas. Los participantes del PANP participaron en un total de 21 actividades diferentes mientras estuvieron en el PANP. Las dos actividades más comunes fueron 'Programa experiencial con corporaciones locales (interés social)' y 'Proceso de orientación en las Oficinas de Trabajo'. Alrededor de dos quintas partes (39,1%) de los participantes del PANP participaron en la primera actividad mientras estaban en el PANP. El segundo tipo de apoyo más común fue la orientación de la Oficina de Trabajo y en torno a uno de cada 10 (11,3%) participantes del PANP lo recibió mientras estaba en el programa. Menos del 2% participó en cada una de las otras 21 actividades durante su participación en el PANP.

Tabla 12 - Distribución de los programas adicionales

Número de programas	Frecuencia	Porcentaje
0	954	49,9%
1	802	42,0%
2	140	7,3%
3	14	0,7%
4		%
Total	1.910	

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

Métodos de la CIE

Exploramos el uso de tres técnicas principales de Propensity Score Matching (emparejamiento por puntuación de propensión, PSM) para emparejar a los participantes del PANP con un grupo de comparación de no participantes. Estas técnicas fueron: el emparejamiento de regresión lineal local (LLR), emparejamiento kernel y emparejamiento



por radio. El grupo de comparación se escogió entre 20.000 no participantes que residían en Cataluña y cumplían los requisitos del PANP, pero que no participaban en el programa. La muestra del grupo de comparación fue proporcionada por las autoridades del SOC y se extrajo de los datos administrativos. De los 20.000 no participantes, 13.121 tenían entre 45 y 65 años y estaban inscritos como parados. Poco más de tres quintas partes (62,8%) de esta muestra habían participado en unos o más programas en el periodo iniciado el 1 de diciembre de 2016. Menos de un tercio (31,4%) del grupo de comparación había participado en más de un programa durante el periodo de tiempo observado en el conjunto de datos, y menos de uno de cada veinte había participado en cinco o más actividades. Poco más de la mitad (50,8%) del grupo de comparación había rellenado un cuestionario sobre su capacidad de empleo ('Cuestionario Q: factores de empleabilidad') y en torno a uno de cada seis (16,5%) había recibido asesoramiento individual. El siguiente programa más común fue recibir orientación de la Oficina de Trabajo, que fue el caso del 14,0% del grupo de comparación. El grupo de comparación en su conjunto participó en un total de 59 actividades individuales, pero menos de 1 de cada 25 personas participaron en 50 de los 59 programas y menos de 1 de cada 100 participaron en 44 de ellos.

Para que el emparejamiento de la puntuación de propensión dé una estimación creíble del impacto del programa PANP, es necesario observar las características que determinan la probabilidad de que un individuo participe en el PANP, así como las características que están relacionadas con los resultados que se obtienen. Los individuos de los grupos de tratamiento y de comparación fueron emparejados a partir de las siguientes características observadas:

- género;
- edad;
- si eran de nacionalidad española;
- nivel de educación;
- si tenían responsabilidades de atención familiar;
- la provincia de Cataluña donde vivían;
- si tenían una discapacidad;
- su historial de solicitudes de prestaciones de desempleo (tanto contributivas como no contributivas) a intervalos mensuales durante los dos años anteriores al inicio del PANP.

También se incluyeron en el emparejamiento variables de interacción entre la nacionalidad y el nivel de educación.

Como el grupo de comparación no empezó realmente con el PANP, se le asignó al azar una pseudofecha de inicio para reflejar la distribución observada de las fechas de inicio del PANP para el grupo de tratamiento. El historial de beneficios y los resultados de empleo fueron entonces calculados a partir de esta pseudofecha de inicio. La siguiente sección muestra cómo se emparejaron los grupos de tratamiento y comparación después del emparejamiento de puntuación de propensión.

Incluso cuando los grupos de tratamiento y comparación están bien emparejados en cuanto a las características observables, existe el riesgo que las personas que reúnen los requisitos para el PANP, pero que no participan, sean sistemáticamente diferentes de los participantes. Por ejemplo, pueden optar por no participar en el programa porque están menos motivadas para trabajar que los participantes. Esta falta de motivación puede dar lugar al hecho de que tengan menos probabilidades de encontrar trabajo que los participantes del PANP. En este caso, es posible que se exagere el impacto del PANP, ya que el análisis puede no tener en cuenta el impacto de los niveles de motivación superiores a la media de los participantes del PANP.

No obstante, en la práctica, el número de plazas disponibles en el PANP es probable que sea muy pequeño en relación con el número total de parados de larga duración en el rango



de edad del PANP en Cataluña. Las personas que participaron en el PANP fueron menos del 0,5% del número total de personas desocupadas en Cataluña en ese momento, por lo tanto, incluso teniendo en cuenta el hecho que solo el 53,6% de este grupo eran desocupados de larga duración (como se menciona en la sección 1.1.1.), y que una gran proporción estaría fuera del rango de edad para el PANP, parece probable que habría un gran grupo de personas que reunirían los requisitos para el PANP y estarían dispuestas a participar, pero a las cuales no se les habría ofrecido una plaza.

La muestra para el análisis

Como solo fue posible observar los resultados de los participantes durante un periodo de 16 meses después de empezar el PANP, pudimos estimar solo los impactos a corto plazo para los participantes que tenían trabajo a los 12 meses. Por esta razón, la parte principal del análisis se centra en el subconjunto de participantes que tenían entre 45 y 54 años y que empezaron el programa en diciembre de 2016 o enero de 2017. Como muestra la Figura 2, estos participantes estaban predominantemente en trabajos de seis meses, los resultados se pudieron observar en torno a 10 meses después de completar el trabajo del PANP para la gran mayoría de los participantes de este rango de edad.

