



Impacto del programa de formación para el trabajo “TransFórmate” y la Ruta de Empleabilidad del Servicio Público de Empleo, sobre el acceso al mercado laboral formal de la población joven víctima del conflicto armado

Autor: Luz Adriana Ríos Giraldo

Director: Juan Miguel Gallego Acevedo

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de Magister en Economía de las Políticas Públicas

**Universidad del Rosario
Bogotá, 2020**

TRABAJO DE GRADO

Título: Impacto del programa de formación para el trabajo “TransFórmate” y la Ruta de Empleabilidad del Servicio Público de Empleo, sobre el acceso al mercado laboral formal de la población joven víctima del conflicto armado.

Nombre del Investigador: Luz Adriana Ríos Giraldo, economista de la Universidad del Valle, especialista en mercados y políticas de suelo en América Latina de la Universidad Nacional y candidato a magister en economía de las políticas públicas de la Universidad del Rosario.

Tutor: Juan Miguel Gallego Acevedo, profesor e investigador de la Universidad del Rosario, economista de la Universidad de Antioquia, magister en economía de la Universidad del Rosario y PhD en economía de Toulouse School of Economics.

Resumen

La presente investigación analiza el impacto del programa “TransFórmate”, que brinda la oportunidad de estudiar programas de formación para el trabajo, junto con el acceso a la Ruta de Empleabilidad del Servicio Público de Empleo (SPE), como las principales políticas activas de empleo ofrecidos por el Sector Trabajo para promover el acceso y permanencia en el mercado laboral formal de la población joven víctima del conflicto armado.

Para ello, se compara la trayectoria en el mercado laboral formal de los jóvenes víctima beneficiarios del programa TransFórmate y de la Ruta de Empleabilidad versus los jóvenes víctima que cumplían con los requisitos del programa, se preinscribieron, pero finalmente no fueron beneficiarios y, aquellos que cumplían con los requisitos, pero no se preinscribieron ni realizaron la Ruta de Empleabilidad. Esta comparación se hizo tanto previo al proceso de formación como posterior al mismo, mediante una metodología combinada de matching por propensity score y un modelo de diferencias en diferencias.

Como principales resultados se destaca el aumento en el enganche laboral, los salarios y un impacto positivo en la empleabilidad de la población juvenil víctima al finalizar su proceso de formación; mientras que la participación en la Ruta de Empleabilidad del SPE, no registra un aumento adicional en el enganche laboral ni en los salarios al que se obtiene con la formación otorgada por el Programa “TransFórmate”.

Abstract

The present research analyzes the impact of the "TransFórmate" program, which provides the opportunity to study job training programs, together with access to the Employability Route of the Public Employment Service (SPE), as the main active employment policies offered by the Labour Sector to promote access and permanence in the formal labor market of the young population victimized by the armed conflict.

To this purpose, the trajectory in the formal labor market of the young victim beneficiaries of the TransFórmate program and of the Employability Route is compared to the young victims who met the requirements of the program, were pre-registered, but finally were not beneficiaries, and those who met the requirements but did not pre-register or complete the Employability Route. This comparison was made both before and after the training process, using a combined propensity score matching methodology and a differences in differences model.

The main results include an increase in the employment rate, salaries and a positive impact on the employability of the victim youth population at the end of their training process, while participation in the SPE Employability Route does not register an additional increase in the employment rate or in salaries to that obtained with the training provided by the TransFórmate Program.

1. Introducción

Históricamente el desempleo ha sido una preocupación constante de la política económica y social por sus efectos negativos sobre el crecimiento económico, la pobreza y la desigualdad, el gasto público, entre otros. Por lo anterior, los gobiernos se han enfocado en minimizar los niveles de desempleo mediante la expansión de las políticas activas y pasivas de mercado de trabajo.

En Colombia, el desempleo es una problemática que principalmente afecta a los jóvenes. La población juvenil del país reportó una tasa de desempleo del 17,8% en el año 2019 según datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) realizada por el DANE, frente a una tasa del 10,5% para el total del país. Adicional el 61,6% de los ocupados jóvenes son informales.

Si a lo anterior le sumamos que además de ser joven, se es víctima del conflicto armado, la situación en el mercado laboral es aún más difícil. Según estadísticas de la Unidad de Atención de Víctimas, las víctimas del conflicto armado en su mayoría son personas en condiciones económicas desfavorables y afectadas en las relaciones interpersonales y la salud física debido a su entorno. Según la Encuesta Nacional de Víctimas efectuada en 2013 por la Contraloría General de la República, las posibilidades de inserción laboral para este grupo poblacional son reducidas debido a un contexto caracterizado por la pobreza, exclusión, escasas oportunidades y profundas brechas asociadas a la calidad del empleo, debido a la alta informalidad, bajos niveles de afiliación al sistema de seguridad social y escaso nivel educativo y de formación para el trabajo. En lo relacionado con la desocupación, la encuesta indica que en un 2,2% las personas víctimas del conflicto se encontraban desocupadas, pero esto no significa que este grupo poblacional no tenga problemas de inserción laboral, sino más bien que se encuentran en ocupaciones informales con condiciones laborales y salariales precarias, lo cual se evidencia en la tasa de informalidad reportada que llegó a 93%.

En este sentido y obedeciendo a lo establecido en el artículo 130 de la Ley 1448 de 2011, a través del Ministerio del Trabajo se implementa la política nacional de reparación a las víctimas del conflicto armado en lo referente a la creación de los programas y proyectos especiales de capacitación y para la generación de empleo rural y urbano, como medidas que pretenden apoyar el auto sostenimiento de las víctimas, mejorando las capacidades laborales y productivas de las víctimas del conflicto armado.

Con respecto a este aspecto de la política nacional de reparación integral de víctimas, se trabaja en tres componentes: 1) Formación para el trabajo y vocacional, 2) Emprendimiento y 3) Reparación colectiva.

Dentro del primer componente de Formación para el trabajo y vocacional, se desarrollan tres programas: Educándonos para la paz, TransFórmate y Orientados hacia la paz, los dos primeros enfocados en la formación a jóvenes víctimas del conflicto y el tercero en orientación vocacional. Además, se complementan las acciones de formación a la población víctima con acciones de orientación y gestión y colocación de empleo (a través de la ruta de empleabilidad operada por

UAESPE) con el objetivo de mejorar su probabilidad de enganche y permanencia en el mercado laboral formal.

Por tanto, adicional a los programas que brindan formación para el trabajo (como es el caso de TransFórmate), desde el Ministerio del Trabajo y la Unidad Administrativa Especial del Servicio Público de Empleo (UAESPE), se vienen fortaleciendo acciones en torno a la reducción de las barreras de acceso al empleo, teniendo como una de las prioridades, la inclusión laboral de la población juvenil a partir de oportunidades de empleo formal ofrecidas por el Servicio Público de Empleo (SPE) y la implementación de la Ruta de Empleabilidad.

El objetivo de esta investigación es evaluar de manera integral el impacto del programa TransFórmate y la Ruta de Empleabilidad del Servicio Público de Empleo en el enganche laboral formal y los salarios de los jóvenes víctima, como principales políticas activas de empleo que brinda el Sector Trabajo para aumentar el enganche laboral formal de poblaciones de difícil inserción laboral (como es el caso de los jóvenes y la población víctima). Dichas políticas están enfocadas en formación (programa TransFórmate) y participación gratuita en actividades básicas de gestión y colocación de empleo (Ruta de Empleabilidad del SPE).

El programa TransFórmate tiene como población objetivo a jóvenes víctima del conflicto armado que estén entre los 16 y los 28 años de edad, que se encuentren en el registro único de víctimas y que estuvieran en etapa de reparación.

El beneficio otorgado por este programa es un subsidio del 100% del valor de la matrícula para cursar cualquier programa técnico laboral (formación para el trabajo) en instituciones autorizadas por las secretarías de educación. Además, los programas de formación incluyen un módulo inicial de tres meses con una nivelación en matemáticas y lectoescritura y herramientas para la búsqueda activa de empleo.

Por otro lado, la Ruta de Empleabilidad del SPE está dirigido a la población en general y está orientada a facilitar el enlace entre la oferta y la demanda laboral. Esta ruta está liderada por la UAESPE a través de Red de prestadores del SPE autorizados Públicos (APE SENA, entes territoriales, cajas de compensación familiar) y Privados (agencias privadas, bolsas de empleo). Tiene cobertura a nivel nacional y contempla las siguientes actividades básicas de gestión y colocación de empleo:

- Registro: Todas las personas interesadas en cambiar de trabajo o conseguir mejores oportunidades, pueden registrar su hoja de vida en el portal virtual de atención o en los puntos de atención en todo el país.
- Orientación: Las personas que se acerquen a los centros de Empleo podrán recibir orientación y hacer un análisis de sus competencias, habilidades y necesidades para facilitar su vinculación laboral. En este servicio, se fortalece las competencias a partir de capacitación a la medida para

mejorar las condiciones de empleabilidad de la oferta laboral, incluyendo la población juvenil y facilitar el empalme generacional.

- Preselección: Con el fin de proveer la vacante, el centro de empleo hace una selección de los posibles candidatos que cumplen con los requisitos solicitados por los empleadores.
- Remisión: Es el proceso por el cual, los operadores del servicio público de Empleo envían los perfiles de los candidatos preseleccionados a los empleadores.

Aunque han finalizado dos fases del programa TransFórmate, la evaluación se enfocará únicamente en la primera fase del programa, dado que uno de los requisitos que solo aplicó para esta primera fase, fue el de que los jóvenes estuvieran en etapa de reparación, lo cual implica que ya han recibido apoyo para solucionar algunos problemas básicos que de no ser mitigados, podrían representar barreras adicionales en su empleabilidad y sería más difícil tener un impacto u aprovechamiento de un proceso de formación y de gestión y colocación de empleo.

La reparación comprende diferentes tipos de medidas: restitución (busca el restablecimiento de las víctimas a la situación en que se encontraba antes de que ocurriera el hecho victimizante, restitución de tierras y de vivienda y promoción de capacitaciones y planes de empleo urbano y rural), indemnización (compensación económica por los daños sufridos), rehabilitación (atención de carácter jurídico, médico y psicológico y social dirigidos al restablecimiento de las condiciones físicas y psicológicas), satisfacción (busca proporcionar bienestar y contribuir a mitigar el dolor de la víctima, a través del restablecimiento de la dignidad de la víctima y difusión de la verdad sobre lo sucedido) y garantías de no repetición para que hechos como los que sufrieron no vuelvan a repetirse. Las víctimas accederán a una o varias de estas medidas dependiendo de los daños sufridos y el tipo de hecho victimizante.

Por otro lado, es importante mencionar que, en la literatura internacional sobre evaluaciones de impacto de los programas de capacitación y entrenamiento para jóvenes sobre la probabilidad de conseguir empleo, no se encuentra una evidencia clara sobre los efectos positivos de este tipo de programas. Pero es importante tener en cuenta que los programas son muy diferentes en sus características, beneficios y requisitos de entrada y que para evaluarlos se ha utilizado diversidad de métodos.

La literatura de evaluación encontró efectos algo mayores de los programas en Latinoamérica que en otras regiones. Sin embargo, los resultados de estas evaluaciones tampoco nos dejan nada concluyente sobre los efectos de este tipo de programas, ya que algunas arrojan efectos positivos en el empleo y en los ingresos laborales y otras no encuentran efectos significativos o los efectos son muy pequeños.

Además, no se encontraron evaluaciones de impacto de programas de formación dirigidos específicamente a población joven víctima (solo en Colombia recientemente se realizó la evaluación

de impacto del programa TransFórmate), ni ejercicios que evaluarán de manera integral programas de formación y políticas de gestión y colocación de empleo.

Ahora bien, el documento se organiza de la siguiente manera: La siguiente sección contiene el planteamiento del problema, posteriormente la revisión de la literatura y luego se hace un análisis de las barreras que enfrenta la población joven víctima para entender los diferentes factores que influyen en las condiciones de empleabilidad de esta población. Después, se describe la metodología, en donde se describe la data y se relacionan estadísticas descriptivas de la muestra, posteriormente se describe la estrategia empírica y finalmente se encuentran los resultados y un breve análisis sobre la pertinencia de la formación recibida por los jóvenes víctima beneficiarios del programa TransFórmate y las conclusiones de la investigación.

2. Planteamiento del problema

A pesar de que los programas de formación dirigidos a jóvenes víctimas del conflicto armado, tienen por objetivo mejorar las condiciones de empleabilidad de dicha población, esperando generar de esta manera mayores y mejores oportunidades laborales, no se han tenido en cuenta suficientes acciones adicionales que deberían complementar los procesos de formación para mejorar la empleabilidad de esta población, teniendo en cuenta las principales barreras que enfrentan los jóvenes y la población víctima en nuestro país.

Sin embargo, se destina una gran parte del presupuesto asignado para la implementación de la política integral de reparación de víctimas del conflicto armado, en el componente de Formación para el trabajo y vocacional. Para el año 2017 se asignó al Ministerio del Trabajo un presupuesto de \$34.320 millones para los programas de reparación integral a las víctimas, de los cuales, \$13.316 millones se destinaron a los programas de formación para el trabajo y vocacional, lo cual representa un 39%, siendo muy considerable la cantidad de recursos que se destinan a dicho fin.

Teniendo en cuenta la cantidad de recursos invertidos por el Gobierno, es muy importante aproximarse a conocer el impacto de los programas de formación de manera integral con las acciones de gestión y colocación de empleo que se realizan para mejorar las condiciones de empleabilidad de los jóvenes víctima del conflicto armado, sobre la probabilidad de acceso y permanencia en el mercado laboral formal y sus ingresos laborales. De la misma manera que se debe realizar un análisis de las principales barreras de empleabilidad que enfrenta la población objeto de análisis y como estas políticas activas del mercado de trabajo están aportando a la superación de dichas barreras.

