

EVALUACIÓN DE IMPACTO DE LA PRIMERA EDICIÓN DEL PROGRAMA “YO ESTUDIO Y TRABAJO” con la incorporación de registros administrativos.¹

Ec. Federico Araya²; Ec. José Rivero³

¹ Este trabajo se realizó en el marco del convenio OIT Colext/29/2016 para la realización de un curso de capacitación y entrenamiento del equipo técnico de la Unidad de Estadísticas del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en métodos estadísticos y econométricos utilizados para la evaluación de políticas. Este documento se elaboró a partir de la recepción de los registros administrativos correspondientes. Los autores agradecen en este marco la colaboración de Graciela Sanromán. Se agradece también el aporte de las siguientes instituciones: Instituto Nacional de la Juventud (INJU), Dirección Nacional de Evaluación y Monitoreo (DINEM), Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), Universidad de la República (UDELAR) y Banco de Previsión Social (BPS). Cualquier error u omisión es pura responsabilidad de los autores.

² Unidad Estadística del Trabajo y la Seguridad Social. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social faraya@mtss.gub.uy

³ Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República jose.rivero@cienciassociales.edu.uy

RESUMEN

Este documento presenta una evaluación de impacto de la primera edición del programa “Yo Estudio y Trabajo” sobre variables laborales y educativas, en particular en lo que refiere al aporte a la seguridad social y el mantenerse vinculado al sistema educativo. Se analizan los efectos en el cortísimo plazo (pocos meses después de que los participantes finalizaran el pasaje por el programa), en el corto plazo (15 meses después) y en el mediano (27 meses después). Para ello se consideran los registros administrativos aportados por el Banco de Previsión Social (BPS) así como los registros de educación brindados por la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) y por la Universidad de la República (UDELAR). Fue posible emparejar los registros administrativos con los datos de todos los jóvenes inscriptos (más de 46.000), lo que destaca la potencialidad de los datos. Dada la asignación aleatoria que utiliza el programa como método de selección, se aplican técnicas experimentales para evaluar el impacto en cada una de las variables de resultado a través de modelos univariantes. Asimismo, debido a que las decisiones de estudio y trabajo en este tramo de edad suelen tomarse de manera simultánea, se considera la especificación de un probit bivariado. Los resultados indican efectos diferenciales según el horizonte temporal considerado y según ciertas características de los individuos. En particular, para aquellos jóvenes que pertenecen a hogares que cobran Asignaciones Familiares (AFAM), el programa incrementa la probabilidad de conseguir un empleo formal en el mediano plazo entre 8 y 12 puntos porcentuales dependiendo de la modelización utilizada. Estos resultados son robustos para las distintas especificaciones, lo que estaría evidenciando la importancia de ampliar la cobertura para estos jóvenes, política que ya se ha comenzado a implementar en el último año.

Palabras claves: *Yo Estudio y Trabajo, evaluación de impacto, registros administrativos.*

1. Introducción

Este documento presenta una evaluación de impacto de la primera edición del programa “Yo Estudio y Trabajo”, en variables educativas y laborales a través del uso de registros administrativos, complementando de esta manera la evaluación preliminar realizada por Araya y Ferrer (2015).

Estudios como los de Bucheli (2006), Cabrera (2010) y Carrasco (2012) entre otros, destacan los problemas que enfrentan los jóvenes en variables como el empleo, la formalidad y el nivel educativo. Este fenómeno se ha vuelto persistente no sólo en el país, sino también a nivel regional. La escasa experiencia de trabajo de la población juvenil, así como las dificultades que encuentran al ingresar al mercado laboral generan que las tasas de desempleo sean casi el triple cuando se las compara con la de los adultos. Además, la formalidad parece ser la excepción en esta población (Cruces, Gasparini y Tornarolli, 2011).

Los gobiernos de los países latinoamericanos han implementado diversos tipos de programas destinados a jóvenes en busca de dar solución a este tipo de problemática, siguiendo básicamente las líneas de políticas implementadas en los mercados laborales de los países más desarrollados (Alzúa, Cruces y López, 2013)⁴. Los programas de empleo juvenil suelen justificarse sobre la base de que el nexo entre habilidades educativas y mejores oportunidades de empleo no está funcionando de manera adecuada (Card, 1999). Bajo esta hipótesis, las políticas de empleo destinadas a los jóvenes, son diseñadas para mejorar habilidades cognitivas en la práctica, y más recientemente, se ha puesto en marcha en diversos países el objetivo de incrementar también las habilidades no cognitivas, cuyo resultado esperado es mejorar las oportunidades de empleo de la población joven. A la vez, estos programas pueden facilitar el contacto de los beneficiarios con el mercado de trabajo, proveyendo experiencia, contactos o referencias para el futuro. Estos efectos pueden presentarse incluso cuando no haya evidencia de mejora en las habilidades o en la productividad de los beneficiarios (Alzúa, Cruces y López, 2016).

En una revisión amplia realizada por Card, Kluve y Weber (2010) sobre los programas vinculados al mercado laboral en Estados Unidos y Europa, se señala que los impactos son moderados y generalmente se observan con mayor potencia en las mujeres y en los trabajadores de mayor edad. En América Latina, la mayoría de los programas de la región no han sido evaluados, y los que han sido, se basan en evaluaciones cuasi-experimentales (González-Velosa, Ripan y Rosas, 2012). No obstante, en los últimos años, la cantidad de evaluaciones de impacto basadas en métodos experimentales ha venido creciendo y se siguen desarrollando para un conjunto de países (Alzúa, Cruces y López, 2016).

Card et al (2011) analiza para República Dominicana, el impacto del programa Juventud y Empleo a través de la estimación de las diferencias de medias, explotando la selección aleatoria. El objetivo propuesto es incrementar el empleo de la población vulnerable de 18 a 29 años. Para la cohorte 2004 no se hallan impactos significativos en el empleo y los efectos sobre las remuneraciones son moderados. Ibararán et al (2015) estima el impacto para la cohorte 2008 realizando una encuesta de seguimiento 6 años después de haber pasado por

⁴ Para profundizar en una detallada revisión de los programas destinados a jóvenes en América Latina se puede consultar Veza (2014).

el programa. Si bien no se encuentran impactos significativos en los niveles promedios de empleo, se observa un aumento en la probabilidad de mantenerse en un empleo formal, lo cual parecería crecer a medida que transcurre el tiempo.