1.1.3. Hallazgos

En esta sección mostramos las principales conclusiones del análisis de los datos disponibles de la región de Cataluña. La sección empieza informando sobre el equilibrio entre los grupos de tratamiento y comparación después del emparejamiento de la puntuación de propensión (PSM). Eso considera las diferencias entre los dos grupos que permanecen después del emparejamiento. Después pasa a presentar las estimaciones de los efectos del programa en la probabilidad de tener un empleo hasta 16 meses después de empezar el PANP.

Comprobando la coincidencia entre los grupos de tratamiento y de comparación

Si las características observadas del grupo de comparación no reflejan las del grupo de tratamiento después del emparejamiento, las estimaciones de los efectos resultantes pueden estar sesgadas. Esta sección empieza considerando si el grupo de comparación era similar al grupo de tratamiento después del PSM. Se centra en el equilibrio entre los dos grupos para la estimación de emparejamiento de regresión lineal local, pero en el texto se señalan las diferencias entre este y los resultados de las otras estimaciones de emparejamiento.

En la Tabla 13 se indica el porcentaje de los grupos de tratamiento y comparación con cada una de las características enumeradas. La columna final informa sobre el Sesgo Medio Estandarizado (MSB). Se trata de una medida de la diferencia de las características de los que están en los grupos de tratamiento y comparación después del emparejamiento, teniendo en cuenta la variación de la característica dentro de cada uno de los dos grupos¹⁸.

Las¹⁹ B y R²⁰ de Rubin dan una indicación del balance general de las covariables. Las muestras de los grupos de tratamiento y comparación se consideran equilibradas si B es inferior a 25 y R se encuentra entre 0,5 y 2. Este fue el caso de todas las muestras

¹⁸ El MSB se calcula dividiendo la diferencia de medias entre los grupos de tratamiento y comparación emparejados por la raíz cuadrada de la media de la variancia de la muestra y se expresa como porcentaje.

¹⁹ La diferencia estandarizada absoluta de las medias del índice lineal de la puntuación de propensión en los grupos de comparación tratados y emparejados.

²⁰ La relación entre las variaciones de los grupos de comparación tratados y emparejados del índice de puntuación de propensión.

consideradas en el análisis. Se encontraron coincidencias de grupos de comparación para la gran mayoría del grupo de tratamiento cuando se utilizó la coincidencia de LLR, kernel y radio, lo cual significa que es probable que las estimaciones del impacto sean representativas de la repercusión del programa en casi todos los que participaron.

En la Tabla 13 se presenta el balance de los que tenían entre 45 y 54 años y empezaron a participar en el PANP en diciembre de 2016 o enero de 2017. Los grupos de tratamiento y comparación coincidieron en las características observables cuando se utilizó la estimación LLR. El MSB solo superó el 5% en el caso del género, en el cual un mayor porcentaje del grupo de tratamiento parecía ser femenino en comparación con el grupo de comparación emparejado. No obstante, incluso en este caso, la diferencia entre el grupo de tratamiento y el grupo de comparación emparejado no fue estadísticamente significativa. Alrededor de dos de cada cinco personas, tanto en el grupo de tratamiento como en el de comparación, eran mujeres y había un ligero sesgo hacia la categoría de edad más avanzada, de 50 a 55 años.

Tabla 13 - Balance entre los grupos de tratamiento y de comparación después del emparejamiento de la regresión lineal local del PSM – entre 45 y 54 años

	Grupo de tratamiento	Grupo de comparación emparejado	Sesgo medio estandarizado (%)
Mujer	43,5	40,5	6,1
De 45 a 50 años	47,7	46,9	1,6
De 50 a 55 años	52,3	53,1	-1,6
Español/a	90,5	90,7	-0,5
Nivel de educación:			
Educación obligatoria o inferior	55,5	55,3	0,5
Educación postobligatoria	25,4	25,6	-0,6
Educación universitaria o superior	19,1	19,1	0,1
Responsabilidades de atención familiar	57,1	57,6	-1,1
Barcelona	66,8	67,4	-1,3
Girona	12,7	12,1	1,9
Lleida	7,2	6,9	1,0
Tarragona	13,3	13,5	-0,8
Discapacitados	2,1	2,4	-1,1
Recibía prestación 1 mes antes del inicio del programa	4,8	6,4	-4,3
Recibía prestación 2 meses antes del inicio del programa	9,5	10,7	-2,7
Recibía prestación 3 meses antes del inicio del programa	16,5	16,3	0,3
Recibía prestación 4 meses antes del inicio del programa	20,7	20,6	0,2
Recibía prestación 5 meses antes del inicio del programa	25,1	24,9	0,3
Recibía prestación 6 meses antes del inicio del programa	27,0	26,8	0,6
Recibía prestación 7 meses antes del inicio del programa	29,1	29,2	-0,2
Recibía prestación 8 meses antes del inicio del programa	33,9	33,6	0,7
Recibía prestación 9 meses antes del inicio del programa	34,4	34,2	0,3
Recibía prestación 10 meses antes del inicio del programa	33,7	34,6	-1,9
Recibía prestación 11 meses antes del inicio del programa	34,9	36,1	-2,5