Lo anterior resulta fundamental para fortalecer la intervención estatal, dado que el mercado laboral juvenil en Colombia presenta grandes desafíos: la brecha de desempleo juvenil es de 7.3 p.p frente a la tasa de desempleo nacional; uno de cada dos desempleados en Colombia es joven; nueve de cada diez vacantes requieren experiencia laboral, junto con una preferencia empresarial por contratar una persona con más experiencia laboral que un joven recién graduado. La tasa de

desempleo de los jóvenes en 2019 fue del 17,8% y la informalidad fue del 61,6%, mientras que la tasa de colocación fue de tan solo 11%.

Por otro lado, la población víctima también es de difícil inserción laboral, según la Encuesta Nacional de Víctimas efectuada en 2013, 2,2% las personas víctimas del conflicto se encontraban desocupadas, pero con una informalidad del 93% y para 2018 tuvieron una tasa de colocación de 14%.

Teniendo en cuenta los datos mencionados anteriormente, la interseccionalidad de ser a la vez población joven y víctima, hace que su situación sea aún más difícil y que sus barreras de empleabilidad sean aún mayores, lo cual representa un mayor reto en la formulación e implementación de políticas del mercado de trabajo.

Esta investigación es útil para identificar si el programa TransFórmate y las acciones de la Ruta de Empleabilidad están teniendo la efectividad esperada, dando paso a identificar cuáles son las posibles fallas que se están presentando y poder proponer posibles mejoras o reformas a este programa, lo cual ayudará a promover un mejor emparejamiento del mercado laboral y mitigar las condiciones desfavorables de la población joven víctima en situación de desempleo, a la vez que mejoraría la eficiencia y eficacia del gasto del Gobierno en este rubro. Además, permitirá identificar si el complementar las acciones de formación a la población víctima con acciones de orientación y gestión y colocación de empleo (ruta de empleabilidad) mejora o no su probabilidad de enganche y permanencia en el mercado laboral formal.

Evaluar estas dos políticas de manera integral es importante porque TransFórmate busca fortalecer las capacidades técnicas y mejorar el nivel educativo de la población objetivo y la Ruta de Empleabilidad busca mejorar el encuentro entre demanda y oferta laboral, por lo cual se espera que la segunda potencialice a la primera.

3. Revisión de literatura

Revisando la literatura internacional sobre evaluaciones de impacto acerca de la efectividad de los programas de capacitación y entrenamiento para jóvenes sobre la probabilidad de conseguir empleo, no se encuentra una evidencia clara sobre los efectos positivos de este tipo de programas. Pero es importante tener en cuenta que los programas son muy diferentes en sus características, beneficios y requisitos de entrada y que para evaluarlos se ha utilizado diversidad de métodos. (Dar, A. y Tzannatos, Z, 1999).

En este sentido, Heckman et al. (1999), basado en una muestra de estudios de evaluación de políticas activas de empleo implementados en Europa y los Estados Unidos antes de 1994, observaron los impactos de las intervenciones tales como la capacitación laboral, en la búsqueda de empleo. Los hallazgos sugieren resultados muy moderados, especialmente para los jóvenes. El documento también examina la gran heterogeneidad en los métodos de evaluación entre países. Al

extraer lecciones metodológicas, los autores sugieren que no existe un método óptimo de elección para realizar evaluaciones de programas, es decir, los diferentes métodos, experimentales y no experimentales, así como otras técnicas econométricas pueden ser en general, igualmente convenientes para medir los impactos en el mercado de trabajo siempre que exista calidad de los datos.

Por otro lado, Kluve (2006) revisó la evaluación de programas de políticas activas de mercado de trabajo en diferentes categorías de intervención, encontrando impactos positivos bastante modestos de programas de capacitación sobre empleabilidad.

Betcherman et al. (2004) al analizar las evaluaciones de impacto de 19 programas de políticas activas de mercado de trabajo, encuentran que los programas de empleo juvenil relacionados con capacitación, revelan en muchas ocasiones impactos en los resultados del mercado laboral (siendo esto más acentuado en las economías desarrolladas). Por otro lado, las economías en desarrollo, reportaron resultados de impactos positivos cuando la capacitación se ofrece como parte de un paquete integral.

Para acercarnos más a los programas de capacitación a jóvenes en condición de vulnerabilidad como una aproximación a la población objetivo del programa que se evaluará, es interesante el paper de Dar, A. y Tzannatos, Z. (1999), quienes revisaron 7 evaluaciones de impacto en Estados Unidos y Canadá a este tipo de programas (cinco experimentales y dos cuasi-experimentales), usualmente focalizados en jóvenes que desertan de la escuela y que provienen de familias severamente desfavorecidas. Los resultados de su análisis indican que la formación raramente tiene un efecto sobre los ingresos o las probabilidades de empleo de los beneficiarios del programa.

Por otro lado, Blattman, C. y Annan, J. (2015), realizaron la evaluación de un programa de capacitación agrícola, entrega de insumos de capital y asesoramiento para excombatientes de Liberia. Encontraron que 14 meses después de finalizado el programa, los hombres que hicieron parte del programa aumentaron su dedicación al empleo agrícola en lugar de realizar actividades ilícitas (un aumento del 26% en relación con los controles) y aumentaron sus ganancias. Los hombres tratados también expresaron mayor interés en la agricultura como carrera. Sin embargo, el impacto de la capacitación por sí sola, sin recibir los aportes de capital, es bajo.

Por último, no se encontraron ejercicios que evaluaran de manera integral programas de formación y políticas de gestión y colocación de empleo.

La literatura de evaluación encontró efectos algo mayores de los programas en Latinoamérica que en otras regiones. Sin embargo, hay pocas evaluaciones experimentales disponibles, siendo éstas las más efectivas para llevar a cabo este tipo de estudios (Zerda y Ríos, 2017).

Urzúa y Puentes (2010) destacan que en la última década en Argentina, Chile, Perú, Uruguay y Colombia se han evaluado algunos programas destinados a jóvenes en condición de vulnerabilidad

que tienen como objetivo mejorar las condiciones de empleabilidad a través de la capacitación y la formación para el trabajo. Los resultados de estas evaluaciones tampoco nos dejan nada concluyente sobre los efectos de este tipo de programas, ya que algunas arrojan efectos positivos en el empleo y en los ingresos laborales y otras no encuentran efectos significativos o los efectos son muy pequeños. Esto lleva a cuestionarse que tan efectivas y eficientes son estas políticas de capacitaciones a jóvenes de escasos recursos o en condición de vulnerabilidad teniendo en cuenta los altos costos que implican su implementación.

Aedo y Pizarro (2004) evaluaron el Programa Chile Joven, utilizando un método de evaluación de impacto no experimental, bajo una metodología de “matching”, usando propensity scores, con el objeto de identificar si el programa tuvo un impacto en los ingresos laborales de los beneficiarios y en la probabilidad de estar empleado en la formalidad. Se encuentra un efecto positivo y estadísticamente significativo, encontrando un impacto de 30% en promedio en relación al ingreso y un aumento del 20% en la probabilidad de estar ocupado.

Aedo (2004) evalúa si el ser beneficiario del programa Joven en Argentina incrementa los ingresos laborales y la probabilidad de empleo, además el efecto diferencial sobre las variables de resultado (ingreso laboral y probabilidad de empleo) que tienen diferentes elecciones de los beneficiarios en términos de tipos de entrenamiento y la tasa de retorno del entrenamiento. El programa tuvo un impacto significativo estadísticamente en los ingresos laborales únicamente para los hombres jóvenes y para las mujeres adultas y un impacto estadísticamente significativo en la probabilidad de empleo solo en mujeres adultas.

Alzúa y Brassiolo (2006) evalúan el impacto de este mismo programa, concluyendo que el efecto en la probabilidad de conseguir empleo no es significativo. Sin embargo, encuentran un efecto positivo para las mujeres en la probabilidad de obtener empleo en el sector formal.

Zerda y Ríos (2017), realizan una evaluación del Programa jóvenes con más y mejor trabajo en Argentina, el cual es interesante porque evalúa dicho programa a largo plazo, mientras los expuestos anteriormente medían solo el efecto en el corto plazo. Este trabajo tuvo como objetivo evaluar el impacto del programa Jóvenes con más y mejor trabajo en la provincia de Tucumán, que apunta a mejorar las condiciones de empleabilidad de los jóvenes con menores oportunidades a través de cursos de formación, prácticas en empresas, talleres de introducción al mercado laboral, entre otros. Se analizó si dicha política mejoró la probabilidad de tener empleo formal cinco años después.

Los resultados arrojaron que no se encontró un efecto positivo en la probabilidad de tener empleo formal en el largo plazo. Sin embargo, destacan el rol de las prácticas en las empresas, ya que es la única actividad que mejora la probabilidad de tener empleo formal cinco años después de tomado el programa. Este resultado es coherente con lo mencionado en un estudio de la OECD, realizado en 1993, donde se manifiesta que los jóvenes que sólo se capacitaron en aula no obtuvieron mejores resultados que su grupo de comparación, en cambio aquellos que realizaron practicas dentro de la

empresa obtuvieron resultados positivos significativos, demostrando que el entrenamiento o capacitación en el lugar de trabajo suele ser más efectiva que la que se realiza solo de manera lectiva.

Entre las diversas evaluaciones de impacto en sus diferentes convocatorias del programa de capacitación laboral juvenil ProJoven en Perú, se resalta la realizada por Ñopo, Robles y Saavedra (2002), donde se evalúa la sexta convocatoria del programa. Se encontró que el efecto del programa sobre la inserción laboral es de 6%, que contribuye a elevar en 18% el ingreso de los beneficiarios ocupados y un efecto de 5.5% horas adicionales trabajadas a la semana. Asimismo, las estimaciones realizadas muestran que existe un efecto estadísticamente significativo del programa en reducir la segregación ocupacional por género.

En el caso de Colombia, se realizó una evaluación de impacto al programa jóvenes en acción en su componente de capacitación laboral de jóvenes de 18 a 25 años de bajos recursos pertenecientes al SISBEN 1 y 2, de siete áreas metropolitanas: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Cartagena. Esta evaluación de impacto fue realizada por la Unión Temporal IFS – Econometría s.a. – SEI S.A., con el análisis de resultados de la cuarta convocatoria.

Los resultados obtenidos muestran que el programa tuvo impacto sobre una mayor probabilidad de estar empleado, un mayor número de días trabajados y una reducción en la duración del desempleo, del mismo modo tuvo impacto en una mayor probabilidad de conseguir empleos con contratos en los sectores formales y mayores ingresos laborales. Lo interesante de este ejercicio hecho en Colombia con respecto a los mencionados anteriormente es que la selección de las muestras fue de tipo experimental, ya que, de la lista con todos los candidatos de las entidades de capacitación, se seleccionaron de manera aleatoria los aceptados.

Adicionalmente, a inicios del año 2020 se publicaron los resultados de la evaluación de impacto realizada por el Centro Nacional de Consultoría al programa TransFórmate en sus dos fases. Para realizar la evaluación usaron como grupo de tratamiento los jóvenes víctima graduados del programa y como grupo de control las personas que se inscribieron a la convocatoria de TransFórmate pero que finalmente no se matricularon en ningún programa de formación. Se estima como un modelo de dobles diferencias con efectos fijos de individuo y tiempo para el periodo de referencia anual.

Los resultados de la evaluación de la primera fase del programa, muestran que sobre la estabilidad laboral, participación en el mercado laboral y cambio en el nivel de ingresos se evidenciaron impactos globales positivos, que, si bien se han reducido con respecto al primer año del seguimiento (2016), siguen existiendo efectos para los últimos años. De esta manera, si bien los impactos no se mantuvieron, han mostrado la capacidad de mantenerse en el tiempo en un término de 3 años. Con respecto a la segunda fase del programa, en general se identificó que el programa tuvo un impacto positivo en el primer año del seguimiento (2017), pero este desaparece en el segundo año (2018).

Por último, en Latinoamérica no se encontraron ejercicios que evaluaran de manera integral programas de formación y políticas de gestión y colocación de empleo.

Después de la revisión de literatura, se puede evidenciar que el valor agregado de la evaluación de impacto que se realizará para la primera fase del programa TransFórmate, es que se realizará de manera integral con otra política activa del mercado de trabajo complementaria como lo es la ruta de empleabilidad, que se opera a través de la red de prestadores del Servicio Público de Empleo, teniendo en cuenta que por las diferentes barreras de empleabilidad que enfrentan los jóvenes y la población víctima, las acciones de formación se tienen que complementar con estrategias de gestión y colocación de empleo para tener mejores resultados.

Del mismo modo se realiza un enfoque solo en la primera convocatoria del programa TransFórmate, dado que es la única fase que incluía como requisito el que la población víctima entre los 16 y los 28 años estuviera en etapa de reparación, lo cual implica que ya se les hubiera solucionado algunos problemas básicos que se convierten en barreras adicionales en cuanto a las condiciones de empleabilidad, la búsqueda de empleo y el aprovechamiento de los procesos de formación, convirtiéndose en factores o choques que pueden disminuir la efectividad y el impacto de las políticas activas a evaluar.

Por último, el ejercicio se complementará con un análisis de las barreras de empleabilidad que enfrenta la población joven y la población víctima del conflicto armado, ayudando a identificar que tan suficientes son estas políticas para ayudar a superar las barreras identificadas. Del mismo modo se hará un análisis sobre la pertinencia de la formación recibida por parte de los jóvenes víctima beneficiarios del programa TransFórmate.