Attanasio et al (2015) presenta una evaluación de impacto del programa Jóvenes en Acción implementado en Colombia el año 2005, basada en técnicas experimentales. Este programa consiste en brindar un semestre de entrenamiento vocacional a la población joven (entre 18 y 29 años) perteneciente a hogares pobres que se encuentre desempleada. A través de los registros administrativos de la seguridad social, los autores encuentran que los participantes del programa incrementan la probabilidad de conseguir un empleo formal, teniendo a la vez mayores remuneraciones (11,8%) que aquellas personas pertenecientes al grupo de control. Kugler et al. (2015) estudia los impactos de este programa sobre los resultados educativos, encontrando que los participantes incrementan la probabilidad de completar educación secundaria en comparación con las personas del grupo de control.

Alzúa, Cruces y López (2016) estudian los impactos de largo plazo del programa Entra21 llevado adelante en Córdoba, Argentina. El principal objetivo consiste en mejorar las oportunidades de empleo de la población joven vulnerable, brindando habilidades técnicas a través de cursos y experiencias de trabajo en el sector privado. Los participantes son asignados de forma aleatoria al programa y a través del uso de registros administrativos los autores estiman el impacto en el empleo formal y en la remuneración. Los resultados hallados indican que los participantes incrementan la probabilidad de conseguir un empleo formal en 8 puntos porcentuales en comparación con el grupo de control en el corto plazo, aunque estos efectos se diseminan al analizar el largo plazo. Asimismo, también se aprecian efectos significativos y positivos en las remuneraciones, lo cual se debe tanto a mayores niveles de empleo como a mayores niveles salariales (Alzúa, Cruces y López, 2016).

Para Uruguay aún no se cuenta con evaluaciones de impacto basadas en métodos experimentales a través de la utilización de registros administrativos. En este sentido, este trabajo constituye una innovación y se pretende que contribuya al mejor diseño de políticas destinadas a la población joven.

Es importante señalar que el programa “Yo Estudio y Trabajo” podría tener impactos no sólo en la situación laboral de los jóvenes sino también en lo que refiere a su situación educativa. En particular, en este documento se analiza el impacto sobre estar aportando a la seguridad social y seguir vinculado con el sistema educativo.

El hecho de que la primera experiencia laboral de un individuo sea de carácter formal (como la que brinda el “Yo Estudio y Trabajo”) puede incidir positivamente sobre la probabilidad de que los siguientes trabajos también lo sean (Carrasco, 2012). Adicionalmente, el contar con experiencia laboral también puede incrementar la probabilidad de que ese individuo consiga empleo en el futuro, a la vez que podría disminuir la duración de los períodos de desempleo que vive una persona a lo largo de su vida laboral (Heckman y Borjas, 1980). Estos serían resultados deseables del programa. Por el contrario, insertarse en el mercado laboral al mismo tiempo que continúa sus estudios puede perjudicar el desempeño académico de los participantes y/o incrementar su probabilidad de desvincularse del sistema educativo. Estos constituirían consecuencias no deseables del programa. No obstante, permitir una jornada laboral flexible y reducida, les otorga a los jóvenes la posibilidad de compatibilizar ambas actividades, acción que parece muy difícil de lograr en el mercado laboral actual uruguayo,

donde menos del 20% de los jóvenes que se encuentran trabajando tienen tiempo libre para el estudio (MIDES-MTSS-ISEF-INE, 2015).

Este documento se organiza de la siguiente manera: en la sección 2 se describe en qué consiste el Programa, en la sección 3 se analizan algunas características de las personas inscriptas en la primera edición. En la sección 4, se describe la base de datos con la cual se trabaja y posteriormente se describen los métodos y modelos econométricos utilizados. En la sección 6 se presentan los resultados de las estimaciones utilizando dichos métodos. Finalmente, se expresan algunas conclusiones y futuras líneas de investigación.

2. Acerca del programa

El programa interinstitucional⁵ “Yo Estudio y Trabajo” brinda una primera experiencia laboral formal, de un año de duración en empresas públicas, a jóvenes de entre 16 y 20 años que estén inscriptos o cursando en instituciones tanto formales como “no formales”⁶ de educación, y que no hayan trabajado más de 90 días aportando a la seguridad social.

El método de selección que se utiliza es mediante un sorteo, el cual tiene como resultado una lista ordenada de todos los inscriptos según localidad en donde se ofrecen puestos. Una vez verificados los requisitos en la recepción de los jóvenes, ellos son derivados a un curso de inducción, donde comienza el proceso de orientación y acompañamiento, el cual tiene como objetivo principal la elaboración conjunta (joven-orientador) del proyecto educativo-laboral. A la vez, se procura en el curso de inducción conocer las características personales y profesionales de cada joven, lo cual se tiene en cuenta a la hora de derivar a los jóvenes a cada empresa participante del programa. Tanto el curso de inducción como la orientación y acompañamiento es coordinado por el Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP).

La carga horaria de trabajo es de 4 o 6 horas diarias, ya que se pretende que los jóvenes continúen estudiando mientras realizan la experiencia laboral. De esta manera, se facilita la compatibilización entre estudio y trabajo.

La primera edición se desarrolló desde agosto de 2012 a agosto de 2013, donde participaron 589 jóvenes que se distribuyeron entre las siguientes instituciones: ANCAP, UTE, OSE, ANTEL, BROU; BPS, INC; LATU; BSE; ANII, CEIBAL.

El objetivo del programa es brindar una primera experiencia laboral de calidad hacia los jóvenes, dado los problemas relevantes que enfrenta este colectivo tanto en materia de empleo como de formalidad. Según datos de las Encuestas Continuas de Hogares (ECH) se observa que la tasa de desempleo para los jóvenes de 15 a 24 años es el triple que la de la población total, situación que no ha cambiado en los últimos años a pesar del crecimiento económico y el aumento del empleo. Por otra parte, según datos de la Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud (ENAJ) realizada en el año 2013, solamente uno de cada dos jóvenes había aportado a la seguridad social en su primer empleo.