Recibía prestación 12 meses antes del inicio del programa	36,9	38,6	-3,7
Recibía prestación 13 meses antes del inicio del programa	38,3	39,9	-3,2
Recibía prestación 14 meses antes del inicio del programa	38,2	39,7	-3,2
Recibía prestación 15 meses antes del inicio del programa	37,5	39,2	-3,7
Recibía prestación 16 meses antes del inicio del programa	35,0	36,4	-3,1
Recibía prestación 17 meses antes del inicio del programa	32,0	33,1	-2,7
Recibía prestación 18 meses antes del inicio del programa	30,4	31,3	-2,1
Recibía prestación 19 meses antes del inicio del programa	28,8	29,2	-1,0
Recibía prestación 20 meses antes del inicio del programa	24,7	25,3	-1,4
Recibía prestación 21 meses antes del inicio del programa	20,1	20,8	-1,9
Recibía prestación 22 meses antes del inicio del programa	16,1	17,1	-2,9
Recibía prestación 23 meses antes del inicio del programa	12,6	13,7	-3,7
Recibía prestación 24 meses antes del inicio del programa	8,0	8,7	-2,5
Grupo de comparación	5.978		
Grupo de tratamiento:	1.263		
Con apoyo	6		
Sin apoyo	1.257		
% sin apoyo	0,5		
B de Rubin	13,2		
R de Rubin	1,0		

Notas: ***=diferencia estadísticamente significativa al nivel del 1%; **=diferencia estadísticamente significativa al nivel del 5%; *=diferencia estadísticamente significativa al nivel del 10%.

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

La gran mayoría de las personas, tanto del grupo de tratamiento como del grupo de comparación, emparejado eran españoles (más de nueve de cada diez) y las proporciones de cada grupo que conseguían niveles de educación particulares eran similares, con en torno a una quinta parte que había completado la educación universitaria, una cuarta parte adicional que había participado en alguna educación postobligatoria por debajo del nivel universitario y más de la mitad que solo había recibido la educación obligatoria. Casi tres de cada cinco personas de los grupos de tratamiento y de comparación emparejados (en torno al 57%) tenían responsabilidades familiares y más de dos tercios eran de la provincia de Barcelona. En torno a uno de cada siete eran de Tarragona y uno de cada ocho de Girona. Lleida representaba la proporción más pequeña de personas en los grupos de tratamiento y comparación de emparejamiento (en torno a uno de cada 14). Poco más de uno de cada cincuenta individuos en los grupos de tratamiento y comparación de emparejamiento eran personas discapacitadas.

Finalmente, los grupos de tratamiento y de comparación emparejados eran similares en cuanto al porcentaje de personas que solicitaban prestaciones de desempleo en los meses anteriores a la fecha de inicio del PANP (o la pseudofecha de inicio en el caso del grupo de comparación emparejado). Solo una de cada 12 personas de los grupos de tratamiento y de comparación emparejados recibía prestaciones de desempleo 24 meses antes de empezar el PANP. El porcentaje de las prestaciones aumentó de manera constante durante

el año siguiente hasta conseguir un máximo de aproximadamente dos de cada cinco, 13 meses antes de empezar el PANP. A partir de este punto, disminuyó en torno a 1 de cada 20 en el mes anterior al inicio del PANP. Eso es coherente con el hecho de que los que tienen derecho al PANP agotan su derecho a las prestaciones de desempleo antes de empezar el programa.

Además de mostrar que el grupo de comparación emparejado era similar al grupo de tratamiento en cada una de las características observadas consideradas, la Tabla 13 también muestra que el porcentaje de personas tratadas para las cuales no fue posible obtener buenos emparejamientos en el grupo de comparación era bajo (menos del 1%) y el balance global de covariables se encontraba dentro del rango aceptable para las estadísticas B y R de Rubin. Un panorama similar se puso de manifiesto cuando se utilizaron las estimaciones de emparejamiento kernel y radio (que figuran en el anexo II).

La coincidencia entre los grupos de tratamiento y de comparación a las características observables después del PSM sugiere que las estimaciones de los efectos tendrían que proporcionar una estimación sólida del impacto del PANP. El bajo porcentaje de personas tratadas que no pudieron ser emparejadas con los comparadores sobre la base de las características observables indica que los resultados tendrían que ser indicativos de los efectos del PANP en toda la gama de participantes.

Estimaciones de impacto

En esta sección se informa sobre el impacto estimado del PANP en el empleo de cada uno de los grupos de participantes descritos en la sección anterior durante un periodo de 16 meses después del inicio del PANP. Como se ha mencionado anteriormente, eso equivale a unos 10 meses después de que la mayoría de las personas de entre 45 y 54 años hubieran completado el PANP. Los resultados que se presentan aquí se centran en el análisis que utiliza la estimación de regresión lineal local, pero el texto también describe cómo se comparan los resultados con los obtenidos mediante métodos de emparejamiento alternativos (emparejamiento kernel y radio).