4. Análisis de las barreras que enfrenta la población joven víctima

Las barreras de acceso al mercado laboral formal son aquellas que tienen impacto negativo en las posibilidades de vinculación laboral de los buscadores de empleo, ya sea por características propias de los individuos como la falta de formación, de competencias técnicas o blandas, por falta de experiencia, entre otras, o por asimetría de la información y canales de búsqueda deficientes que impiden el encuentro entre la demanda y la oferta laboral.

Según la guía del modelo de inclusión laboral del Servicio Público de Empleo (Ministerio del Trabajo y UAESPE, 2019), las barreras de acceso al mercado laboral formal se categorizan así:

- Barreras individuales: generadas por la ausencia de habilidades, destrezas y conocimientos o dificultades para cumplir requisitos en procesos de selección (personales, educativas, laborales y documentales)

- Barreras organizacionales: asociadas a los requisitos exigidos por las empresas en la búsqueda de perfiles y a mitos o estereotipos contruidos por los mismos (discriminatorias o por desconocimiento)
- Barreras del entorno: generadas por el conjunto de circunstancias o factores sociales, culturales, morales, económicos, políticos, etc. que afectan la inclusión laboral de los buscadores (institucionales, sociales, geográficas)

A partir de un análisis documental y de algunos datos identificaré las principales barreras de empleabilidad que enfrenta la población joven y la población víctima en nuestro país, a partir de las categorías que se describen en el párrafo anterior.

4.1. Principales barreras de la población joven

Las barreras de acceso al empleo para los jóvenes se relacionan con la oferta y demanda laboral. Por el lado de la oferta, las condiciones iniciales como la edad, la falta de formación y de experiencia son uno de los principales obstáculos y, por el lado de la demanda, los prejuicios que los empleadores puedan tener frente a la contratación de jóvenes. Adicional se presenta la falta de acceso a la información (asimetrías de información) en el proceso de la búsqueda de empleo. Muchos jóvenes no tienen acceso o no saben cómo consultar la información sobre vacantes, no conocen ni tienen experiencia en procesos de selección de personal, ni cómo preparar una hoja de vida o presentar una entrevista de trabajo.

En un análisis sobre políticas públicas de capacitación laboral de jóvenes en Argentina realizado por Jacinto (1997), se identificaron una serie de barreras que también son aplicables para Colombia. En primer lugar, la falta de titulaciones educativas ante la presencia de ciclos de educación media incompletos (abandono escolar, principalmente en los dos últimos años).

Segundo, ausencia de habilidades básicas, producto de un nivel deficiente en la calidad de la educación, necesarias para ciertos criterios de selección basados en características personales (autonomía, responsabilidad, adaptación a los cambios, aprendizaje continuo, entre otros); y tercero, escasas redes sociales o canales de búsqueda ineficientes ya que “la información sobre los empleos y el acceso a los empleadores depende del acceso que el individuo tenga a redes de amigos, parientes...” (Tenjo, 1990; cit. Baquero, 2000).

En Cárdenas y Campos (2017) se realiza una clara descripción de los resultados en materia de identificación de barreras de acceso al mercado laboral del estudio realizado en Chile por FLACSO (2006), donde se mencionan como barreras las “Competencias técnicas: falta de conocimientos específicos (a los cargos ofrecidos por los empleadores), poca experiencia práctica, preminencia de conocimientos teóricos, deficiencias en conocimientos de informática y problemas en el manejo de idiomas diferentes al natal. Habilidades blandas: falta de compromiso, responsabilidad, expectativas altas frente a sus responsabilidades y disposición a trabajar, y problemas para trabajar en equipo”.

A continuación, se describen una serie de barreras a las que se enfrentan los jóvenes en Colombia para acceder al mercado laboral según la evidencia empírica de algunos estudios realizados y el análisis de algunos datos.

Del total de jóvenes registrados en 2018 en el Servicio Público de Empleo, el 11% logró ser colocado en empleos, siendo una tasa de colocación baja frente al total (22,3%).

El primer gran obstáculo que se evidencia es la falta de experiencia laboral. Según datos de la UAESPE (2018), nueve (9) de cada diez (10) vacantes requiere experiencia laboral y existe una preferencia empresarial por contratar una persona con más experiencia laboral que un joven recién graduado. En contraste, el 48,1% de los jóvenes registrados en el SPE no tiene experiencia laboral y el 32,3% tiene menos de un año de experiencia laboral.

Adicionalmente, la población juvenil también debe afrontar las consecuencias de la poca preparación que durante el ciclo educativo recibieron en materia de habilidades y destrezas específicas útiles para asumir el reto de la vida laboral. Según datos de la UAESPE (2018), la mayor parte de los jóvenes inscritos en el SPE (33,1%) tiene un nivel educativo de secundaria.

Sin embargo, el porcentaje de jóvenes con un nivel educativo de postsecundaria no es tan bajo, un 23,3% tiene un nivel universitario y el 18,7% técnico y tecnológico, lo cual evidencia que otra de las barreras es la falta de correspondencia entre los niveles de formación obtenidos y la demanda laboral existente; también el escaso apoyo a programas de pasantías en las empresas que estimulen el proceso de formación para el trabajo.

En Soacha (Cundinamarca) y Barranquilla se realizó un estudio publicado a finales de 2018 sobre las principales barreras de acceso y permanencia al empleo formal para tres tipos de poblaciones: jóvenes, mujeres y víctimas del conflicto armado, en el marco del proyecto “Empleos para Construir Futuro” implementado por la ONG Cuso Internacional. Las barreras identificadas para los jóvenes son las siguientes:

- Bajo nivel de escolaridad
- Falta de un ingreso u apoyo económico para asumir los costos de la búsqueda laboral
- Maternidad y paternidad juvenil
- Estigmatizaciones que sufren por parte de las empresas
- Muchos no cuentan con libreta militar
- Falta de capacidad de las instituciones educativas y formativas de gestionar prácticas, opciones de empleo y alianzas para sus estudiantes y egresados
- Violencia en el entorno cercano
- Ausencia de la cultura del trabajo formal
- Poca valoración de la formación o cualificación en los oficios
- Falta de experiencia laboral

- Falta de horarios laborales flexibles
- Desconocimiento de los programas de empleabilidad para jóvenes
- Dificultad en la obtención de documentos exigidos por los empleadores como la libreta militar y documento de identidad
- Discriminación asociada con habitar viviendas en barrios periféricos, marginados y considerados peligrosos en la ciudad

4.2. Principales barreras de la población víctima

A continuación, se describen una serie de barreras a las que se enfrenta la población víctima en Colombia para acceder al mercado laboral según la evidencia empírica de algunos estudios realizados y el análisis de algunos datos.

Según los reportes de la UAESPE para el año 2018, del total de víctimas registradas, el 14% logró ser colocado en empleos y a pesar de ser un poco más alta que la de los jóvenes, sigue siendo una tasa de colocación baja frente a la población total (22,3%).

Además de la discriminación que pueden sufrir estas personas por ser víctimas del conflicto armado, una de las principales barreras que puede tener este grupo poblacional es el bajo nivel educativo y de formación con el que cuentan. Según datos de la UAESPE (2018), la mayor parte de la población víctima inscrita en el SPE (34,8%) tiene un nivel educativo de secundaria y el 29,8% no informa su nivel educativo. El 24,9% tiene un nivel educativo de postsecundaria (7,2% universitario y 17,7% técnico y tecnológico).

Al igual que en el caso de los jóvenes, otro gran obstáculo que se evidencia para la población víctima es la falta de experiencia laboral. Según datos de la UAESPE (2018), el 44,8% de las víctimas registradas en el SPE no tiene experiencia laboral y el 27,2% tiene menos de un año de experiencia laboral.

En cuanto al análisis documental se analizaron los resultados del estudio Factores que dificultan el acceso al mercado laboral y la generación de ingresos en la población víctima residente en la ciudad de Bogotá (Bohórquez, Farias y García, 2017) con información de la encuesta hecha en Bogotá en 2017 por la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico y la Alta Consejería para las Víctimas, la Paz y la Reconciliación y de nuevo el estudio realizado en Soacha (Cundinamarca) y Barranquilla por Cuso Internacional sobre las principales barreras de acceso y permanencia al empleo formal para tres tipos de poblaciones, entre las cuales se encuentran las víctimas del conflicto armado.

En el estudio sobre Factores que dificultan el acceso al mercado laboral y la generación de ingresos en la población víctima residente en la ciudad de Bogotá (Bohórquez, Farias y García, 2017) da a conocer aspectos importantes sobre la condición socioeconómica de la población víctima, que en gran medida, explican las dificultades que esta población tiene para el enganche laboral formal. Se menciona que en materia de educación predomina la secundaria completa e incompleta y es escasa

la presencia de personas con nivel de estudio técnico y superior y la experiencia laboral se centra en actividades en el sector servicios, empleo doméstico, entre las principales. Frente a las condiciones asociadas a la actividad económica, los datos indican que, por una parte, el mayor porcentaje de personas víctimas está buscando empleo, el porcentaje siguiente está ocupado, el subsiguiente dedicado a tareas al interior de los hogares y un bajo porcentaje se dedica a estudiar. En cuanto al tiempo de búsqueda de empleo, en la población víctima es de 33,6 semanas frente a 25,6 semanas de total de la ciudad de Bogotá.

A continuación, se mencionan las principales barreras identificadas por Bohórquez, Farias y García (2017):

- Discriminación. Aunque la mayoría de entrevistados dijo no haberla percibido, un porcentaje de personas aseguró haber sentido este comportamiento por las siguientes razones: edad, etnia, condición de víctima, bajos niveles educativos, por ser jefe de hogar y falta de experiencia
- Dificultades para asistir a una oferta de empleo, emprendimiento o formación causada por la falta de experiencia laboral, dinero, tiempo u otros (discapacidad, edad, hijos, etc.)
- Falta de difusión de convocatorias de empleo o de formación
- Déficit de capacidades en materia de formación técnica, tecnológica y universitaria

En el estudio de identificación de barreras de acceso y permanencia en el mercado laboral elaborado por Cuso Internacional para el municipio de Soacha y para la ciudad de Barraquilla, arrojó los siguientes resultados sobre las barreras de la población víctima:

- La oferta de programas disponibles de formación para el trabajo no siempre logra generar procesos de vinculación laboral
- La mayoría de las víctimas no cuentan con destrezas y capacidades para desenvolverse en contextos urbanos
- El cuidado de los hijos menores dificulta conseguir empleo
- Alta dependencia de las ayudas humanitarias que otorga el Estado
- Son personas discriminadas por su condición de víctimas del conflicto armado
- Bajo ingresos económicos
- Baja escolaridad y formación
- Enfermedades mentales asociadas con el rompimiento de sus lazos familiares
- Falta de experiencia laboral
- Poco conocimiento del mercado laboral
- Acoso y maltrato en el ambiente laboral / Segregación, estereotipos y etiquetamiento
- Dificultad de asistencia a formación o asesorías
- Formación para la creación de negocios sin incentivos financieros para iniciarlos

4.3. Conclusiones sobre las principales barreras de empleabilidad de la población joven víctima

Después de analizar las barreras de empleabilidad de dos de los grupos de difícil inserción laboral, como lo son los jóvenes y la población víctima, teniendo en cuenta la interseccionalidad de pertenecer simultáneamente a ambos grupos poblacionales y siguiendo la categorización de barreras propuesta por el Ministerio del Trabajo y la UAESPE, se describen a continuación las principales barreras de empleabilidad que enfrenta la población víctima joven, quienes tienen una tasa de colocación de 18,5% frente a un 22,3% de la población total:

Tabla 1. Principales barreras de empleabilidad de los jóvenes víctima

Barreras Individuales
Personales: ausencia de habilidades blandas, falta de interés por trabajar, la falta de habilidades para trabajar en equipo, falta de habilidad de tolerancia a la frustración, falta de habilidad para manejar el estrés, alta rotación laboral, embarazo temprano o adolescente, limitaciones o creencias internas (revictimización), dependencia de ayudas estatales
Educativas: bajos niveles educativos, sobre oferta en carreras con poca demanda laboral, ausencia de alianzas entre instituciones educativas y sector empresarial para prácticas empresariales o formación dual
Laborales: poca o nula experiencia laboral, desconocer el cómo hacer la búsqueda de empleo, falta de información sobre vacantes, desconocer como estructurar una hoja de vida o cómo presentar una entrevista de trabajo, ausencia de certificación de experiencia laboral así como con la experiencia
Documentales: dificultad en la obtención de documentos habilitantes (libreta militar, licencia de conducción e incluso documento de identidad)
Barreras Organizacionales
Desconocimiento: de programas y legislación sobre empleabilidad para jóvenes, ruta de atención a las víctimas, programas de formación, etc.
Discriminación: prejuicios por el desempeño laboral y estabilidad en los puestos de trabajo por su edad o por su condición socioeconómica, discriminación por pertenencia étnica y etaria, estereotipos asociados a la edad, discriminaciones asociadas a ubicación de sus viviendas en barrios periféricos, estereotipos y discriminación asociados a la condición de víctima
Barreras del entorno
Institucionales: dificultades de acceso a educación superior, ausencia de políticas públicas que permitan conciliar la vida familiar y laboral, inexistencia de horarios de trabajo flexibles
Sociales: ausencia de la cultura de trabajo formal, violencia de género, acoso laboral, mayores riesgos en términos de salud, incapacidad o desempleo fruto de las condiciones de pobreza y marginalidad
Geográficas: dificultades de acceso y movilidad hacia los centros económicos, el habitar en zonas rurales (para el caso de la población víctima) genera dificultad de acceso a servicios básicos como salud y educación y al desarrollo empresarial que se ubica en contextos urbanos

Fuente: Construcción con base en el análisis documental y de documentos internos del Ministerio del Trabajo

Se puede evidenciar que el programa TransFórmate busca atacar principalmente las barreras asociadas con bajos niveles educativos de la población y la Ruta de Empleabilidad del SPE busca atacar principalmente barreras laborales como el desconocer el cómo hacer la búsqueda de empleo, falta de información sobre vacantes, desconocer como estructurar una hoja de vida o cómo presentar una entrevista de trabajo y algo de barreras personales con el fortalecimiento de habilidades blandas.