⁵ El programa se encuentra coordinado por la DINA E-MTSS y el INEFOP brinda los cursos de capacitación.

⁶ En el caso de que el joven esté realizando un curso de educación no formal se exige que la formación tenga una carga horaria igual o superior a las 240 horas en el total del curso.

Adicionalmente, el programa pretende que las personas jóvenes continúen insertas en el sistema educativo⁷, facilitando el desarrollo de ambas tareas simultáneamente, generando habilidades básicas así como el fortalecimiento de competencias transversales que le permitan al joven desempeñarse en el mercado laboral, asegurando al mismo tiempo la continuidad en el estudio (DEJ-MTSS, 2013). Por tal motivo, en esta primera etapa, se analiza el impacto del programa sobre dos variables de resultados: aporte a la seguridad social y vinculación al sistema educativo.

3. Descripción de la población y características de la línea de base.

La información con la que se cuenta surge de un formulario de inscripción que los candidatos debían completar al momento de anotarse en 2012 y de los registros administrativos brindados por el Banco de Previsión Social (BPS) en lo que refiere al aporte a la seguridad social y por la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) y la Universidad de la República y (UDELAR) en lo que refiere al sistema educativo⁸.

La base de datos brindada por BPS cuenta con información sobre el aporte a la seguridad social desde enero del 2010 hasta diciembre del 2015, en caso de que la persona haya aportado algún día en el mes⁹ aparece registrado con un 1, mientras que si no lo hizo aparece registrado con un 0. La información otorgada por ANEP indica si el joven estaba inscripto en Secundaria o UTU para los años 2012, 2013, 2014 y 2015. Mientras que la información brindada por UDELAR cuenta con registros de los jóvenes que se inscribieron a la Universidad entre los años 2010 y 2016, aunque no se cuenta con información sobre el recorrido seguido por esos jóvenes en dicha institución. El número de inscriptos para participar en la primera edición fue de 46.152 jóvenes y se logró emparejar a esta cantidad con los registros administrativos brindados por las instituciones mencionadas anteriormente.

Al analizar los inscriptos por sexo se observa que las mujeres son las que se inscribieron en mayor proporción en comparación con los varones (57,8% y 42,2% respectivamente). Esta situación era esperable dado que las mujeres asisten en mayor medida a los centros educativos y que su tasa de desempleo también es mayor en comparación con la de los varones.

⁷ El programa exige al joven participante un comprobante trimestral de su continuidad educativa para permanecer en el mismo.

⁸ A la vez, entre agosto de 2014 y marzo de 2015 se realizó una encuesta de seguimiento en la cual se consideró a todos los participantes del programa y a dos no participantes por cada uno de los tratados seleccionados aleatoriamente. Esta encuesta fue utilizada por Araya y Ferrer (2015) para realizar una estimación preliminar del impacto del programa. La evidencia hallada en este trabajo no encontraba un efecto significativo del programa en trabajar, en estar aportando, ni en estar vinculado al sistema educativo.

⁹ Lamentablemente no se cuenta con la información de cuantos días aportó en ese mes.

Por otra parte, prácticamente el 50% de los inscriptos tenía menos de 18 años al momento de la inscripción, por lo tanto aproximadamente este porcentaje de jóvenes¹⁰ debieron tramitar el permiso del INAU para desarrollar la actividad laboral. Un 37% de los jóvenes tenía entre 18 y 19 años al momento de inscribirse, mientras que los jóvenes de 20 años o más representaron casi el 15% de los inscriptos¹¹.

Cuadro 1: Cantidad y porcentaje de inscriptos por género

Género	Cantidad	Porcentaje
Mujeres	26.677	57,8
Varones	19.461	42,2
Trans	14	-,-
Total	46.152	100

Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo. Primera Edición 2012-2013.

Cuadro 2: Cantidad y porcentaje de inscriptos por edad

Edad	Cantidad	Porcentaje
Menores de 18 años.	22.396	48,5
Entre 18 y 19 años.	17.159	37,2
20 o más años.	6.597	14,3
Total	46.152	100

Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo. Primera Edición

Analizando la información por departamento se observa la predominancia de Montevideo, con más de la mitad del total de inscriptos, seguido por Canelones con 16,6%. El resto de los departamentos representa menos del 5% al considerarlos por separado. No obstante, el hecho que más del 25% de los inscriptos no se encuentren en la zona metropolitana muestra la importancia que el programa cuente con puestos de trabajo en el interior del país.

Más del 75% de los jóvenes inscriptos no había completado secundaria, siendo particularmente importante el porcentaje de jóvenes que se encontraban realizando estudios de enseñanza media superior (60%). Por otra parte, poco más del 20% de los inscriptos estaban cursando estudios Terciarios ya sean Universitarios o no. Finalmente, los jóvenes que estaban realizando cursos en instituciones de educación no formal representaban menos del 3% del total de inscriptos. De esta forma, los datos muestran que el programa logró el objetivo de captar tanto a jóvenes que se encontraban realizando estudios secundarios como a jóvenes que estaban realizando sus primeros años de estudios post-secundarios, así como un porcentaje pequeño de jóvenes que cursaban en instituciones educativas no formales.

¹⁰ Como la selección es por sorteo en grandes números el porcentaje de inscriptos de cada "sub-población" es similar al porcentaje de seleccionados para participar de cada "sub-población"

¹¹ 599 jóvenes tienen más de 20 años de edad ya que se trata de jóvenes que cumplieron años en el período que va desde que se anotaron para participar del sorteo y la fecha de cierre de la inscripción.