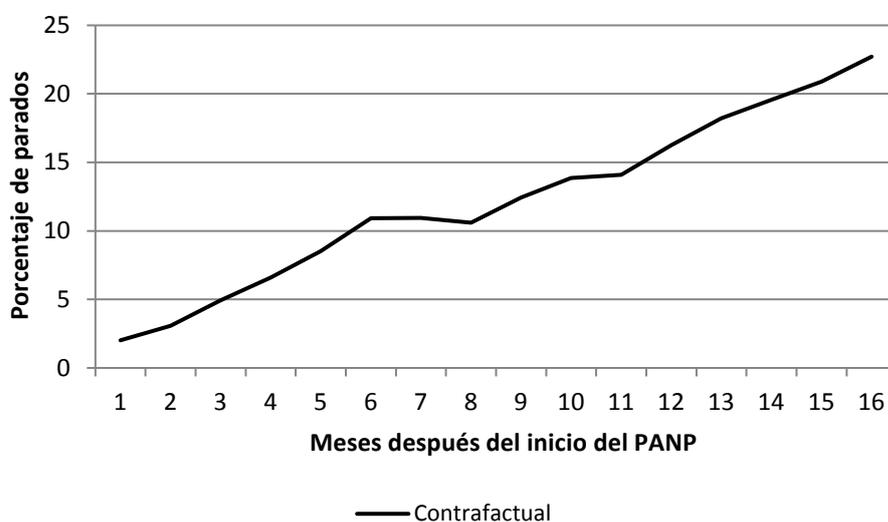
En las figuras que siguen, el gráfico superior muestra los resultados contrafactuales estimados del tratamiento, es decir, el porcentaje del grupo de tratamiento que se habría esperado que tuvieran un empleo en cada mes sucesivo después del inicio del PANP si no hubiera participado realmente. El cuadro inferior muestra el impacto estimado del PANP en los niveles de empleo en cada uno de los 16 meses siguientes al inicio del PANP. La línea de estimación del impacto muestra el aumento en puntos porcentuales del empleo provocado por la participación en el PANP. Las dos líneas discontinuas a cada lado de la estimación del impacto muestran intervalos de confianza del 95%. Si los intervalos de confianza estuvieran a ambos lados del eje X, eso indicaría que la estimación del impacto no fue estadísticamente significativa. El análisis considera si, en comparación con la hipótesis que el programa no tuvo ningún efecto en cada uno de los resultados considerados, la magnitud de cualquier impacto fue lo bastante grande para decir con un grado de certeza del 95% que el programa sí que marcó una diferencia. El texto se centra en los resultados que son estadísticamente significativos a los niveles aceptados convencionalmente, es decir, el nivel del 5% o superior.

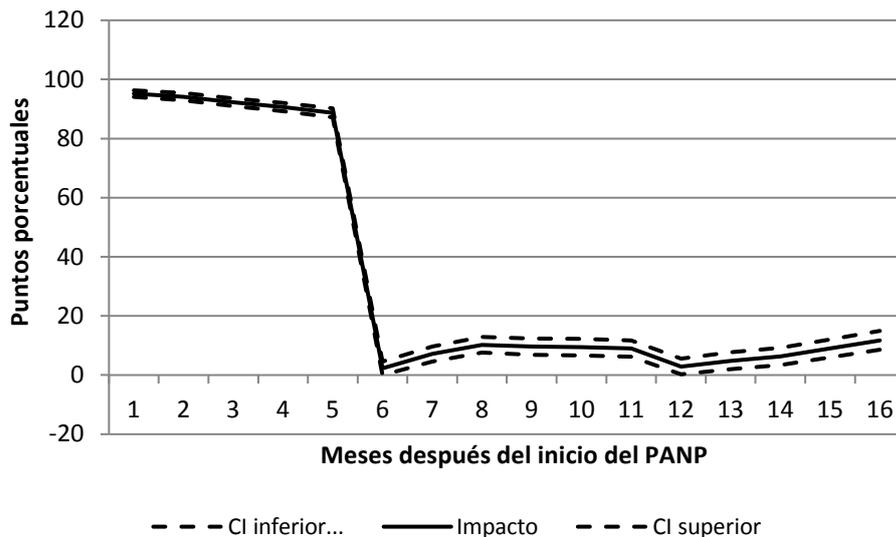
En el panel superior de la Figura 4 se muestra que, sin el PANP, se habría esperado que en torno al 2% del grupo de tratamiento estuviera ocupado un mes después de haber empezado a utilizar el PANP. Al cabo de seis meses, la tasa de empleo habría aumentado en torno al 11%. Incluso en el momento de los dieciséis meses posteriores al principio de la participación en el PANP, solo se habría esperado que en torno al 23% del grupo de tratamiento estuviera ocupado si no hubiera participado en el PANP.

En el panel inferior de la Figura 4 se muestra el impacto del PANP en las tasas de empleo del grupo de tratamiento. Dado que la participación en el PANP implicó un periodo inicial de empleo de los alrededores de seis meses para las personas de 45 a 54 años, no es sorprendente ver que el PANP tuvo un impacto sustancial en la probabilidad de que los participantes estuvieran ocupados en los primeros cinco meses posteriores al inicio del PANP. Eso osciló entre 95 puntos porcentuales en el primer mes después del comienzo de la participación y 89 puntos porcentuales en el quinto mes. El impacto del PANP en la probabilidad de estar ocupado disminuyó drásticamente en el sexto mes, cuando la mayoría de los participantes llegaban al final del contrato de trabajo que se les ofrecía en el marco del PANP. En este punto, el PANP pareció aumentar la tasa de empleo en torno a 2 puntos porcentuales. El impacto en el empleo del PANP aumentó en los meses sucesivos, hasta alrededor de 10 puntos porcentuales ocho meses después del inicio del PANP. Sin embargo, eso puede haberse debido en parte al hecho de que algunos participantes del PANP continuaron en el programa durante 12 meses.