5. Metodología

El objetivo de la evaluación de impacto es encontrar un efecto causal de una política pública o una intervención sobre ciertas variables de interés, en este caso los cambios en la probabilidad de ocuparse en la formalidad (contribuciones a pensiones y ARL), la permanencia y los salarios. Sin embargo, dado que un individuo no puede observarse con tratamiento y sin él, debe construirse un grupo de control que permita crear el contrafactual. En el caso del programa a evaluar, la asignación no fue aleatoria y los beneficiarios se determinan a partir de tres criterios (edad entre 16 y 28 años, estar registrado en el registro único de víctimas y estar en etapa de reparación), lo que hace que se plantee un diseño de evaluación que se ajuste a los componentes y particularidades del programa.

La metodología ideal para evaluar el impacto del programa TransFórmate y la Ruta de Empleabilidad hubiera sido la aplicación de un método experimental en el cual se hiciera una asignación aleatoria de los beneficiarios del programa, sin embargo, dado que el programa ya se encuentra en ejecución (finalizó la primera convocatoria que es la que se va a evaluar y se encuentra en desarrollo la tercera convocatoria), se debe plantear un método no experimental haciendo uso de la información existente. Se realizará una combinación de la metodología de propensity score matching y diferencias en diferencias.

Como el objetivo de las metodologías no experimentales de evaluación de impacto es construir un grupo de control que sirva de contrafactual al grupo de tratamiento, se usará la metodología de propensity score matching. Esta técnica reduce el sesgo de selección, es decir, el sesgo que se genera porque no se pueden asignar de forma aleatoria los individuos a una intervención, para balancear todas aquellas características que pueden afectar la estimación del efecto causal.

El Propensity score matching empareja los casos que recibieron una intervención (tratados) con los casos que no reciben dicha intervención (controles). El emparejamiento de los casos se hace por medio de puntajes de propensión. Estos puntajes son probabilidades calculadas con base a características observables de los casos, reduciendo las diferencias entre estos independientemente de que hayan recibido o no el tratamiento.

Para aplicar la técnica de propensity score matching el primer paso es calcular el PS (propensity score) por medio de regresión logística, es decir, se determinará la probabilidad de que los jóvenes víctima sean beneficiarios del programa de formación “Transformate” (probabilidad de pertenecer al grupo de tratamiento), dadas ciertas características y covariables.

Una vez obtenidos los puntajes de propensión, estos serán usados para hacer emparejamiento entre los individuos (una para el grupo tratamiento y otra para el control) que se asemejen en dichos puntajes.

Una vez se tiene la nueva muestra balanceada entre tratados y controles, se evalúa el efecto que tuvo el programa en la probabilidad de enganche laboral formal y en los ingresos laborales, comparativamente para los tratados (beneficiarios de “Transformate”) y para el grupo de control. Esto se realizará a través de la metodología de diferencias en diferencias.

Un supuesto necesario para la estimación adecuada por diferencias en diferencias es que condicionado por las variables observables y en ausencia del programa, la diferencia promedio en las variables objetivo entre los grupos de control y tratamiento habría seguido la misma tendencia. En el caso de la evaluación de los efectos de TransFórmate, este supuesto implicaría que los beneficiarios en ausencia del programa hubieran logrado engancharse en empleos formales similares a los de los controles.

El objetivo de aplicar esta metodología es lograr capturar la mayor cantidad de características observables y no observables de los individuos que no cambian en el tiempo dada la estructura de datos panel, así como los cambios en el entorno que afectan al grupo de tratamiento y control de la misma manera.

Con la estrategia de identificación definida se procede a estimar los impactos de las prestaciones por desempleo sobre los salarios de reingreso mediante la siguiente ecuación:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 D_i + \beta_2 T_i + \beta_3 D_i T_i + u_i$$

Y_i Beneficiarios del programa con un empleo formal (que cotizan a ARL y pensión en PILA)

D_i Toma el valor de 1 si recibe el tratamiento (es beneficiario del *programa TransFórmate*) y 0 de lo contrario.

T_i Toma el valor de 1 después de la intervención (al haber terminado el programa de formación) y 0 antes de la intervención.

β_3 es el coeficiente que acompaña la interacción del tratamiento y el tiempo y, por tanto, es el efecto de la intervención.

5.1. Fuentes de información

Para el desarrollo de la investigación, se utilizó la información de las bases de datos descritas a continuación:

- Registro único de víctimas, el cual permitió conocer información básica de la población que se clasifica en esa condición, como género, edad, discapacidad y si es indígena o afrodescendiente.

- Registro de defunciones del Ministerio de Salud, la cual tiene como objetivo ayudar a depurar mejor la base del Registro único de víctimas y eliminar de dicha base los registros de personas ya fallecidas.
- Base de datos del SISBEN, la cual fue cruzada con el registro de víctimas, permitiendo conocer las características socioeconómicas de las personas como estrato socioeconómico, si tiene hijos, si vive con los padres, nivel educativo, estado civil, si vive con cónyuge, entre otras.
- Base de datos de beneficiarios de la primera convocatoria del programa “Transfórmate”, la cual tienen información de los beneficiarios en los 11 departamentos en los cuales operó su primera cohorte con las 35 instituciones de formación que participaron. Esta base de datos tiene información sobre nombre y documento de la persona, datos de contacto, programa al que está inscrito, institución de formación, municipio y departamento de la sede de la institución de formación, jornada, fecha de nacimiento, edad al registro, municipio de nacimiento, costo unitario, estado final del estudiante (si es desertor, graduado, reprobado, en proceso de grado).
- Base de datos de pre registrados a la primera convocatoria del programa, la cual tiene información de variables socioeconómicas como estrato socioeconómico, si tiene hijos, si vive con padres, estado civil, nivel educativo, si es madre cabeza de hogar, género, edad.
- Base de datos de focalización utilizada para la realización de la primera convocatoria del programa TransFórmate.
- Base de datos de personas que hicieron parte de la ruta de empleabilidad del Servicio Público de Empleo, de la UAESPE.
- Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA), la cual permitió aproximarme a las variables de enganche laboral formal, ingresos laborales, duración del desempleo y duración en el empleo, al poder conocer las trayectorias laborales de la población que se encuentre registrada en PILA al estar vinculados al mercado laboral formal.

La información de estas ocho (8) fuentes de información se cruzó por el tipo y número de documento de identidad.

5.2. Algunas estadísticas descriptivas

Al observar algunas estadísticas descriptivas de la población perteneciente a cada uno de los grupos de control y al grupo de tratamiento, se puede notar que hay un mejor balance inicial entre los tratados y el grupo de control 2 (jóvenes preinscritos que al final no hicieron parte del programa), dado que las características son más similares. Mientras que con el grupo de control 1 (jóvenes víctima no preinscritos ni beneficiarios, pero potencialmente elegibles al cumplir con los requisitos del programa), se pueden observar mayores diferencias con respecto al grupo tratamiento en cada una de las características socioeconómicas y demográficas presentadas, ante todo en la distribución por género, edad, en la proporción de población indígena, en el estado civil (proporción de personas solteras y casadas) y en el nivel educativo (en la proporción de personas con ningún nivel educativo y las que cuentan con un nivel técnico o tecnológico). Sin embargo, entre el grupo tratamiento y el grupo de control 2 hay una importante diferencia en el enganche laboral inicial que tenían antes de la implementación del programa.

Tabla 2. Edad promedio

Edad promedio en el momento de la convocatoria del programa	Tratados	Controles 1	Controles 2
	23,3	20,7	23,5

Tabla 3. Género

Genero	Tratados	Controles 1	Controles 2
Femenino	71,6%	51,5%	61,0%
Masculino	28,4%	48,5%	39,0%

Tabla 4. Pertenencia étnica

Pertenencia étnica	Tratados	Controles 1	Controles 2
Indígena	1,1%	3,4%	0,9%
Negro o Afrocolombiano	9,6%	9,3%	5,8%
Gitano o Rom	0,4%	0,6%	0,3%
Raizal	0,1%	0,1%	0,2%
Ninguna	88,8%	86,6%	92,9%

Tabla 5. Estado civil

Estado civil	Tratados	Controles 1	Controles 2
Unión libre	22,5%	24,3%	27,1%
Casado	28,5%	3,2%	19,5%
Viudo	0,0%	0,2%	0,3%
Separado o divorciado	1,1%	3,7%	0,9%
Soltero	48,0%	68,6%	52,2%

Tabla 6. Estrato socioeconómico

Estrato	Tratados	Controles 1	Controles 2
1	83,4%	67,8%	70,9%
2	11,9%	20,1%	20,2%
3	3,3%	3,4%	5,3%
4	0,1%	0,1%	0,6%
5	0,2%	0,0%	0,1%
6	0,0%	0,0%	0,0%
No informado	1,1%	8,5%	3,0%

Tabla 7. Nivel educativo

Nivel educativo en el momento de la convocatoria del programa	Tratados	Controles 1	Controles 2
Ninguno	0,2%	6,7%	0,6%
Primaria	25,6%	27,2%	23,6%
Secundaria	66,8%	62,0%	66,4%
Técnico/Tecnológico	6,7%	2,2%	6,9%
Universitario y posgrado	0,8%	1,9%	2,6%

Tabla 8. Enganche laboral formal

Porcentaje de personas con enganche laboral formal	Tratados	Controles 1	Controles 2
Porcentaje de personas con enganche laboral al menos por tres meses continuos durante el año anterior al inicio del programa	23,8%	17,1%	38,7%
Porcentaje de personas con enganche laboral al menos por tres meses continuos durante el primer año del inicio de la formación	27,6%	22,3%	46,4%

Fuente: Elaboración propia con base en la información de la base de beneficiarios del programa TransFórmate, base de preregistrados al programa, base de focalización para la convocatoria del programa, el Registro único de víctimas y Sisben.

6. Estrategia empírica

A partir de las fuentes de información y la metodología mencionada en el apartado anterior, la estrategia consiste en formar dos grupos para compararlos en los distintos momentos de tiempo, usando un grupo de tratamiento y dos grupos de control:

- **Grupo de tratamiento:** jóvenes que efectivamente fueron beneficiarios del programa “TransFórmate”, para lo cual se usará la base de beneficiarios de la primera convocatoria del programa, administrada por la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo y que a su vez hicieron parte de la Ruta de Empleabilidad del SPE, para lo cual se usó la información de la base de datos de la UAESPE de personas que hicieron parte de la ruta de empleabilidad del SPE. La información de características socioeconómicas salió de la base de datos de pre registrados a la primera convocatoria del programa.
- **Grupo de control 1:** jóvenes víctima en etapa de reparación que estaban en ese mismo rango de edad en el momento que inició la convocatoria del programa (2014) y que pudieron haber sido beneficiarios del programa al ser población víctima y cumplir con los requisitos pero que por algún motivo no lo fueron y que además no cursaron la ruta de empleabilidad del Servicio Público de Empleo. Esta información se obtuvo de la base de focalización usada para la convocatoria de la primera fase del programa TransFórmate y del Registro Único de Víctimas y de la base de datos de personas que hicieron parte de la Ruta de Empleabilidad del SPE.

El que sean población víctima en etapa de reparación y en el mismo rango de edad, puede ayudar a garantizar que sean personas con características socioeconómicas y psicológicas parecidas, sin embargo, es necesario incluir información sobre características demográficas y socioeconómicas para garantizar que hay balance en estas entre tratados y controles y poder generar el emparejamiento a través de los propensity score, encontrando de esta manera el grupo de control (los casos donde se dé el emparejamiento). Dado que la base de datos de víctimas no contiene información socioeconómica, estas variables se obtendrán al cruzar esta base de datos con la base de datos del Sisben.

- **Grupo de control 2:** jóvenes que se preinscribieron en la primera convocatoria del programa, cumplían con los requisitos, pero finalmente no hicieron parte del programa y que además no cursaron la ruta de empleabilidad del Servicio Público de Empleo. Esta información se obtuvo de la base de datos de pre registro que administra el grupo interno de víctimas del Ministerio del Trabajo y de la base de datos de personas que hicieron parte de la ruta de empleabilidad del Servicio Público de Empleo. Igualmente, para el caso de este grupo de control se aplicará el propensity score matching. La base de pre registrados contiene información de variables socioeconómicas.

Adicionalmente, los periodos se evaluarán de la siguiente manera:

Momento T1: 1 año antes del inicio del programa TransFórmate

Momento T2: Inicio de la formación en el marco del programa TransFórmate, hasta 12 meses después

Momento T3: Desde el momento de la graduación hasta 12 meses después

Momento T4: Desde un año después de la graduación hasta 12 meses después

Momento T5: Desde dos años después de la graduación hasta 12 meses después

Para realizar el emparejamiento, se aplicará un procedimiento de emparejamiento a toda la muestra seleccionada, es decir los jóvenes del grupo tratamiento tendrán un par del grupo control con un propensity score idéntico. Sin embargo, dependiendo de los resultados se contemplará también un emparejamiento con la puntuación más cercana, con un límite (número que indica una diferencia máxima entre los propensity score). El emparejamiento se hace con base en el grupo X de variables o características demográficas y socioeconómicas. De acuerdo con la metodología, a partir del emparejamiento se crea una nueva muestra balanceada en la cual se puede calcular directamente los impactos del programa.