Cuadro 3: Cantidad y porcentaje de inscriptos por departamento

Departamento	Cantidad	Porcentaje
Montevideo	23.929	51,9
Canelones	7.659	16,6
Paysandú	1.893	4,1
Salto	1.670	3,6
Maldonado	1.409	3,1
San José	1.282	2,8
Rivera	1.084	2,3
Soriano	970	2,1
Tacuarembó	850	1,8
Cerro Largo	801	1,7
Florida	737	1,6
Artigas	694	1,5
Colonia	662	1,4
Treinta y Tres	534	1,2
Durazno	497	1,1
Lavalleja	501	1,1
Rocha	399	0,9
Río Negro	337	0,7
Flores	244	0,5
Total	46.152	100

Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo. Primera Edición

Cuadro 4: Cantidad y porcentaje de inscriptos por nivel educativo

Nivel Educativo	Cantidad	Porcentaje
Ciclo básico Liceo	4.811	10,4
Ciclo básico UTU	2.454	5,3
Bachillerato Liceo	20.511	44,4
Bachillerato UTU	7.211	15,6
Educación no formal	1.278	2,8
Magisterio o Profesorado	771	1,7
Terciario no universitario	1.614	3,5
Universitario	7.502	16,3
Total	46.152	100

Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo. Primera Edición

Si se comparan estos datos indicados por los jóvenes al momento de inscribirse con los registros administrativos brindados por ANEP, se observa que el 70% de los jóvenes se encontraba inscripto en el año 2012 ya sea en Secundaria o UTU, lo que señalaría la coherencia de la declaración del joven al momento de inscribirse con lo registrado administrativamente. La diferencia podría deberse a que en los registros administrativos lamentablemente no se cuenta con información sobre los centros educativos privados.

A la vez, se cuenta con información sobre si el joven pertenece a un hogar que cobra AFAM, allí se observa que el 22% de los jóvenes inscriptos pertenece a un hogar que recibía AFAM en el año 2012.

Cuadro 5: Cantidad y porcentaje de inscriptos a Secundaria o UTU en 2012

Matriculados en Secundaria o UTU en 2012	Cantidad	Porcentaje
Si	32.736	70,9
No	13.416	29,1
Total	46.152	100

Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo y de registros administrativos.
Primera Edición

Cuadro 6: Cantidad y porcentaje de inscriptos que pertenecen a hogares que cobran AFAM.

Cobra AFAM	Cantidad	Porcentaje
Si	10.236	22,2
No	35.916	77,8
Total	46.152	100

Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo y de registros administrativos.
Primera Edición

Se debe tener presente que según estimaciones a partir de la ECH 2012, la proporción de jóvenes entre 16 y 20 años perteneciente a hogares que cobraban AFAM era de 32% en ese año, por lo que se tendría entonces una sub representación de estos jóvenes dentro de los inscriptos al programa.

Del total de inscriptos se seleccionaron para participar en una primera instancia a 700 jóvenes. A la vez, si los puestos no eran cubiertos en esa primera instancia, se iban asignando posteriormente en base al número de sorteo por localidad que había obtenido el joven. Como resultado se convocó a un total de 757 jóvenes para participar del programa. De este total, 589 realizaron y culminaron la beca (jóvenes tratados) y 168 jóvenes no cumplieron con los 9 meses que exige el programa para ser calificado como un joven que efectivamente participó. Estos “non-compliers” se denominan “grises” y representan un 22% de los convocados para participar. El resto de los jóvenes se consideran como grupo de control.

Cuadro 7: Cantidad y porcentaje de inscriptos según tipo de joven

	Cantidad	Porcentaje
Controles	45.395	98,3
Tratados	589	1,3
Grises	168	0,4
Total	46.152	100

Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo. Primera Edición

Como la selección al programa se realiza de forma aleatoria, no cabría esperar diferencias sustantivas entre las variables observadas para los grupos de control y de tratamiento. En la siguiente tabla se presentan los resultados de las diferencias de medias para todas las variables mencionadas anteriormente dividiendo los grupos entre jóvenes tratados y jóvenes pertenecientes al grupo de control. Allí se aprecia que tanto las variables Montevideo y cobrar AFAM no se encuentran balanceadas. En el caso de Montevideo, un 58% de los tratados provienen de la capital frente a un 52% de los controles. Este hecho era esperable

dada la mayor cantidad de puestos de trabajo ofrecidos en Montevideo en la primera edición y la mayor facilidad de aplicación del programa en la capital. Asimismo, en lo que refiere a la variable AFAM, sólo un 15% de los tratados proviene de hogares que reciben AFAM, mientras que para los controles esta proporción asciende a 22%.

Cuadro 8: Diferencia de medias para los regresores.

Variables	1 Tratados + Controles	2 Tratados	3 Controles	4 Test de medias: (3)-(2)=0
Edad	17,7450 (0,0064) N= 45.984	17,7317 (0,0569) N=589	17,7452 (0,0065) N= 45.395	0,0134 (0,0571)
Sexo-Varón	0,4217 (0,0023) N= 45.984	0,3973 (0,0202) N=589	0,4220 (0,0023) N= 45.395	0,0247 (0,0205)
Región Montevideo	0,5182 (0,0023) N= 45.984	0,5823 (0,0203) N=589	0,5174 (0,0023) N= 45.395	-0,0649*** (0,02072)
Educación	3,9513 (0,0100) N= 45.984	3,8268 (0,0861) N=589	3,9529 (0,0101) N= 45.395	0,1261 (0,0889)
Cobra AFAM	0,2217 (0,0019) N= 45.984	0,1494 (0,0147) N=589	0,2226 (0,0019) N= 45.395	0,0732*** (0,0172)

Errores estándares entre paréntesis.

Significación: *** al 1%, ** al 5%, * al 10%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo y de registros administrativos.
Primera Edición

4. Metodología

Debido a que la selección de los beneficiarios se realizó de manera aleatoria, en primer lugar se recurrirá a técnicas basadas en métodos experimentales para analizar el impacto del programa. Dado que la variable “Montevideo” no satisface la prueba de balance utilizando el test de medias, se opta por hacer las estimaciones por separado entre los jóvenes de la capital y los jóvenes del interior del país, y se procede de la misma forma en el caso de la variable AFAM.

Se consideran dos parámetros de interés:

- El efecto del tratamiento considerando a todos los sorteados para participar del programa, es decir tomando en cuenta la intención de tratarse. Este indicador es

denominado ITT¹² por sus siglas en inglés, y toma en cuenta la presencia de los casos “grises”.

- b) El efecto del tratamiento sobre los efectivamente tratados, denominado TOT¹³ por sus siglas en inglés.

La proporción de casos en que el individuo ha sido convocado para participar pero finalmente no fue tratado, no es despreciable (22% del total de convocados en la muestra) por lo que parece recomendable tener en cuenta su presencia en las estimaciones a realizar. Además, en la mayoría de los programas (como también ocurre en el Yo Estudio y Trabajo) las personas son libres de elegir si participan o no, por lo tanto el ITT constituye un parámetro relevante para los hacedores de política ya que estima el efecto de ofrecer el programa (Alzúa, Cruces y López, 2016).