Hubo un notable descenso en el impacto del PANP en el empleo 12 meses después de su inicio, cuando cayó a 3 puntos porcentuales. En este punto, todos los participantes tendrían que haber llegado al final del contrato de trabajo que se les ofreció bajo el PANP. No obstante, hubo pruebas que el impacto del PANP aumentó después del fin de la participación en el programa, ya que los niveles de empleo aumentaron en 12 puntos porcentuales 16 meses después de la participación en el PANP. Las estimaciones contrafactuales y de impacto fueron muy similares cuando se utilizaron las estimaciones de emparejamiento kernel y por radio (ver el anexo para más detalles).

Figura 4- Impacto del PANP en las personas de 45 a 54 años, emparejamiento de regresión lineal local





Notas: Basado en el análisis de 7.241 personas para las cuales se pudieron observar resultados de ocupación durante 16 meses después del inicio del PANP.
Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

Si bien es posible que los efectos significativos del PANP que se observan entre los meses 6 y 12 se expliquen en parte por el hecho de que algunos participantes siguen estando en el PANP durante este periodo, después de 12 meses es más creíble que cualquier efecto en el empleo se deba al hecho de que el PANP aumenta la probabilidad de que el grupo de tratamiento encuentre empleo después de su participación en el programa. En la tabla que figura a continuación se resumen los efectos del PANP en el empleo 12 y 16 meses después del inicio del programa.

Tabla 14 - Resumen de los principales hallazgos, emparejamiento de regresión lineal local

Variable	Tratados	Comparación aparejada	Estimación del impacto	Error estándar	Distribución t
16 meses					
Tasa de empleo	34,45	22,72	11,73***	1,62	7,24
12 meses					
Tasa de empleo	19,17	16,27	2,90**	1,37	2,12

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

1.1.4. Resumen del piloto en Cataluña

En conclusión, el análisis sugiere que fue posible utilizar métodos de evaluación de los efectos contrafactuales para obtener una buena correspondencia entre los grupos de tratamiento y de comparación. El análisis produjo resultados similares independientemente de la elección de la estimación de coincidencia, lo cual aumenta la confianza en los resultados.

Solo fue posible explorar el impacto del PANP durante un periodo de 16 meses después del inicio del programa. Esta es una limitación importante dado que se podía esperar que la misma intervención tuviera un efecto directo en la probabilidad de permanecer en el empleo hasta 12 meses. No obstante, centrándose en el subconjunto de personas de 45 a 54 años a las cuales se ofrecieron predominantemente contratos de empleo de seis meses en el marco del PANP, había pruebas que sugerían que el PANP tenía un efecto sustancial

en el empleo posterior. Estos resultados fueron estadísticamente significativos. El PANP aumentó el empleo en 12 puntos porcentuales 16 meses después de empezar el PANP.

1.1.5. Anexo del Piloto CIE 3 - España (Cataluña)

La Tabla A1 muestra la medida en que cada una de las características observadas predecía si el individuo participaba en el PANP. Eso refleja las diferencias en las características entre los grupos de tratamiento y comparación antes de la comparación. En el texto nos centramos en las diferencias que fueron estadísticamente significativas en el nivel del 5% o inferior. La tabla indica que los participantes del PANP tenían más probabilidades de tener entre 45 y 50 años que de estar en el grupo de más edad, y de ser españoles, en lugar de extranjeros. Era más probable que los participantes tuvieran una educación de nivel universitario o superior que la población más amplia de parados de entre 45 y 55 años. También era más probable que recibieran prestaciones 8, 15 y 23 meses antes de empezar a recibir el PANP en comparación con la población más amplia de parados de este grupo de edad. Se observan otras diferencias entre el grupo de tratamiento y el grupo de control en cuanto al género, las responsabilidades de atención familiar, el territorio de residencia y la situación de discapacidad.

Entre las características asociadas con una menor probabilidad de participar en el PANP se encontraban: ser mujer, tener responsabilidades de atención familiar, vivir en la provincia de Barcelona en lugar de Tarragona, ser una persona discapacitada y estar recibiendo prestaciones 1, 2, 7 y 24 meses antes del inicio del PANP o de la pseudofecha de inicio.

Tabla A1: Tratamiento vs. grupo de comparación, modelo probit

Variable	Estimación	Error estándar	Distribución t
Mujer	-0,387***	0,042	9,274
De 45 a 50 años	0,084**	0,040	2,117
De 50 a 55 años (categoría de referencia)			
Español/a	0,403***	0,063	6,432
Nivel de educación:			
Educación obligatoria o inferior	-0,533***	0,058	9,167
Educación postobligatoria	-0,142**	0,065	2,187
Educación universitaria o superior (categoría de referencia)			
Responsabilidades de cuidado de la familia	-0,108***	0,041	2,635
Barcelona	-0,233***	0,061	3,820
Girona	0,023	0,080	0,283
Lleida	0,043	0,098	0,436
Tarragona (categoría de referencia)			
Discapacitados	-0,887***	0,101	8,830
Recibía prestaciones 1 mes antes del inicio del programa	-1,179***	0,105	11,187
Recibía prestaciones 2 meses antes del inicio del programa	-0,551***	0,126	4,383
Recibía prestaciones 3 meses antes del inicio del programa	0,238*	0,126	1,889
Recibía prestaciones 4 meses antes del inicio del programa	-0,076	0,131	0,578
Recibía prestaciones 5 meses antes del inicio del programa	0,150	0,137	1,098
Recibía prestaciones 6 meses antes del inicio del programa	0,079	0,138	0,575
Recibía prestaciones 7 meses antes del inicio del programa	-0,439***	0,140	3,128