Como el objetivo es identificar si el tratamiento (ser beneficiario del programa “Transformate” y haber hecho parte de la Ruta de Empleabilidad del SPE) tuvo un efecto en la mejora del enganche en el mercado laboral formal y en los ingresos laborales, se utiliza la información de la PILA, con la cual se construirá un panel de datos con todos los periodos en que los individuos han cotizado a pensión (como una proxy de formalidad laboral) como dependientes o independientes, salario básico, tipo de empresa aportante, tamaño de empresa aportante y sector de la empresa aportante.

A pesar de que la población objetivo (jóvenes víctima del conflicto armado) tiene tasas de informalidad muy altas, no es posible medir el impacto en el enganche laboral no formal dado que no se cuenta con fuentes de información que permitan aproximarse a dicho impacto.

Para esto utilizaré el método de diferencias en diferencias, utilizando la información de los grupos de tratamiento y control, antes y después del tratamiento, por los siguientes argumentos: Diferencias en diferencias asume que las tendencias de los resultados son similares en los grupos de control y de tratamiento antes de la intervención y que los únicos factores que explican los cambios en los resultados entre los dos grupos son constantes en el tiempo (Gertler, 2011). Se busca incluir variables observables que midan características preexistentes antes del tratamiento, especialmente variables que varían en el tiempo. Con esto podremos obtener un estimador insesgado y eficiente del efecto del programa (Bernal & Peña, 2011).

¿Por qué combinar estos dos métodos?

Combinar el método de emparejamiento y Diferencias en Diferencias es un ejemplo que han utilizado en la literatura. El principio básico es que el emparejamiento “no puede dar cuenta de las

características no observadas que podrían explicar por qué un grupo opta por inscribirse en un programa, lo que también puede afectar a los resultados. Por el contrario, emparejamiento combinado con diferencias en diferencias, permite incorporar al impacto las características no observadas que son constantes a través del tiempo entre los dos grupos.” (Gertler, 2011).

La forma de calcular el impacto sería de la siguiente manera según Gertler (2011):

- Primero, se realiza el emparejamiento sobre la base de las características iniciales observadas.
- Segundo, se aplica el método de diferencias en diferencias para estimar una hipótesis para el cambio en los resultados de cada subgrupo de unidades emparejados.
- Por último, se saca la media a las diferencias entre los subgrupos emparejados.

Adicional se incluirán efectos fijos de municipio, incluyendo esta variable categorizada de acuerdo a la clasificación de ruralidad que tiene el Departamento Nacional de Planeación (DNP): Ciudad, Intermedio y Rural (que incluye la categoría de rural y rural disperso). Se controla por esta variable, dado que una de las barreras de empleabilidad que tiene la población víctima y que podría estar generando un efecto en las estimaciones, son las dificultades de acceso y movilidad hacia los centros económicos donde se localiza el empleo.

Adicionalmente, se utilizan dos escenarios de contraste para identificar si el haber hecho parte de la Ruta de Empleabilidad del SPE además de haber sido beneficiario del programa TransFórmate, genera o no un efecto diferente al haber sido únicamente beneficiario del programa TransFórmate:

Escenario de contraste 1: Se utilizarán los mismos dos grupos de control, pero cambiará el grupo de tratamiento, el cual estará conformado por los beneficiarios del programa TransFórmate que no cursaron la Ruta de Empleabilidad.

Escenario de contraste 2: Se utilizarán los mismos dos grupos de control, pero cambiará el grupo de tratamiento, el cual estará conformado por todos los beneficiarios del programa TransFórmate independientemente de si hicieron parte o no de la Ruta de Empleabilidad.

El objetivo de estos escenarios es observar como el haber cursado la ruta de empleabilidad cambia en algo los resultados del impacto.

7. Resultados

A continuación, se presentan los principales resultados de las estimaciones en las cuales el grupo de tratamiento corresponde a los beneficiarios del programa “TransFórmate” que a su vez han hecho parte de la Ruta de Empleabilidad del SPE.

Como primer paso, se aplicó la metodología de propensity score matching para balancear la muestra entre tratados y controles, lo cual se puede evidenciar en el siguiente histograma donde se observa

la similitud entre tratados y controles después de emparejar por variables observables. Para el caso del control 1 (jóvenes víctima no preinscritos ni beneficiarios, pero potencialmente elegibles al cumplir con todos los requisitos del programa y encontrarse en la base de focalización de la convocatoria del programa, del mismo modo son personas que no han estado en la ruta de empleabilidad del SPE) se usaron las siguientes variables: edad, genero, nivel educativo, municipio (categorizado por la clasificación de ruralidad que maneja el DNP) y el estado laboral inicial antes de empezar el programa. Para el grupo de control 2 (jóvenes preinscritos que al final no hicieron parte del programa, del mismo modo son personas que no han estado en la ruta de empleabilidad del SPE) se usaron las variables: edad al momento del registro, género, nivel educativo, cantidad de hijos, si es madre cabeza de hogar, municipio (categorizado por la clasificación de ruralidad que maneja el DNP) y el estado laboral inicial antes de empezar el programa.

Gráfico 1. Histograma tratados y controles 1

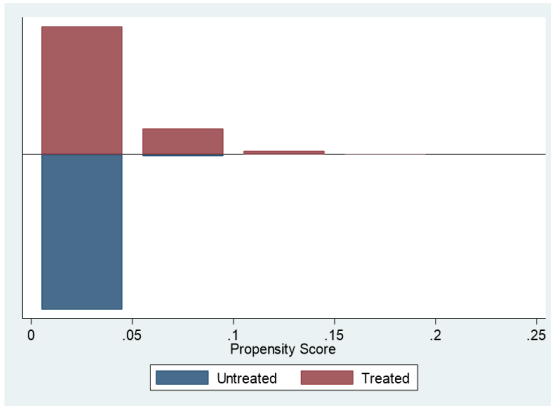
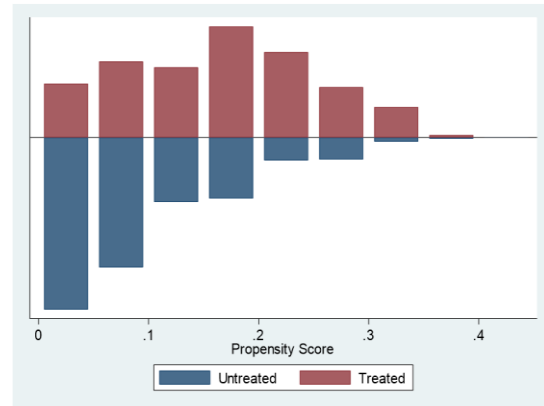


Gráfico 2. Histograma tratados y controles 2



Fuente: Elaboración propia

Después de tener la nueva muestra balanceada entre tratados y controles, se aplicó la metodología de diferencias en diferencias, para encontrar el efecto del programa TransFórmate y la Ruta de Empleabilidad en el enganche laboral formal de los jóvenes, medido a través de la cotización en PILA como ocupado (asalariados e independientes) a pensión o ARL, por al menos tres meses continuos. Posteriormente, también se realizó una estimación para encontrar la existencia o no de un efecto del programa en los salarios de los jóvenes. Se incluyeron efectos fijos de municipio como se mencionó anteriormente, incluyendo esta variable categorizada de acuerdo a la clasificación de ruralidad que tiene el Departamento Nacional de Planeación (DNP): Ciudad, Intermedio y Rural (que incluye la categoría de rural y rural disperso).

- Efecto del programa en el enganche laboral formal y los salarios:

Los resultados de las estimaciones arrojaron que el programa TransFórmate y, por tanto, el haber culminado la formación en programas técnicos laborales, y haber cursado la Ruta de Empleabilidad del SPE, al realizar las estimaciones con el grupo de control 1, tuvo un efecto positivo y significativo en el enganche laboral formal de los jóvenes víctima, aumentando en 17,3% el enganche laboral formal (el enganche laboral antes del tratamiento era de 15,4% y pasó a ser 42,9% después de recibir

el tratamiento). El efecto en el enganche laboral posiblemente pudo haber sido mayor si se tuviera en cuenta el enganche en la informalidad, sin embargo, no se cuenta con fuentes de información que permitan acercarse al impacto en el mercado laboral informal. Además, tuvieron un efecto positivo en los salarios de los jóvenes, encontrando que el ser beneficiario del programa y además haber hecho parte de la ruta de empleabilidad, aumentó en \$30.000 los salarios, sin embargo, este efecto no es significativo estadísticamente.

Los resultados al realizar las estimaciones con el grupo de control 2, arrojan que el programa TransFórmate y hacer parte de la ruta de empleabilidad del SPE, tuvieron un efecto positivo y significativo en el enganche laboral formal de los jóvenes, aumentando en 13,2% el enganche laboral formal de los jóvenes víctima (el enganche laboral antes del tratamiento era de 13,1% y pasó a ser 40,7% después de recibir el tratamiento). Por otro lado, tuvo un efecto positivo y significativo en los salarios de los jóvenes, encontrando un aumento de \$77.000 en los salarios (pasando de \$620.000 antes del tratamiento a \$740.000 después del tratamiento).

Tabla 9. Impacto de TransFórmate y Ruta de Empleabilidad en el enganche laboral formal y salario de los jóvenes víctima del conflicto armado

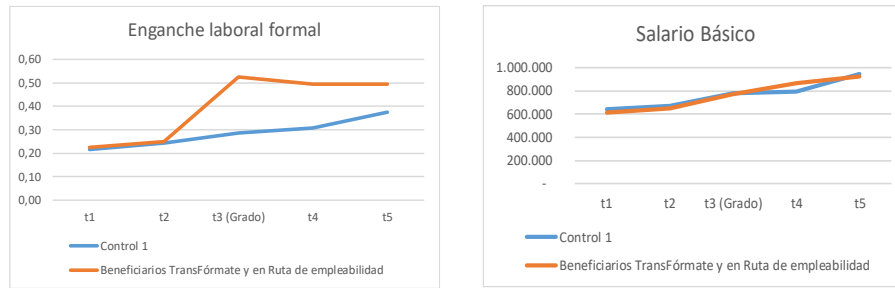
Variable	Control 1		Control 2	
	Enganche	Salario	Enganche	Salario
Diff-in-Diff	0.173*** (0.046)	3.0e+04 (4.2e+04)	0.132*** (0.046)	7.7e+04** (3.0e+04)
Observaciones	1640	561	1640	580
R-cuadrado	0.06	0.04	0.06	0.06
Ciudad Efectos fijos	Sí		Sí	
Intermedia Efectos fijos				
Controles	Víctimas con requisitos	Víctimas con requisitos	Preregistrados no inscritos	Preregistrados no inscritos

Notas: Errores estándar en paréntesis. Nivel de significancia: *** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1

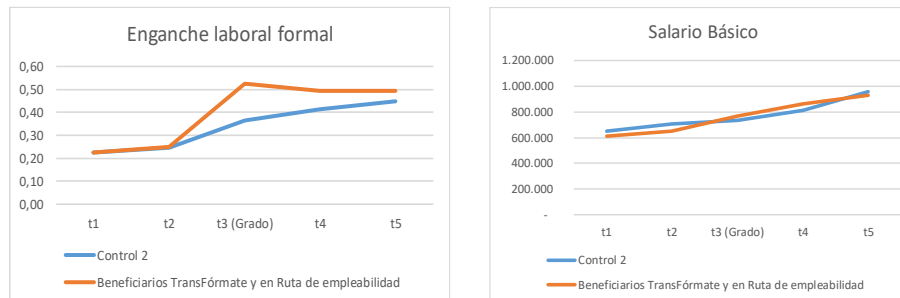
Fuente: Elaboración propia

Además, se puede observar que tanto el grupo de tratados como los controles tenían la misma tendencia antes del tratamiento hasta el momento T3 en el cual los tratamientos se gradúan del programa de formación e incrementan de manera importante su enganche laboral con respecto a los controles, el cual se mantiene en el momento T4 y T5, a pesar de que desciende un poco.

Gráficos 3 y 4. Tendencias con grupo de control 1



Gráficos 5 y 6. Tendencias con grupo de control 2



Fuente: Elaboración propia

7.1. Resultados escenario de contraste 1

Este segundo ejercicio se realizó con un grupo de tratamiento, en el cual se incluye a los beneficiarios del programa “TransFórmate” que no han participado en la Ruta de Empleabilidad del SPE y los dos grupos de control descritos anteriormente.

Como primer paso, se aplicó la metodología de propensity score matching para balancear la muestra entre tratados y controles, lo cual se puede evidenciar en el siguiente histograma donde se observa la similitud entre tratados y controles después de emparejar por variables observables. Para el caso de los controles 1 se usaron las siguientes variables: edad, género, nivel educativo, municipio (categorizado por la clasificación de ruralidad que maneja el DNP) y el estado laboral inicial antes de empezar el programa. Para el caso del grupo de control 2 se usaron las siguientes variables: edad al momento del registro, género, nivel educativo, cantidad de hijos, si es madre cabeza de hogar, municipio (categorizado por la clasificación de ruralidad que maneja el DNP) y el estado laboral inicial antes del programa.