Para estimar el ITT se utiliza un modelo de probabilidad lineal (MPL) para cada una de las variables de resultados. La especificación es la siguiente:

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 D_i + x_i' \beta + \varepsilon_i$$

Siendo Y_i la variable de resultados (aportar a la seguridad social, vinculación al sistema educativo) para cada individuo i , α_0 representa la constante, D_i el indicador que señala si el individuo fue convocado para participar del programa (1 en caso de éxito y 0 en caso de fracaso) y x_i un vector de características individuales que incluye el sexo, la edad, la región, el nivel educativo declarado por el joven y si el hogar al que pertenece cobra AFAM.

Para la estimación del efecto del programa sobre los tratados (TOT) se emplean en principio dos estrategias. La primera de ellas es utilizar el MPL. Debe tenerse presente que esta estimación podría ser inconsistente si no se cumple el supuesto de que la selección al tratamiento es aleatoria y si los sorteados para participar no son todos efectivamente tratados (existen casos grises). Es decir, el hecho de que sean las personas las que deciden si toman o no el programa una vez que se realizó la asignación aleatoria, dificulta la interpretación del efecto del programa sobre los tratados ya que se podría incurrir en un sesgo de autoselección (Flores et al., 2012; Hirshleifer et al., 2015).

El modelo se especifica como sigue:

$$Y_i = \alpha T_i + x_i' \beta + \varepsilon_i$$

La segunda estrategia emplea el método de variables instrumentales para considerar la presencia de casos grises que podrían sesgar la estimación anterior. La especificación del modelo es la misma, pero utilizando el indicador de haber sido convocado para participar, D_i como un instrumento para el tratamiento, T_i . Debido a que la convocatoria para participar es aleatoria (ya que el sorteo es aleatorio) y que además ser seleccionado para participar está correlacionado con el tratamiento se considera que D_i cumple con las condiciones requeridas para ser un buen instrumento de T_i . En este sentido, la estimación por variable instrumental capturaría el efecto causal del programa sobre los tratados en las dimensiones de interés (Angrist, Imbens y Rubin, 1996; Gertler et al. 2011).

¹² Intention to Treat.

¹³ Treatment on Treated.

Ahora bien, el trabajo se basa en el análisis de las decisiones que enfrentan los jóvenes de estar vinculados al sistema educativo y estar insertos en el mercado laboral formal. En edades tempranas de la juventud, las decisiones de estar insertos en el mercado laboral y continuar vinculados al sistema educativo tienden a presentarse en mayor medida como decisiones excluyentes o al menos simultáneas. Es decir, dichas decisiones son el resultado de un mismo proceso de decisión no sólo definido por el joven, sino también por su entorno familiar (Cazulo y González, 2013). Por lo tanto, una modelización que no tome en cuenta la simultaneidad de la decisión podría arrojar resultados no consistentes (Ganglmair, 2006).

Para tomar en cuenta la interrelación de las decisiones en la literatura económica se recurre generalmente a la especificación de un modelo probit bivariado, la cual permite la estimación de ambas decisiones de forma conjunta, teniendo en cuenta la posible correlación de los términos de error de ambas ecuaciones, lo que estaría indicando que existen factores inobservables que influyen en ambas decisiones simultáneamente (Wooldridge 2000; Angrist y Pischke, 2008). Entre dichos factores podrían destacarse características del hogar, mayores oportunidades de ingreso futuro percibidas por los padres a partir de la educación de sus hijos, preocupación o gusto de los padres por que sus hijos se eduquen, ciertos factores culturales y normas sociales son considerados generalmente como factores inobservables que influyen en ambas decisiones (Ganglmair, 2006).

Las variables observables y_1 y y_2 representan respectivamente la decisión del individuo de estar vinculado al sistema educativo y de estar inserto en el mercado de trabajo formal:

$$Y_1 \begin{cases} 1 \text{ si } y_1^* > 0 & \text{Vinculación al sistema educativo.} \\ 0 \text{ si } y_1^* \leq 0 \end{cases}$$

$$Y_2 \begin{cases} 1 \text{ si } y_2^* > 0 & \text{Aportar a la seguridad social.} \\ 0 \text{ si } y_2^* \leq 0 \end{cases}$$

Estas variables no son más que indicadores de la decisión final tomada por el individuo, luego de una evaluación subjetiva de su utilidad. Como las funciones de utilidad no son observables se representa la siguiente estructura de variables latentes:

$$y_1^* = X_1' \beta_1 + \epsilon_1 \quad y_2^* = X_2' \beta_2 + \epsilon_2$$

Según Maitra y Ray (2000) y_1^* y y_2^* pueden interpretarse como el beneficio neto alcanzado por el joven de mantenerse vinculado al sistema educativo y de estar aportando a la seguridad social. Asimismo, X_1 y X_2 representan los vectores de características que determinan respectivamente a y_1^* y y_2^* .

Para contrastar la correcta especificación del modelo se utiliza el test de exogeneidad utilizando un contraste de ratio de verosimilitudes, cuya hipótesis nula es que no existe correlación entre los inobservables de las dos ecuaciones ($\rho=0$) y en caso de no rechazarse implicaría que no es necesaria la estimación conjunta del modelo, por lo que alcanzaría con la estimación univariante. Si $\rho \neq 0$ entonces se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto se

cuenta con evidencia de que existen factores inobservables que determinan ambas decisiones simultáneamente.

Dada las características de los registros administrativos con los que se cuenta se optó por definir diversas variables de resultados que se mencionan a continuación:

- a) Jóvenes vinculados al sistema educativo: vale 1 si el joven en el año 2015 estaba inscripto en Secundaria o UTU o si ingresó entre el 2010 y el 2016 a la Universidad¹⁴.
- b) Jóvenes vinculados al sistema educativo en el corto plazo: vale 1 si el joven en el año 2014 estaba inscripto en Secundaria o UTU o si ingresó a la Universidad entre 2010 y 2016.
- c) Jóvenes que cotizan de forma regular en la actualidad: vale 1 si el joven cotizó en los últimos tres meses del año 2015.
- d) Jóvenes que cotizan de forma regular en el corto plazo: vale 1 si el joven cotizó en los últimos tres meses del año 2014.
- e) Jóvenes que cotizan de forma regular en el cortísimo plazo: vale 1 si el joven cotizó en los últimos tres meses del año 2013.