Recibía prestaciones 8 meses antes del inicio del programa	0,696***	0,135	5,142
Recibía prestaciones 9 meses antes del inicio del programa	-0,120	0,132	0,914
Recibía prestaciones 10 meses antes del inicio del programa	-0,088	0,141	0,626
Recibía prestaciones 11 meses antes del inicio del programa	0,021	0,146	0,145
Recibía prestaciones 12 meses antes del inicio del programa	-0,153	0,147	1,047
Recibía prestaciones 13 meses antes del inicio del programa	-0,031	0,140	0,222
Recibía prestaciones 14 meses antes del inicio del programa	-0,229*	0,134	1,709
Recibía prestaciones 15 meses antes del inicio del programa	0,408***	0,134	3,052
Recibía prestaciones 16 meses antes del inicio del programa	-0,141	0,136	1,033
Recibía prestaciones 17 meses antes del inicio del programa	-0,028	0,140	0,200
Recibía prestaciones 18 meses antes del inicio del programa	0,092	0,148	0,624
Recibía prestaciones 19 meses antes del inicio del programa	0,174	0,151	1,153
Recibía prestaciones 20 meses antes del inicio del programa	0,199	0,145	1,374
Recibía prestaciones 21 meses antes del inicio del programa	0,071	0,150	0,472
Recibía prestaciones 22 meses antes del inicio del programa	-0,230	0,159	1,450
Recibía prestaciones 23 meses antes del inicio del programa	0,433***	0,158	2,746
Recibía prestaciones 24 meses antes del inicio del programa	-0,731***	0,130	5,629
Constante	-0,252**	0,103	2,445

Notas: ***=diferencia estadísticamente significativa al nivel del 1%; **=diferencia estadísticamente significativa al nivel del 5%; *=diferencia estadísticamente significativa al nivel del 10%.

Base: 7.241 individuos.

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

Tabla A2 - Equilibrio entre los grupos de tratamiento y comparación después del emparejamiento kernel de PSM - entre 45 y 54 años

	Grupo de tratamiento	Grupo de comparación emparejado	Sesgo medio estandarizado (%)
Mujer	43,5	41,2	4,7
De 45 a 50 años	47,7	46,7	2,0
De 50 a 55 años	52,3	53,3	-2,0
Español/a	90,5	90,6	-0,3
Nivel de educación:			
Educación obligatoria o inferior	55,5	56,3	-1,7
Educación postobligatoria	25,4	25,3	0,2
Educación universitaria o superior	19,1	18,4	2,0
Responsabilidades de cuidado de la familia	57,1	58,2	-2,2
Barcelona	66,8	68,1	-2,8
Girona	12,7	11,9	2,5
Lleida	7,2	6,8	1,5
Tarragona	13,3	13,2	0,3
Discapacitados	2,1	2,2	-0,1



Recibía prestaciones 1 mes antes del inicio del programa	4,8	5,2	-1,1
Recibía prestaciones 2 meses antes del inicio del programa	9,5	9,6	-0,1
Recibía prestaciones 3 meses antes del inicio del programa	16,5	15,3	2,8
Recibía prestaciones 4 meses antes del inicio del programa	20,7	19,7	2,3
Recibía prestaciones 5 meses antes del inicio del programa	25,1	24,1	2,1
Recibía prestaciones 6 meses antes del inicio del programa	27,0	26,1	2,0
Recibía prestaciones 7 meses antes del inicio del programa	29,1	28,8	0,7
Recibía prestaciones 8 meses antes del inicio del programa	33,9	33,0	1,9
Recibía prestaciones 9 meses antes del inicio del programa	34,4	33,8	1,2
Recibía prestaciones 10 meses antes del inicio del programa	33,7	34,4	-1,4
Recibía prestaciones 11 meses antes del inicio del programa	34,9	36,0	-2,3
Recibía prestaciones 12 meses antes del inicio del programa	36,9	38,4	-3,1
Recibía prestaciones 13 meses antes del inicio del programa	38,3	39,7	-2,8
Recibía prestaciones 14 meses antes del inicio del programa	38,2	39,4	-2,7
Recibía prestaciones 15 meses antes del inicio del programa	37,5	38,6	-2,6
Recibía prestaciones 16 meses antes del inicio del programa	35,0	35,9	-2,0
Recibía prestaciones 17 meses antes del inicio del programa	32,0	32,6	-1,4
Recibía prestaciones 18 meses antes del inicio del programa	30,4	30,6	-0,6
Recibía prestaciones 19 meses antes del inicio del programa	28,8	28,5	0,7
Recibía prestaciones 20 meses antes del inicio del programa	24,7	24,8	-0,2
Recibía prestaciones 21 meses antes del inicio del programa	20,1	20,3	-0,6
Recibía prestaciones 22 meses antes del inicio del programa	16,1	16,8	-2,1
Recibía prestaciones 23 meses antes del inicio del programa	12,6	13,4	-2,7
Recibía prestaciones 24 meses antes del inicio del programa	8,0	8,9	-3,2
Grupo de comparación	5.978		
Grupo de tratamiento:	1.263		
Sin apoyo	6		
Con apoyo	1.257		
% sin apoyo	0,5		
B de Rubin	12,2		
R de Rubin	1,3		

Notas: ***=diferencia estadísticamente significativa al nivel del 1%; **=diferencia estadísticamente significativa al nivel del 5%; *=diferencia estadísticamente significativa al nivel del 10%.