Gráfico 7. Histograma tratados y controles 1 (escenario de contraste 1)

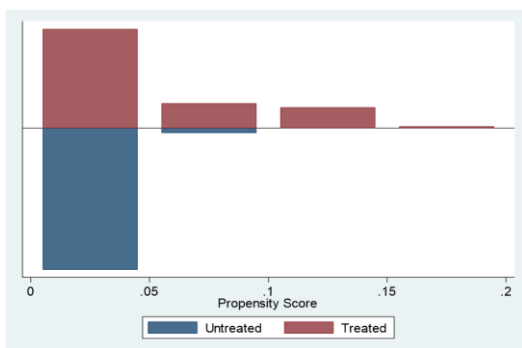
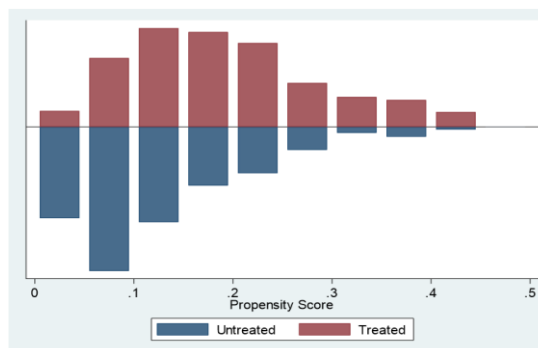


Gráfico 8. Histograma tratados y controles 2 (escenario de contraste 1)



Fuente: Elaboración propia

Después de tener la nueva muestra balanceada entre tratados y controles, se aplicó la metodología de diferencias en diferencias, para encontrar el efecto del programa en el enganche laboral formal de los jóvenes víctima, medido a través de la cotización en PILA como ocupado (asalariados e independientes) a pensión o ARL, por al menos tres meses continuos. Posteriormente, también se realizó una estimación para encontrar la existencia o no de un efecto del programa en los salarios.

Los resultados de las estimaciones arrojaron que el ser beneficiario del programa TransFórmate sin haber participado en la Ruta de Empleabilidad del SPE, utilizando el grupo de control 1, tuvo un efecto positivo y significativo en el enganche laboral formal de los jóvenes víctima, aumentando en 20,7% el enganche laboral formal (el enganche laboral antes del tratamiento era de 7% y pasó a ser 27,3% después de recibir el tratamiento). Este aumento es superior que el obtenido cuando además de ser beneficiario de TranFórmate se ha participado en la Ruta de Empleabilidad, donde el aumento fue de 17,3%, por tanto, no se puede concluir que el hacer parte de la Ruta de Empleabilidad de manera complementaria al haber sido beneficiario de TransFórmate, mejore o potencie los resultados del enganche laboral formal de los jóvenes víctima. Al realizar las estimaciones con el grupo de control 2, se evidencia que tuvo un efecto positivo y significativo en el enganche laboral formal de los jóvenes víctima (aumento del 12,1%), el cual es muy similar al resultado obtenido cuando además se participó en la Ruta de Empleabilidad (aumento del 13,2%).

El programa TransFórmate sin haber participado en la Ruta de Empleabilidad del SPE, utilizando el grupo de control 1, tuvo un efecto positivo, aunque no significativo estadísticamente en los salarios de los jóvenes víctima. Por otro lado, al realizar las estimaciones con el grupo de control 2, se puede observar que hubo un efecto positivo y significativo en los salarios de los jóvenes, encontrando un aumento de \$120.000. Bajo este escenario de contraste se evidencia que el haber sido beneficiario de TransFórmate y además haber participado de la Ruta de Empleabilidad no hace que el aumento en los salarios sea superior al obtenido solo con haber sido beneficiario de TransFórmate.

Tabla 10. Escenario de contraste 1. Impacto de TransFórmate (sin participación en Ruta de Empleabilidad) en el enganche laboral formal y salario de los jóvenes víctima del conflicto armado

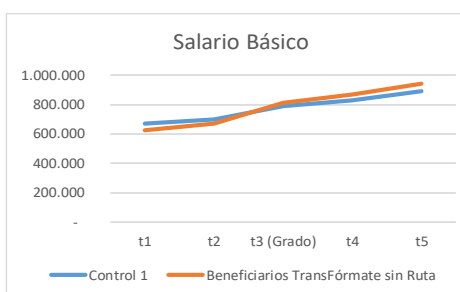
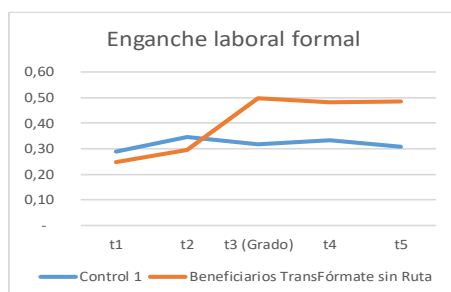
Variable	Control 1		Control 2	
	Enganche	Salario	Enganche	Salario
Diff-in-Diff	0.207*** (0.044)	4.1e+04 (4.0e+04)	0.121*** (0.044)	1.2e+05*** (4.4e+04)
Observaciones	1916	741	1916	726
R-cuadrado	0.04	0.05	0.04	0.03
Ciudad Efectos fijos	Sí		Sí	
Intermedia Efectos fijos			Sí	
Controles	Víctimas con requisitos	Víctimas con requisitos	Preregistrados no inscritos	Preregistrados no inscritos

Notas: Errores estándar en paréntesis. Nivel de significancia: *** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1

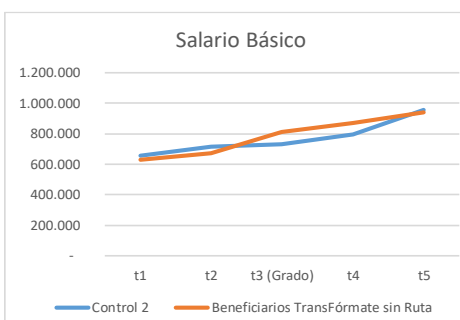
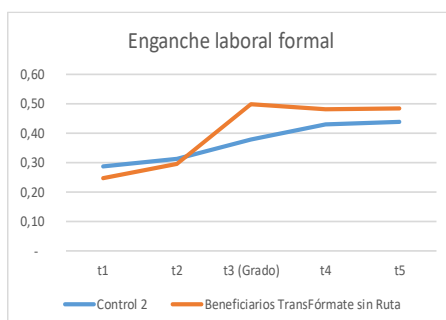
Fuente: Elaboración propia

Además, se puede observar que tanto el grupo de tratados como los controles tenían la misma tendencia antes del tratamiento hasta el momento T3 en el cual los tratamientos se gradúan del programa de formación e incrementan de manera importante su enganche laboral con respecto a los controles, el cual se mantiene en el momento T4 y T5.

Gráficos 9 y 10. Tendencias con grupo de control 1



Gráficos 11 y 12. Tendencias con grupo de control 2



Fuente: Elaboración propia

7.2. Resultados escenario de contraste 2

Este segundo ejercicio se realizó con un grupo de tratamiento, en el cual se incluye a todos los beneficiarios del programa “TransFórmate”, independientemente de que hubieran hecho parte o no de la ruta de empleabilidad del SPE y los dos grupos de control descritos anteriormente.

Se aplicó la metodología de propensity score matching para balancear la muestra entre tratados y controles, lo cual se puede evidenciar en el siguiente histograma donde se observa la similitud entre tratados y controles después de emparejar por variables observables. Para el grupo de control 1 se usaron las siguientes variables: edad, género, nivel educativo, municipio (categorizado por la clasificación de ruralidad que maneja el DNP) y el estado laboral inicial antes de empezar el programa. Para el grupo de control 2 se usaron las siguientes variables: estado civil, la edad al momento del registro, género, nivel educativo, cantidad de hijos, si es madre cabeza de hogar, municipio (categorizado por la clasificación de ruralidad que maneja el DNP) y el estado laboral inicial antes del programa.

Gráfico 13. Histograma tratados y controles 1 (escenario de contraste 2)

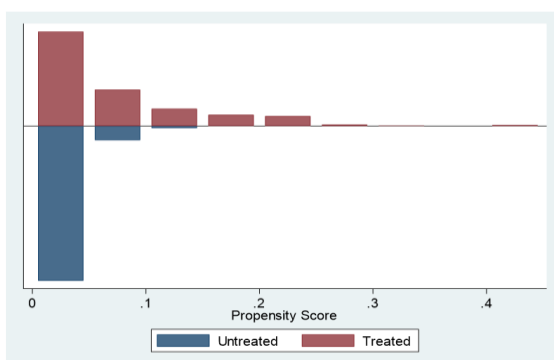
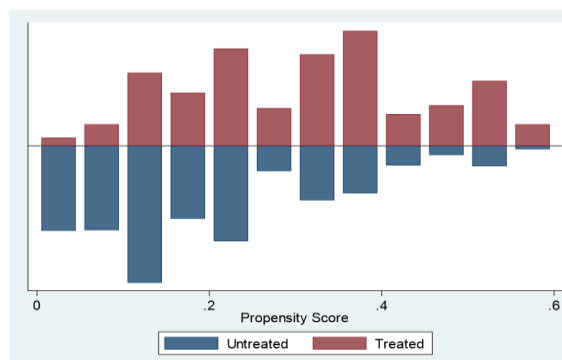


Gráfico 14. Histograma tratados y controles 2 (escenario de contraste 2)



Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, la metodología de diferencias en diferencias, para encontrar el efecto del programa en el enganche laboral formal de los jóvenes y en los salarios de los jóvenes, arrojó los siguientes resultados.

Los resultados de las estimaciones, al usar el grupo de control 1, arrojaron que el ser beneficiario del programa TransFórmate, independientemente de haber hecho parte o no de la Ruta de Empleabilidad, tuvo un efecto positivo y significativo en el enganche laboral formal de los jóvenes víctima, aumentando en 16,6% el enganche laboral formal (el enganche laboral antes del tratamiento era de 10,6% y pasó a ser 34,2% después de recibir el tratamiento), el cual es ligeramente inferior al aumento del enganche laboral formal de los beneficiarios que además hicieron parte de la Ruta de Empleabilidad (donde el aumento del enganche fue del 17,3%). Por otro lado, al usar el grupo de control 2, se encuentra que el ser beneficiario del programa aumentó en 15,3% el enganche laboral formal de los jóvenes víctima. A diferencia del caso del grupo de control

1, para el grupo de control 2, este aumento es superior al aumento del enganche laboral formal de los beneficiarios que además hicieron parte de la Ruta de Empleabilidad, donde el aumento del enganche fue del 13,2%. Por tanto, no se puede concluir que el hacer parte de la Ruta de Empleabilidad de manera complementaria al haber sido beneficiario de TransFórmate, mejore o potencie los resultados del enganche laboral formal de los jóvenes víctima.

Además, el programa TransFórmate (independiente de si se participó o no en la Ruta de Empleabilidad), tuvo un efecto positivo y significativo en los salarios de los jóvenes, encontrando que el ser beneficiario del programa aumentó en \$67.000 los salarios para el caso del grupo de control 1 y en \$120.000 para el grupo de control 2. En contraste con los resultados obtenidos al ser beneficiario de TranFórmate y además haber sido parte de la Ruta de Empleabilidad, no se evidencia que los salarios aumentarían en una mayor proporción que bajo este escenario.

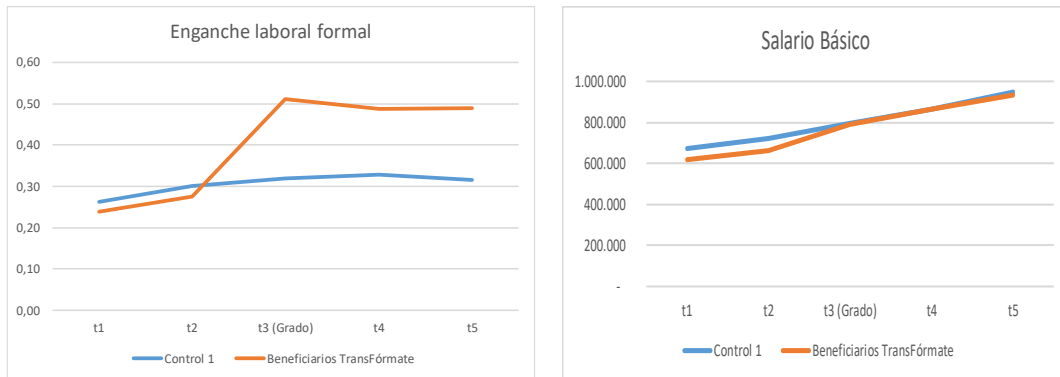
Tabla 11. Escenario de contraste 2. Impacto de TransFórmate (independiente de participación o no en Ruta de Empleabilidad) en el enganche laboral formal y salario de los jóvenes víctima del conflicto armado

Variable	Control 1		Control 2	
	Enganche	Salario	Enganche	Salario
Diff-in-Diff	0.166*** (0.031)	6.7e+04** (2.9e+04)	0.153*** (0.032)	1.2e+05*** (2.8e+04)
Observaciones	3556	1284	3556	1298
R-cuadrado	0.05	0.04	0.04	0.03
Ciudad Efectos fijos	Sí	Sí	Sí	
Intermedia Efectos fijos	Sí			
Controles	Víctimas con requisitos	Víctimas con requisitos	Preregistrados no inscritos	Preregistrados no inscritos

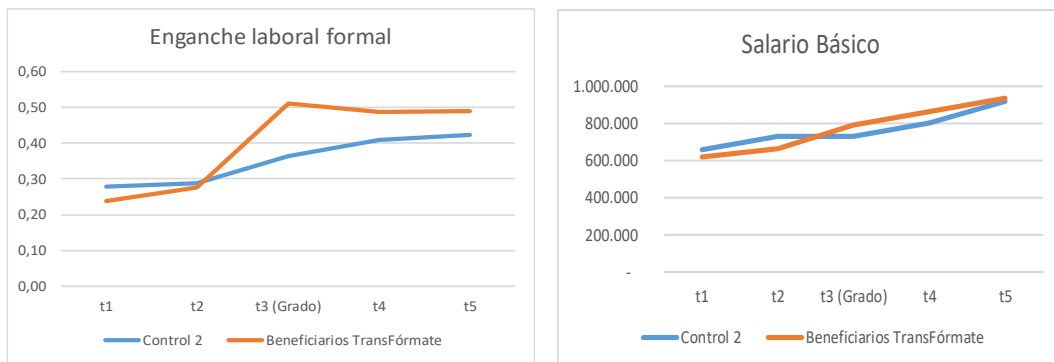
Notas: Errores estándar en paréntesis. Nivel de significancia: *** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1

Además, se puede observar que tanto el grupo de tratados como los controles tenían una tendencia similar antes del tratamiento hasta el momento T3 (momento en que finaliza el tratamiento), en el cual los tratamientos incrementan su enganche laboral con respecto a los controles, lo cual se mantiene en el momento T4 y T5.