Esto permite tener en cuenta efectos heterogéneos por plazo, ya que permite estimar los impactos del programa para distintos horizontes temporales.

5. Resultados

En esta sección se presentan los resultados sobre estar vinculados al sistema educativo tanto en el 2014 como en el 2015, así como también sobre la probabilidad de haber cotizado regularmente en tres momentos del tiempo (tres últimos meses del año 2013, 2014 y 2015 respectivamente).

Comenzando por los resultados en el cortísimo plazo, se aprecia un impacto estadísticamente significativo y negativo en la probabilidad de conseguir un empleo formal inmediatamente después de finalizado el programa (últimos tres meses del año 2013). Esta estimación es robusta para las distintas especificaciones, tanto considerando los modelos univariantes como la modelización biprobit. Asimismo, existen impactos diferenciales según región y cobro de AFAM, mientras que para los jóvenes del interior y para los que viven en hogares que cobran AFAM, el impacto del programa no es significativo, para los jóvenes de Montevideo y los que pertenecen a hogares que no cobran la asignación, el efecto es significativo y negativo al 1%.

Este resultado podría asociarse a los tiempos de búsqueda y a efectos lock in dentro del mercado de trabajo (Fremigacci y Terracol, 2009). Bajo esta hipótesis, los jóvenes que recientemente culminaron con la beca, se encuentran en los meses inmediatamente siguientes buscando trabajo, pero tardan un tiempo en conseguirlo, con lo cual se

¹⁴ Debe tenerse en cuenta que esta variable no es estrictamente “vinculación al sistema educativo” ya que un joven que ingresó a la Universidad pudo haberse desvinculado posteriormente, de todas formas se considera que el haber ingresado a la Universidad (dados los elevados índices de desvinculación de educación media que tiene nuestro país) indica persistencia del joven al menos en los niveles medios de educación.

encuentran en condiciones de desventaja frente a aquellos que no tomaron el programa y que contaron con más tiempo en la búsqueda de empleo. Además, los tratados por el programa, pueden modificar sus conductas y exigencias a la hora de aceptar un empleo ya que probablemente busquen uno similar al que contaban, de esta manera podrían tardar en encontrar un empleo de esas características (Fremigacci y Terracol, 2009).

En relación a la vinculación en el sistema educativo en el 2014 no se aprecian impactos significativos del programa, salvo para los jóvenes de 18 a 19 años donde se observan efectos positivos en todas las especificaciones realizadas. Por lo tanto, para estos jóvenes haber participado del programa en el año 2013, influye positivamente en la probabilidad de que se mantengan vinculados al sistema educativo en el año siguiente, lo cual es un resultado importante, especialmente si se considera los niveles de desafiliación educativa que se registran en el país a partir de los 18 años.

Cuadro 9: Resultados en el cortísimo plazo (cotización en los últimos 3 meses del año 2013 e inscripción al sistema educativo público en 2014).

Modelos/VARIABLES	ITT		TOT (MPL)		TOT (VI)		Biprobit	
	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización
Todos	-0.0013	-0.0456***	0.0201	-0.0708***	-0.0017	-0.0586***	0.0585	-0.2443***
Montevideo	-0.0195	-0.0603***	0.0003	-0.0953***	-0.0251	-0.0776***	0.0021	-0.3066***
Interior	0.0250	-0.0250	0.0481	-0.0360	0.0321	-0.0322	0.1320	-0.1355
AFAM	0.0047	-0.0373	0.0623	-0.0433	0.0070	-0.0551	0.1689	-0.1530
No AFAM	-0.0020	-0.0473***	0.0123	-0.0761***	-0.0025	-0.0591***	0.0354	-0.2614***
Menores de 18	-0.0434*	-0.0192	-0.0287	-0.0401*	-0.0543*	-0.0240	-0.0788	-0.1753*
De 18 a 19	0.0613**	-0.0769***	0.0682**	-0.0987***	0.0770**	-0.0966***	0.1968**	-0.2985***
20 y más años	-0.0057	-0.0586	0.0758*	-0.1187**	-0.0085	-0.0865	0.2956*	-0.3272**

Significación: *** al 1%, ** al 5%, * al 10%

Nota: en este cuadro se presentan los coeficientes asociados al indicador de tratamiento (T_i) para el caso de los TOT (MPL), TOT (VI) y Biprobit, y los coeficientes asociados al indicador de selección (D_i) para el caso del ITT. Para estimar los coeficientes listados en la primera fila se utiliza el total de observaciones y se incluyen la procedencia, la edad, la edad al cuadrado, el sexo y el nivel educativo. En las filas siguientes se reportan los coeficientes mencionados sub-dividiendo la muestra según se indica y controlando por el resto de las variables.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo y de registros administrativos. Primera Edición.

Para los modelos univariantes, los coeficientes del cuadro anterior representan los efectos marginales, es decir, como influye el programa sobre la probabilidad de cotizar en el cortísimo plazo, y sobre la probabilidad de estar vinculado al sistema educativo en el 2014. Por ejemplo, en el modelo para todos los jóvenes, se observa que el programa disminuye la probabilidad de conseguir un empleo formal en el cortísimo plazo entre 4,6 (según el ITT) y 7,1 (según el TOT) puntos porcentuales. Sin embargo, para la especificación biprobit, los coeficientes no representan el efecto marginal, dado que se trata de una modelización no lineal.