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

Tabla A3 - Equilibrio entre los grupos de tratamiento y de comparación después del emparejamiento por radio del PSM - entre 45 y 54 años

	Grupo de tratamiento	Grupo de comparación emparejado	Sesgo medio estandarizado (%)
Mujer	43,5	41,3	4,4
De 45 a 50 años	47,7	46,6	2,3
De 50 a 55 años	52,3	53,4	-2,3
Español/a	90,5	90,6	-0,3
Nivel de educación:			
Educación obligatoria o inferior	55,5	56,3	-1,5
Educación postobligatoria	25,4	25,3	0,2
Educación universitaria o superior	19,1	18,4	1,9
Responsabilidades de cuidado de la familia	57,1	58,4	-2,6
Barcelona	66,8	67,9	-2,4
Girona	12,7	12,0	2,4
Lleida	7,2	6,8	1,4
Tarragona	13,3	13,3	0,1
Discapacitados	2,1	2,2	-0,1
Recibía prestaciones 1 mes antes del comienzo del programa	4,8	5,3	-1,3
Recibía prestaciones 2 meses antes del inicio del programa	9,5	9,7	-0,3
Recibía prestaciones 3 meses antes del inicio del programa	16,5	15,3	2,7
Recibía prestaciones 4 meses antes del inicio del programa	20,7	19,6	2,3
Recibía prestaciones 5 meses antes del inicio del programa	25,1	24,1	2,1
Recibía prestaciones 6 meses antes del inicio del programa	27,0	26,1	2,0
Recibía prestaciones 7 meses antes del inicio del programa	29,1	28,7	0,8
Recibía prestaciones 8 meses antes del inicio del programa	33,9	32,9	2,1
Recibía prestaciones 9 meses antes del inicio del programa	34,4	33,7	1,3
Recibía prestaciones 10 meses antes del inicio del programa	33,7	34,3	-1,2
Recibía prestaciones 11 meses antes del inicio del programa	34,9	36,0	-2,2
Recibía prestaciones 12 meses antes del inicio del programa	36,9	38,3	-2,9
Recibía prestaciones 13 meses antes del inicio del programa	38,3	39,6	-2,6
Recibía prestaciones 14 meses antes del inicio del programa	38,2	39,3	-2,4
Recibía prestaciones 15 meses antes del inicio del programa	37,5	38,5	-2,4
Recibía prestaciones 16 meses antes del inicio del programa	35,0	35,8	-1,9
Recibía prestaciones 17 meses antes del inicio del programa	32,0	32,5	-1,2
Recibía prestaciones 18 meses antes del inicio del programa	30,4	30,5	-0,3
Recibía prestaciones 19 meses antes del inicio del programa	28,8	28,4	0,9

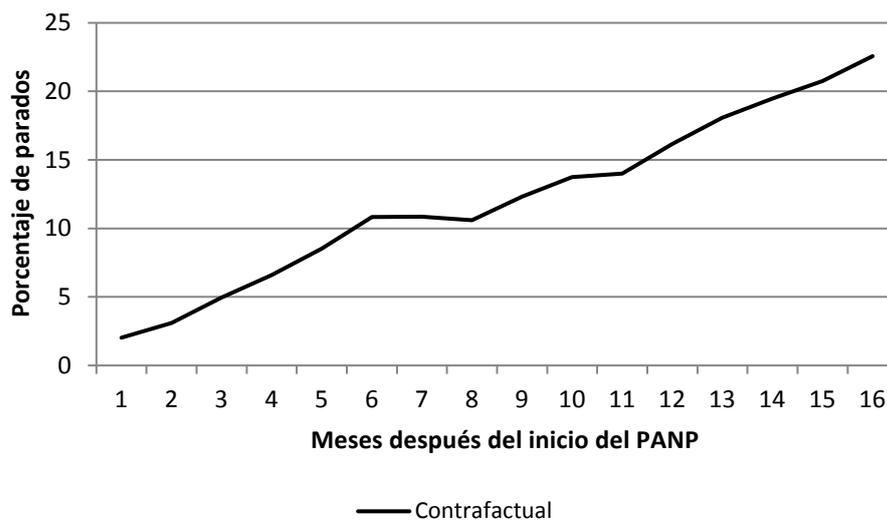


Recibía prestaciones 20 meses antes del inicio del programa	24,7	24,7	0,0
Recibía prestaciones 21 meses antes del inicio del programa	20,1	20,3	-0,4
Recibía prestaciones 22 meses antes del inicio del programa	16,1	16,8	-1,9
Recibía prestaciones 23 meses antes del inicio del programa	12,6	13,3	-2,5
Recibía prestaciones 24 meses antes del inicio del programa	8,0	8,9	-3,2
Grupo de comparación	5.978		
Grupo de tratamiento:	1.263		
Sin apoyo	6		
Con apoyo	1.257		
% sin apoyo	0,5		
B de Rubin	12,2		
R de Rubin	1,3		

Notas: ***=diferencia estadísticamente significativa al nivel del 1%; **=diferencia estadísticamente significativa al nivel del 5%; *=diferencia estadísticamente significativa al nivel del 10%.