Gráficos 15 y 16. Tendencias con grupo de control 1



Gráficos 17 y 18. Tendencias con grupo de control 2



Fuente: Elaboración propia

8. Un acercamiento a la pertinencia de la formación realizada por los jóvenes víctima

Al analizar los seis (6) programas de formación más estudiados por los jóvenes víctima beneficiarios del programa “TransFórmate”, los cuales concentran el 73,2% de los beneficiarios, frente a los sectores económicos en los cuales los jóvenes han tenido un enganche laboral de al menos tres meses después de la finalización del programa, se identifica que en la mayoría de los casos, una proporción muy baja de personas ha estado vinculada en sectores económicos relacionados con el programa de formación estudiado, lo cual da señales de una falta de pertinencia en la formación, lo cual hace que la mejoras en el enganche laboral y los salarios no sea mayor.

Tabla 12. Programas de formación para el trabajo con mayor % de graduados en el marco del programa “TransFórmate” y actividades económicas en las cuales han estado enganchados

PROGRAMAS DE FORMACIÓN CURSADOS POR LOS BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA TRANSFORMATE	Actividades económicas en las que más beneficiarios han trabajado de manera formal al menos por tres meses	% de beneficiarios
AUXILIAR EN ENFERMERIA (estudiado por el 19,5% de los beneficiarios)	Actividades reguladoras y facilitadoras de la actividad económica	17,2%
	Actividades de hospitales y clínicas, con internación	12,9%
	Educación media técnica y de formación laboral	11,5%
	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	10,5%
	Otros tipos de educación n.c.p.	7,7%
	Actividades de la práctica médica, sin internación	7,2%
	Otras actividades de atención de la salud humana	5,7%
	Actividades de agencias de empleo temporal	4,8%
	Actividades de sindicatos de empleados	4,8%
	Actividades de consultaría de gestión	4,3%
PREESCOLAR Y ATENCIÓN INTEGRAL A LA PRIMERA INFANCIA/CUIDADO DE NIÑOS/ORIENTACION, ACOMPAÑAMIENTO Y CUIDADO INFANTIL (estudiado por el 14,1% de los beneficiarios)	Otros tipos de educación n.c.p.	16,5%
	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	10,2%
	Establecimientos que combinan diferentes niveles de educación	7,1%
	Actividades de asociaciones religiosas	6,3%
	Actividades de agencias de empleo	4,7%
	Actividades reguladoras y facilitadoras de la actividad económica	4,7%
	Otras actividades de servicios personales n.c.p.	3,9%
	Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industria	3,1%
	Actividades de agencias de empleo temporal	3,1%
	Actividades de otras asociaciones n.c.p.	3,1%
ASISTENCIA ADMINISTRATIVA/ASISTENCIA ADMINISTRATIVA EMPRESARIAL/GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y EMPRESARIAL/AUXILIAR ADMINISTRATIVO Y GERENCIAL (estudiado por el 10,9% de los beneficiarios)	Educación preescolar	2,4%
	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	10,3%
	Actividades de agencias de empleo temporal	9,4%
	Otras actividades de servicios personales n.c.p.	8,5%
	Otros tipos de educación n.c.p.	7,7%
	Educación media técnica y de formación laboral	6,8%
	Actividades reguladoras y facilitadoras de la actividad económica	5,1%
	Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.	4,3%
	Comercio al por menor en establecimientos no especializados cor	3,4%
	Actividades de planes de seguridad social de afiliación obligatoria	2,6%
AUXILIAR ADMINISTRATIVO EN SALUD (estudiado por el 10,9% de los beneficiarios)	Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industria	2,6%
	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	26,5%
	Actividades reguladoras y facilitadoras de la actividad económica	12,8%
	Actividades de agencias de empleo temporal	10,3%
	Educación media técnica y de formación laboral	6,8%
	Actividades de la práctica médica, sin internación	6,0%
	Actividades de centros de llamadas (Call center)	4,3%
	Otras actividades de suministro de recurso humano	4,3%
	Educación de la primera infancia	2,6%
	Actividades de hospitales y clínicas, con internación	2,6%
ASISTENCIA CONTABLE Y FINANCIERA/GESTIÓN CONTABLE Y FINANCIERA/AUXILIAR CONTABLE Y FINANCIERO (estudiado por el 9,0% de los beneficiarios)	Actividades de asociaciones empresariales y de empleadores	2,6%
	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	12,5%
	Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.	9,4%
	Actividades reguladoras y facilitadoras de la actividad económica	9,4%
	Actividades de agencias de empleo temporal	6,3%
	Actividades de administración empresarial	4,2%
	Educación de universidades	4,2%
	Actividades de consultaría de gestión	4,2%
	Establecimientos que combinan diferentes niveles de educación	3,1%
	Comercio al por menor en establecimientos no especializados cor	3,1%
SEGURIDAD OCUPACIONAL/SEGURIDAD INDUSTRIAL/SALUD OCUPACIONAL/SALUD OCUPACIONAL INDUSTRIAL (estudiado por el 8,9% de los beneficiarios)	Otras actividades de servicios personales n.c.p.	3,1%
	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	15,6%
	Actividades de agencias de empleo temporal	14,3%
	Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.	5,2%
	Actividades reguladoras y facilitadoras de la actividad económica	3,9%
	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios	3,9%
	Construcción de otras obras de ingeniería civil	2,6%
	Actividades de atención en instituciones para el cuidado de perso	2,6%
	Limpieza general interior de edificios	2,6%
	Transporte de carga por carretera	2,6%
Actividades de seguridad privada	2,6%	
Construcción de edificios residenciales	2,6%	

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de beneficiarios del programa “TransFórmate” y PILA

El programa más estudiado fue Auxiliar de enfermería, pero solo se puede evidenciar que el 25,8% de los jóvenes víctima que se graduaron de este programa han estado vinculados en sectores económicos relacionados; para el caso de programas de preescolar y atención a la primera infancia y cuidado de niños (segundo programa con mayor número de graduados), el dato asciende a 26%; para el programa de formación de auxiliar administrativo en salud, es de tan solo el 8,5% y para los programas de seguridad ocupacional/seguridad industrial/salud ocupacional, asciende a 14,3%

(estos datos no incluyen las actividades económicas de agencias de empleo temporal y otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p., en las cuales es posible que exista alguna relación con lo estudiado). Con respecto a los programas relacionados con gestión, asistencia y auxiliar administrativa y empresarial y contable y financiera, no fue posible establecer la aproximación con los sectores económicos, dado que los perfiles ocupacionales y de egreso de estos programas son transversales a cualquier sector económico.

Por otro lado, al hacer un acercamiento a los departamentos con mayor número de egresados en los seis (6) programas analizados, frente a los datos del SPE sobre las vacantes más demandadas en dichos departamentos, se encuentra que en general hay una baja demanda laboral relacionada con estos programas de formación, dando así señales de una falta de pertinencia. Los principales hallazgos se describen a continuación:

- El programa de formación de auxiliar de enfermería tiene la mayor cantidad de egresados de “TransFórmate” en los departamentos de Antioquia, Valle del Cauca y Norte de Santander. Sin embargo, en el departamento de Antioquia, entre el año 2016 y el año 2019, en promedio, solo el 2,9% de las vacantes son del sector de “Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social”, en el Valle del Cauca el 3,8% y en Norte de Santander el 4,2%. Es posible que vacantes relacionadas con estos programas se encuentren también registradas en el sector “Actividades profesionales, científicas y técnicas”, pero al ser una actividad tan amplia decidió no incluirse.
- Los programas de preescolar, atención a la primera infancia y cuidado de niños, tienen el mayor porcentaje de egresados en Norte Santander, Antioquia y Atlántico. Sin embargo, en Norte de Santander, entre el año 2016 y el año 2019, en promedio, solo el 3,0% de las vacantes son del sector educación, en Antioquia el 3,5% y en Atlántico el 2,4%. Es posible que vacantes relacionadas con estos programas se encuentren también registradas en el sector “Otras actividades de servicios”, pero al ser una actividad tan amplia decidió no incluirse.
- Para el programa de formación de auxiliar administrativo en salud, el mayor porcentaje de egresados estuvo en Antioquia, Magdalena y Valle del Cauca. Sin embargo, en Antioquia, entre el año 2016 y el año 2019, en promedio, solo el 2,9% de las vacantes son del sector de actividades de “Atención de la salud humana y de asistencia social”, en Magdalena el 5,3% y en Valle del Cauca el 3,8%. Es posible que vacantes relacionadas con estos programas se encuentren también registradas en el sector “Actividades de servicios administrativos y de apoyo”, pero al ser una actividad tan amplia decidió no incluirse.
- Para los programas de seguridad ocupacional/seguridad industrial/salud ocupacional, el mayor porcentaje de egresados estuvo en Atlántico, Valle del Cauca y Huila, sin embargo no fue posible establecer una relación directa con los sectores económicos utilizados en la distribución de vacantes, teniendo en cuenta que los egresados de estos programas podrían desempeñarse en muchos de estos. Tampoco fue posible establecer una relación con el listado de ocupaciones utilizado.
- Con respecto a los programas relacionados con gestión, asistencia y auxiliar administrativa y empresarial y contable y financiera, los departamentos con mayor número de graduados fueron

Antioquia, Atlántico y Norte de Santander. Sin embargo, de nuevo no fue posible establecer la aproximación con los sectores económicos, dado que los perfiles ocupacionales y de egreso de estos programas son transversales a cualquier sector económico. Pero al revisar las vacantes por ocupación, se evidencia que en Antioquia, entre el año 2016 y el año 2019, en promedio, solo el 15,5% de las vacantes están relacionadas con la ocupación de “Personal de apoyo administrativo”, en Atlántico el 12,0% y en Norte de Santander el 11,8%.

9. Conclusiones

Después de la revisión de literatura sobre evaluaciones de impacto similares realizadas a nivel internacional y nacional, se puede evidenciar que el valor agregado del ejercicio realizado en este trabajo de grado, es que la evaluación del programa “TransFórmate” se realizó de manera integral con otra política activa del mercado de trabajo complementaria como lo es la ruta de empleabilidad, que se opera a través de la red de prestadores del Servicio Público de Empleo, teniendo en cuenta que por las diferentes barreras de empleabilidad que enfrentan los jóvenes y la población víctima, las acciones de formación se tienen que complementar con estrategias de gestión y colocación de empleo para tener mejores resultados.

Tanto la población víctima como los jóvenes son dos grupos poblacionales de difícil inserción laboral, debido a las diferentes barreras que presentan. Si adicional hay una interseccionalidad entre ser víctima y además ser joven, el problema se hace más intenso y las barreras se amplían. Después de realizar un análisis de cifras y un análisis documental, se pudo concluir que las principales barreras de empleabilidad que enfrenta la población objetivo de esta investigación son: i) Barreras individuales: la poca o nula experiencia laboral, bajos niveles educativos, sobre oferta en carreras con poca demanda laboral, ausencia de alianzas entre instituciones educativas y sector empresarial para prácticas empresariales o formación dual, ausencia de habilidades blandas, falta de interés por trabajar, alta rotación laboral, embarazo temprano o adolescente, limitaciones o creencias internas (revictimización), dependencia de ayudas estatales, desconocer como estructurar una hoja de vida o cómo presentar una entrevista de trabajo, dificultad en la obtención de documentos habilitantes (libreta militar, licencia de conducción e incluso documento de identidad); ii) Barreras organizacionales: Desconocimiento de programas y legislación sobre empleabilidad para jóvenes, ruta de atención a las víctimas, programas de formación, etc. y discriminación (por la edad, por condiciones socioeconómicas, por pertenencia étnica, estereotipos asociados a la condición de víctima); iii) Barreras del entorno: dificultades de acceso a educación superior, ausencia de políticas públicas que permitan conciliar la vida familiar y laboral, inexistencia de horarios de trabajo flexibles, ausencia de la cultura de trabajo formal, dificultades de acceso y movilidad hacia los centros económicos.