El siguiente cuadro muestra la estimación de los efectos marginales para los modelos que resultaron significativos en la estimación. Se toma como referencia a jóvenes de Montevideo con bachillerato, de edad promedio y que viven en hogares que no cobran AFAM. Las primeras dos columnas intersectadas con la primera fila representan el impacto que tiene el programa en la probabilidad de estar cotizando en el cortísimo plazo y de estar vinculado al

sistema educativo en el 2014, en el modelo para todos los jóvenes. Así por ejemplo, se observa que el programa en el cortísimo plazo disminuye la probabilidad de estar cotizando y vinculado al sistema educativo en 4,7 puntos porcentuales para las mujeres y en 4,8 para los varones. La segunda fila representa el cambio en la probabilidad que genera el programa de estar vinculado al sistema educativo dado que no se está cotizando en el cortísimo plazo. En este caso se encuentra que el programa incrementa en 6,8 puntos porcentuales esta probabilidad para las mujeres y en 7,0 para los varones. Finalmente, la tercera fila muestra el cambio en la probabilidad que genera el programa de estar cotizando en el cortísimo plazo dado que el joven no está vinculado al sistema educativo. Las dos columnas del medio representan lo anteriormente mencionado para el modelo estimado para los jóvenes de Montevideo, mientras que las últimas dos columnas representan los efectos marginales para el modelo estimado en el caso de los jóvenes que residen en hogares que no cobran AFAM.

Cuadro 10: Estimación de los efectos marginales en la modelización biprobit.

Efectos Marginales	Modelo para todos los jóvenes		Modelo para los jóvenes de Montevideo		Modelo para los jóvenes de hogares que no cobran AFAM	
	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones
P11	-0,0475***	-0,0483***	-0,0704***	-0,0701***	-0,0537***	-0,0542***
P10	0,0680***	0,0697***	0,0711***	0,0708***	0,0660***	0,0671***
P01	-0,0319***	-0,0379***	-0,0324***	-0,0384***	-0,0309***	-0,0366***

Significación: *** al 1%, ** al 5%, * al 10%

Nota: se fija el nivel educativo en Bachillerato y la edad en el promedio de la muestra (17,7 años)

P11 = Probabilidad de estar vinculado al sistema educativo y cotizando en BPS.

P10 = Probabilidad de estar vinculado al sistema educativo y no cotizando en BPS.

P01 = Probabilidad de no estar vinculado al sistema educativo y cotizando en BPS.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo y de registros administrativos. Primera Edición.

Al analizar la cotización en el corto plazo (15 meses después de finalizado el programa) no se observan efectos estadísticamente significativos, por lo tanto, el impacto negativo que aparecía inmediatamente después de finalizado el programa se va diluyendo con el tiempo. Considerando modelos por separado, tanto para los jóvenes que residen en hogares que cobran AFAM como para los que no lo hacen, así como para los jóvenes de Montevideo y los del Interior del país, tampoco se hallan resultados estadísticamente significativos. Es decir, que tanto para los jóvenes que viven en hogares que no recibían AFAM, como para los montevideanos, el efecto negativo se diluye, y 15 meses después de finalizado el programa no se visualizan impactos. Estos resultados también son robustos según las distintas especificaciones.

Cuadro 11: Resultados en el corto plazo (cotización en los últimos tres meses del 2014 e inscripción al sistema educativo público en 2015).

Modelos/VARIABLES	ITT		TOT (MPL)		TOT (VI)		Biprobit	
	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización
Todos	-0.0077	0.0092	0.0047	0.0151	-0.0099	0.0118	0.0170	0.0441
Montevideo	-0.0100	0.0055	0.0048	0.0148	-0.0128	0.0071	0.0206	0.0385

Interior	-0.0030	0.0144	0.0052	0.0163	0.0423	0.0185	0.0157	0.0565
AFAM	0.0553	0.0154	0.0812*	0.0192	0.0818	0.0228	0.2352*	0.0598
No AFAM	-0.0207	0.0083	-0.0095	0.0142	-0.0247	0.0103	-0.0266	0.0414
Menores de 18	-0.0194	0.0423*	-0.0250	0.0578**	-0.0243	0.0530*	-0.0616	0.1677**
De 18 a 19	0.0160	-0.0142	0.0296	-0.0111	0.0201	-0.0179	0.0814	-0.0298
20 y más años	-0.0167	-0.0407	0.0492	-0.0747	-0.0247	-0.0601	0.1919	-0.1874

Significación: *** al 1%, ** al 5%, * al 10%

Nota: en este cuadro se presentan los coeficientes asociados al indicador de tratamiento (T_i) para el caso de los TOT (MPL), TOT (VI) y Biprobit, y los coeficientes asociados al indicador de selección (D_i) para el caso del ITT. Para estimar los coeficientes listados en la primera fila se utiliza el total de observaciones y se incluyen la procedencia, la edad, la edad al cuadrado, el sexo y el nivel educativo. En las filas siguientes se reportan los coeficientes mencionados sub-dividiendo la muestra según se indica y controlando por el resto de las variables. Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo y de registros administrativos. Primera Edición

Al estimar el impacto en la cotización en los últimos tres meses del 2015 (27 meses después de finalizado el programa) tampoco se hallan efectos significativos del programa considerando al conjunto de jóvenes. Sin embargo, al analizar efectos heterogéneos, sí se hallan impactos estadísticamente significativos al 5% y con signo positivo entre los jóvenes que pertenecen a hogares que cobran AFAM. Para ellos, el programa incrementa la probabilidad de tener un empleo formal en el mediano plazo entre 8,3 y 12,2 puntos porcentuales en los modelos lineales.

Asimismo, al analizar por tramos de edad se observan también resultados significativos y positivos para los jóvenes que están en el rango de 18 a 19 años. Este resultado también es robusto según las distintas modelizaciones. El programa incrementa la probabilidad de que estos jóvenes tengan un empleo formal en el mediano plazo, entre 6,9 y 9,9 puntos porcentuales en los modelos lineales.

Por otra parte, tomando en cuenta la modelización conjunta entre mantenerse vinculado al sistema educativo en el año 2015 y el aporte a la seguridad social en los últimos tres meses de ese año, se observa que para los jóvenes que pertenecen a hogares que cobran AFAM, el impacto del programa no sólo es significativo y positivo en la cotización, sino también en mantenerse vinculados al sistema educativo público. Esta significación sin embargo, no se halla para la estimación ITT, ni tampoco para el TOT estimado a través de variables instrumentales.

Cuadro 12: Resultados en el medio plazo (cotización en los últimos tres meses del 2015 e inscripción al sistema educativo público en 2015).