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

Figura A1 - Impacto del PANP en los participantes de 45 a 54 años, emparejamiento kernel



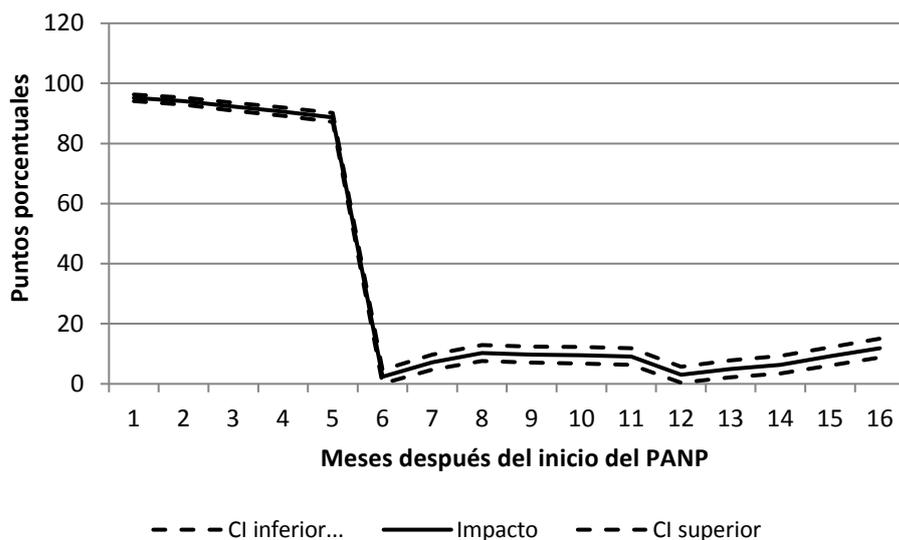
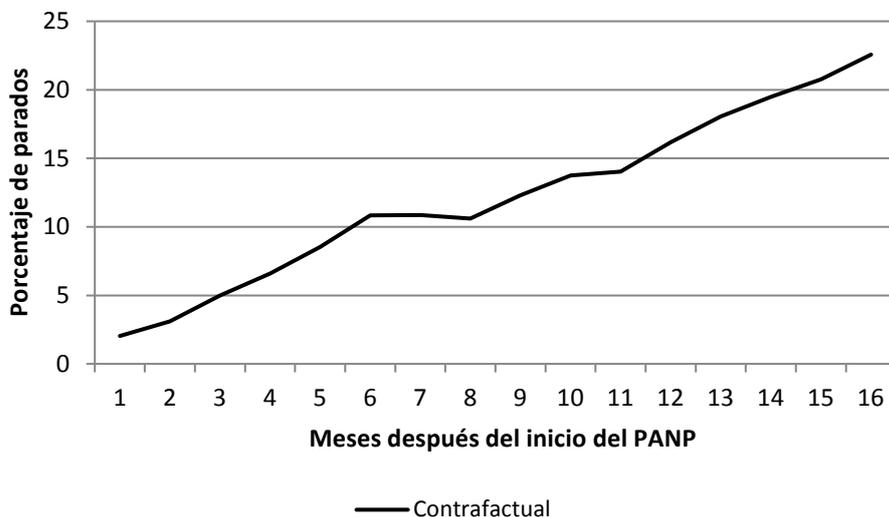


Tabla A4 - Resumen de los principales hallazgos, emparejamiento kernel

Variable	Tratados	Comparación aparejada	Estimación del impacto	Error estándar	Distribución t
16 meses					
Tasa de empleo	34,45	22,57	11,88***	1,61	7,39
12 meses					
Tasa de empleo	19,17	16,17	3,01**	1,36	2,21

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña

Figura A2 - Impacto del PANP en los participantes de 45 a 54 años, emparejamiento por radio



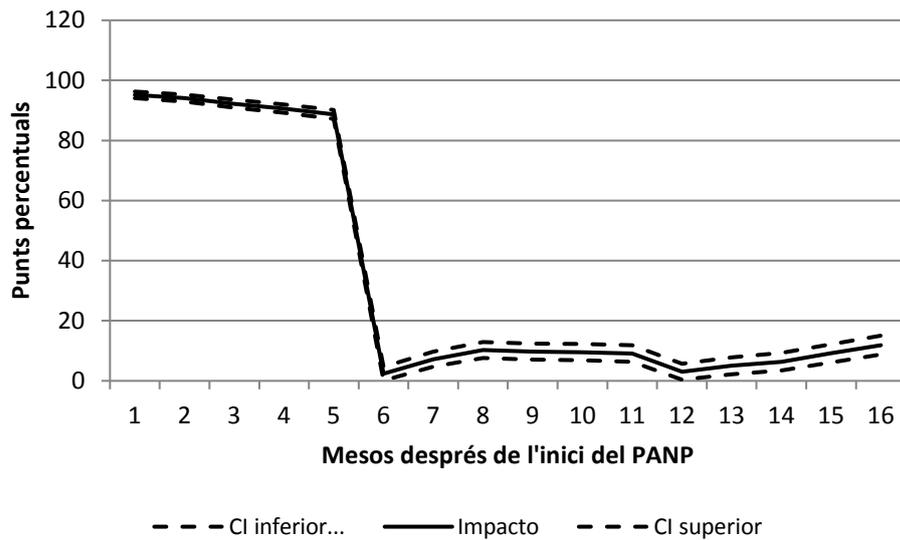


Tabla A5 - Resumen de los principales hallazgos, emparejamiento por radio

Variable	Tratados	Comparación aparejada	Estimación del impacto	Error estándar	Distribución t
16 meses					
Tasa de empleo	34,45	22,57	11,88***	1,61	7,40
12 meses					
Tasa de empleo	19,17	16,16	3,01**	1,36	2,22

Fuente: nuestros cálculos con datos de la región de Cataluña



SOC-Avalua
EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS ACTIVAS DE EMPLEO EN CATALUNYA