Para analizar el impacto del programa “TransFórmate” y la Ruta de Empleabilidad del Servicio Público de Empleo (SPE), en el acceso y permanencia en el mercado laboral formal de la población joven víctima del conflicto armado, así como en sus salarios, se realizó una comparación de la trayectoria en el mercado laboral formal de los jóvenes víctima beneficiarios del programa

TransFórmate y de la ruta de empleabilidad versus dos grupos de control, uno con los jóvenes víctima que cumplían con los requisitos del programa pero ni siquiera se preinscribieron a la convocatoria y adicional no hicieron parte de la ruta de empleabilidad (grupo de control 1) y otro con los jóvenes víctima que cumplían con los requisitos del programa, se preinscribieron pero finalmente no fueron beneficiarios (grupo de control 2) y además no hicieron parte de la ruta de empleabilidad. Esta comparación se hizo tanto previo al proceso de formación como posterior al mismo, mediante una metodología combinada de propensity score matching y un modelo de diferencias en diferencias. Además, se utilizaron dos escenarios de contraste (un escenario 1 usando como contraste un grupo de tratamiento conformado por beneficiarios de TransFórmate independientemente de que hayan hecho parte o no de la Ruta de Empleabilidad y un escenario 2 donde el grupo de tratamiento estaba conformado por beneficiarios de TransFórmate que no han hecho parte de la Ruta de Empleabilidad), con el objetivo de identificar el efecto diferencial que puede generar el complementar una política de formación como lo es el programa TransFórmate, con acciones de gestión y colocación de empleo a través de la Ruta de Empleabilidad.

Se encontró que el haber sido beneficiario del programa “TransFórmate” y, por tanto, haber finalizado un programa de formación para el trabajo, y además haber hecho parte de la Ruta de Empleabilidad del SPE, aumenta el enganche laboral formal, así como los salarios (esto ocurre al hacer el análisis con los dos grupos de control). Sin embargo, al analizar los dos escenarios de contraste, no se evidencia que el complementar los beneficios de TransFórmate con los de la Ruta de Empleabilidad del SPE, genere un mayor aumento en el enganche laboral y en los salarios.

Además, se puede observar que tanto el grupo de tratados como los controles tenían la misma tendencia antes del tratamiento hasta el momento T3 en el cual los tratamientos se gradúan del programa de formación (finalización del tratamiento) e incrementan de manera importante su enganche laboral y de manera moderada los salarios, con respecto a los controles. El incremento se mantiene en el momento T4 (un año después de haber finalizado el programa) y T5 (dos años después de haber finalizado el programa), a pesar de que desciende un poco.

Por último, al hacer un breve análisis sobre la pertinencia de los programas de formación para el trabajo en los que se graduaron los beneficiarios de “TransFórmate”, se encuentra que ésta es muy baja, dado que, al analizar los programas con mayor número de egresados, se evidencia que un porcentaje muy bajo de estos egresados ha estado vinculado laboralmente en sectores económicos relacionados con dichos programas desde el momento en que se graduaron. Por otro lado, al revisar la demanda laboral entre el año 2016 a 2019, en los departamentos que tuvieron el mayor número de egresados en los programas de formación analizados (programas con mayor número de egresado), se evidencia que es muy baja la proporción de vacantes en sectores relacionados con estos programas en estos departamentos. Por tanto, aunque el ser beneficiario del programa “TransFórmate” y de la ruta de empleabilidad del SPE, tiene un impacto positivo en el enganche laboral formal y los salarios, este enganche laboral no necesariamente se da en ocupaciones y sectores relacionados con lo que estudiaron, lo que impide que este aumento del enganche laboral y de los salarios sea mayor.

Lo anterior podría mejorar si este tipo de programas que brindan formación y educación a poblaciones de difícil inserción laboral, incluyeran una formación dual que permita adquirir los conocimientos y destrezas, una parte del tiempo en el aula de clase y otra parte igual en la práctica dentro de las empresas. Esto garantizaría que las personas se puedan enganchar en sectores relacionados con lo que estudiaron y además les permite adquirir experiencia laboral (una de las principales barreras que tienen los jóvenes). Adicional, se debe hacer un análisis previo de la demanda laboral en los diferentes departamentos donde se abren las convocatorias, para acotar la oferta educativa y formativa a programas que sean pertinentes y demandados en la región.

BIBLIOGRAFÍA

Aedo, C. (2004): Evaluación del Impacto del Programa Joven. Recuperado en: http://www.fao.org/tempref/GI/Reserved/FTP_FaoRlc/old/proyecto/163nze/documentos/monitoreo/4.pdf

Aedo, C. y Pizarro M. (2004): Rentabilidad Económica del Programa de Capacitación Laboral de Jóvenes Chile Joven. Recuperado en: <https://docplayer.es/14950494-Rentabilidad-economica-del-programa-de-capacitacion-laboral-de-jovenes-chile-joven.html>

Alzúa, M. and Brassiolo, P. (2006). The Impact of Training Policies in Argentina: An Evaluation of Proyecto Joven. Office of Evaluation and Oversight. Inter-American Development Bank. Working Paper: OVE/WP-15/06. Recuperado en: <https://publications.iadb.org/en/impact-training-policies-argentina-evaluation-proyecto-joven>

Baquero, R. (2000). Lo Habitual del Fracaso y el Fracaso de lo Habitual, en Avendaño y Boggino (comps), La escuela por dentro y el aprendizaje escolar, Rosario:Homo Sapiens. Recuperado en: <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-abierta-interamericana/psicologia-educacional/resumenes/lo-habitual-del-fracaso-o-el-fracaso-de-lo-habitual/2297005/view>

Bernal, R. y Peña, X. (2011). Guía Práctica para la Evaluación de Impacto. Universidad de los Andes. Recuperado en: <https://www.jstor.org/stable/10.7440/j.ctt1b3t82z>

Betcherman, G., Olivas K. and Dar, A. (2004). Impacts of Active Labor Market Programs: New Evidence from Evaluations with Particular Attention to Developing and Transition Countries. Social Protection Unit, Human Development Network, The World Bank. Recuperado en: https://www.researchgate.net/publication/239792023_Impacts_of_active_labor_market_programs_new_evidence_from_evaluations_with_particular_attention_to_developing_and_transition_countries

Blattman, C. y Annan, J. (2015). Can Employment Reduce Lawlessness and Rebellion? A Field Experiment with High-Risk Men in a Fragile State. Recuperado en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2431293

Bohórquez, C., Farias, C. y García, V. (2017). Factores que Dificultan el Acceso al Mercado Laboral y la Generación de Ingresos en la Población Víctima Residente en la Ciudad de Bogotá. Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá. Cuadernos de Desarrollo Económico No. 37. Recuperado en: http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/files_articulos/cuaderno37.pdf

Cárdenas, J. y Campo, Z. (2017). Empleo sin Barreras. Fundación Saldarriaga Concha Publicaciones. Recuperado en: https://www.saldarriagaconcha.org/wp-content/uploads/2019/01/pcd_empleo_sin_barreras.pdf

Centro Nacional de Consultoría (2019). Evaluación del “Programa Ruta Integral de Empleo para las Víctimas” y de sus componentes de emprendimiento rural “Somos Rurales” y de formación para el Trabajo “Transfórmate”. Informe de resultados.

CUSO (2018). Barreras al acceso y permanencia en el mercado laboral, Universidad del Atlántico, ORMET Atlántico. Recuperado en: <http://www.ambq.gov.co/wpcontent/uploads/2019/05/3-Sesion-Comite-Metropolitano-de-Empleo-Presentacion-delDocumento-de-Analisis-de-Barreras-de-Cuso-International.pdf>

Dar, A. and Tzannatos, Z. (1999). Active Labor Market Programs: A Review of the Evidence from Evaluations. Social Protection Unit, Human Development Network, The World Bank. Recuperado en: <http://documents.worldbank.org/curated/en/246161468740363969/Active-labor-market-programs-a-review-of-the-evidence-from-evaluations>

Departamento Nacional de Planeación (DNP), Econometría, SEI y Cuantil (2019). Evaluación del Programa 40.000 Primeros Empleos. Informe de resultados.

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso) (2006). Juventud y Mercado Laboral: Brechas y Barreras. CEPAL. Recuperado en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31952/S2006356_es.pdf

Friedlander, D., Greenberg, D, and Robins, P. (1997). Evaluating Government Training Programs for the Economically Disadvantaged, in Journal of Economic Literature, Volume 35, No.4, pp. 1809-1855. Recuperado en: <https://www.jstor.org/stable/2729880?origin=JSTOR-pdf&seq=1>

Gertler, P., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L. and Vermeersch, C. (2011). La Evaluación de Impacto en la Práctica. Banco Mundial. Recuperado en: <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/176791468184154530/pdf/599980PUB0Span00public00BOX361512B0.pdf>

Heckman, J.J., Lalonde, R.J. and Smith, J.A. (1999). The economics and econometrics of active labour market programs, in (O. Ashenfelter and D. Card, eds), Handbook of Labour Economics, Volume 3, Part A. pp. 1865–2097, Amsterdam and New York: Elsevier. Recuperado en: <https://www.researchgate.net/publication/222476313> The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs

Jacinto, C. (1997). Políticas Públicas de Capacitación Laboral de Jóvenes en Argentina: un Análisis desde las Expectativas y las Estrategias de los Actores. Boletín Cinterfor: Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional, No. 139-140. Recuperado en: <https://www.researchgate.net/publication/28124622> Políticas públicas de capacitación laboral de jóvenes en Argentina un análisis desde las expectativas y las estrategias de los actores

Kluge, J. (2006). The effectiveness of European active labor market policy. IZA discussion paper No. 2018; RWI discussion paper No. 37. Recuperado en: <http://ftp.iza.org/dp2018.pdf>

Ministerio del Trabajo y Unidad Administrativa Especial del Servicio Público de Empleo (2019). Guía del Modelo de Inclusión Laboral del Servicio Público de Empleo

Ñopo, H., Robles, M. y Saavedra, J. (2002). Una Medición del Impacto del Programa de Capacitación Laboral Juvenil ProJoven. Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). Documento de Trabajo 36. Recuperado en: <https://ideas.repec.org/p/ags/gradwp/37757.html>

Prosperidad Social y Unión Temporal Econometría-SEI (2017). Informe de la Evaluación de Impacto del Programa Jóvenes en Acción. Recuperado en: <https://www.prosperidadsocial.gov.co/que/jov/Documentos%20compartidos/Informe%20final%20de%20la%20Evaluacio%CC%81n%20de%20Impacto%20del%20Programa%20Jo%CC%81ven%20en%20Accio%CC%81n-2017.pdf>

Urzúa, S. y Puentes, E. (2010). La Evidencia del Impacto de los Programas de Capacitación en el Desempeño en el Mercado Laboral. Unidad de Mercados Laborales del Sector Social. Banco Interamericano de Desarrollo. Notas técnicas # IDB-TN-268. Recuperado en: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La_evidencia_del_impacto_de_los_programas_de_capacitaci%C3%B3n_en_el_desempe%C3%B1o_en_el_mercado_laboral.pdf

Zerda, I. y Ríos, L. (2017). Evaluación de Impacto: Programa Jóvenes con más y Mejor Trabajo. Recuperado en: <http://mipyme.gov.ar/oePET/wp-content/uploads/2018/09/Zerda-y-Rios-Avellaneda-2017.pdf>

ANEXOS

PROGRAMAS DE FORMACIÓN CURSADOS POR LOS BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA TRANSFORMATE	Proporción de personas que cursaron cada programa (%)
AUXILIAR EN ENFERMERIA	19,5%
PREESCOLAR Y ATENCIÓN INTEGRAL A LA PRIMERA INFANCIA/CUIDADO DE NIÑOS/ORIENTACION, ACOMPAÑAMIENTO Y CUIDADO INFANTIL	14,1%
ASISTENCIA ADMINISTRATIVA/ASISTENCIA ADMINISTRATIVA EMPRESARIAL/GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y EMPRESARIAL/AUXILIAR ADMINISTRATIVO Y GERENCIAL	10,9%
AUXILIAR ADMINISTRATIVO EN SALUD	10,9%
ASISTENCIA CONTABLE Y FINANCIERA/GESTIÓN CONTABLE Y FINANCIERA/AUXILIAR CONTABLE Y FINANCIERO	9,0%
SEGURIDAD OCUPACIONAL/SEGURIDAD INDUSTRIAL/SALUD OCUPACIONAL/SALUD OCUPACIONAL INDUSTRIAL	8,9%
LOGÍSTICA EMPRESARIAL/LOGÍSTICA INTEGRAL Y DE SERVICIOS	6,3%
MERCADEO Y VENTAS	2,7%
OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	2,1%
SISTEMAS/SISTEMAS E INFORMÁTICA/SISTEMAS CON ENFASIS EN MANTENIMIENTO DE RED/INSTALACION DE REDES DE COMPUTADORES	2,5%
ASISTENCIA EMPRESARIAL Y COMERCIAL	1,8%
GASTRONOMÍA Y ORGANIZACIÓN DE EVENTOS	1,5%
PRODUCCIÓN Y REACONDICIONAMIENTO DE POZOS DE PETRÓLEO	1,5%
ANÁLISIS Y DESAROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN/ANÁLISIS Y PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS	1,1%
MECANICA DIESEL	1,0%
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE COMPUTADORES Y REDES INFORMÁTICAS	0,8%
ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE COMERCIO	0,7%
ASISTENCIA EN EL ANÁLISIS Y PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA	0,7%
VALIDACIÓN BACHILLERATO	0,7%
MECÁNICA DE MOTOS	0,7%
AUXILIAR ELECTRÓNICO EN MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ	0,4%
ELECTRICIDAD DE BAJA TENSIÓN, DOMICILIARIA Y COMERCIAL	0,4%
PROCESOS LOGÍSTICOS DE ALMACENES BODEGA Y CENTROS DE DISTRIBUCIONES/AUXILIAR DE ALMACÉN Y BODEGAJE	0,4%
SECRETARIADO EJECUTIVO	0,4%
AUXILIAR DE ARCHIVO Y REGISTRO	0,3%
ELECTRÓNICA	0,3%
MECÁNICA AUTOMOTRIZ/ELECTROMECAÁNICA AUTOMOTRIZ	0,3%
MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO INDUSTRIAL	0,2%
NÓMINA Y PRESTACIONES SOCIALES	0,1%

Fuente: Elaboración propia