Modelos/VARIABLES	ITT		TOT (MPL)		TOT (VI)		Biprobit	
	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización
Todos	-0.0077	0.0099	0.0047	0.0231	-0.0099	0.0127	0.0160	0.0607
Montevideo	-0.0100	-0.0068	0.0048	0.0080	-0.0128	-0.0087	0.0204	0.0203
Interior	-0.0030	0.0330	0.0052	0.0452	0.0423	-0.0039	0.0129	0.1218
AFAM	0.0553	0.0828**	0.0812*	0.1084**	0.0818	0.1223**	0.2329*	0.2873**
No AFAM	-0.0207	-0.0049	-0.0095	0.0076	-0.0247	-0.0069	-0.0272	0.0198

Menores de 18	-0.0194	-0.0161	-0.0250	-0.0105	-0.0243	-0.0201	-0.0623	-0.0265
De 18 a 19	0.0160	0.0694**	0.0296	0.0993***	0.0201	0.0873**	0.0820	0.2567***
20 y más años	-0.0167	-0.0562	0.0492	-0.0753	-0.0247	-0.0830	0.1862	-0.1916

Significación: *** al 1%, ** al 5%, * al 10%

Nota: en este cuadro se presentan los coeficientes asociados al indicador de tratamiento (T_i) para el caso de los TOT (MPL), TOT (VI) y Biprobit, y los coeficientes asociados al indicador de selección (D_i) para el caso del ITT. Para estimar los coeficientes listados en la primera fila se utiliza el total de observaciones y se incluyen la procedencia, la edad, la edad al cuadrado, el sexo y el nivel educativo. En las filas siguientes se reportan los coeficientes mencionados sub-dividiendo la muestra según se indica y controlando por el resto de las variables.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo y de registros administrativos. Primera Edición

Es importante destacar que en todas las modelizaciones biprobit se rechaza la hipótesis nula de $\rho=0$ (ver Tablas 1 a 24 en el Anexo), lo cual da evidencia a favor de la simultaneidad de las decisiones.

Sintetizando, en las variables relevadas en el 2015 (mantenerse vinculado al sistema educativo público en dicho año y aportar a la seguridad social en los últimos tres meses del mismo) se observa que el programa a nivel global no tiene impactos estadísticamente significativos y no se hallan efectos heterogéneos por región. No obstante, al analizar por tramos de edad se encuentran impactos significativos y positivos en la cotización para los jóvenes de 18 y 19 años. Asimismo, al realizar estimaciones por separado considerando a los jóvenes que residen en hogares que cobran AFAM y los que no lo hacen, se encuentra que el programa tiene impactos estadísticamente significativos y positivos para los primeros en las dos variables de resultado. El impacto es estadísticamente significativo al 5% en cotizar en los últimos tres meses del 2015 y al 10% en mantenerlos vinculados al sistema educativo en 2015. Este resultado es opuesto a los hallazgos de Autor y Houseman (2005) según los cuales el proveer trabajo temporario, no es efectivo para mejorar la condición de los trabajadores de menor calificación. No obstante, es coherente con los hallados para otros países de la región donde se observa un aumento en la probabilidad de los jóvenes vulnerables en mantenerse en un empleo formal, lo cual parecería crecer a medida que transcurre el tiempo (Attanasio et al 2015; Ibararán et al. 2015).

Al analizar los efectos marginales se observa que para los jóvenes que residen en hogares que cobran AFAM, el programa incrementa la probabilidad de mantenerse vinculado al sistema educativo y de conseguir un empleo formal en 9,5 puntos porcentuales para las mujeres de edad promedio de Montevideo que se encuentran en Bachillerato, en los varones montevideanos el efecto es de 10,2 puntos porcentuales. En el caso del Interior el impacto es de 7,4 puntos porcentuales para las mujeres y 8,4 puntos para los varones. Los demás efectos marginales no resultaron significativos. A la vez se aprecia que entre los jóvenes que residen en hogares que cobran AFAM, la probabilidad de tener un empleo formal a finales de 2015 y de estar vinculado al sistema educativo es más alta para los jóvenes de menor edad, a la vez que aumenta con el nivel educativo. No se aprecian en estos casos diferencias significativas por sexo o región (Gráficos 1 a 4 del Anexo).

Cuadro 13: Estimación de los efectos marginales en la modelización biprobit.

Efectos Marginales	Montevideo		Interior	
	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones
P11	0,0955***	0,1021***	0,0741***	0,0843***
P10	-0,0027	0,0097	0,0186	0,0081
P01	0,0182	0,0120	0,0259	0,0252

Significación: *** al 1%, ** al 5%, * al 10%

Nota: se fija el nivel educativo en Bachillerato y la edad en el promedio de la muestra (17,7 años)

P11 = Probabilidad de estar vinculado al sistema educativo y cotizando en BPS.

P10 = Probabilidad de estar vinculado al sistema educativo y no cotizando en BPS.

P01 = Probabilidad de no estar vinculado al sistema educativo y cotizando en BPS.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo y de registros administrativos. Primera Edición.

6. Conclusiones

Este trabajo analizó el impacto del programa Yo Estudio y Trabajo en su primera edición en base a registros administrativos obtenidos por medio del BPS, ANEP y UDELAR. Se enmarca de esta manera en uno de los primeros estudios para Uruguay de evaluación de impacto de programas destinados a jóvenes a través de métodos experimentales, explotando la asignación aleatoria del programa.

A la vez, se cuenta con los registros de todos los inscriptos a la primera edición, lo cual destaca el potencial de la muestra utilizada ya que se cuenta con datos de más de 46.000 jóvenes.

Las variables de resultados fueron el aporte a la seguridad social en distintos momentos del tiempo, así como el estar vinculado al sistema educativo público en 2014 y 2015. Primero se utilizaron modelos univariantes para estimar el ITT y el TOT en cada una de las variables de resultados. Asimismo, también se estimó un modelo biprobit para considerar la decisión conjunta entre estar vinculado al sistema educativo e insertarse formalmente en el mercado de trabajo.

Los resultados hallados son robustos a la aplicación de los distintos métodos. En particular se halla evidencia acerca de que los efectos del programa difieren según el período de tiempo considerado, y según ciertas características de los jóvenes, lo cual es acorde con lo señalado por la evidencia empírica acerca del efecto que tienen los programas de entrenamiento laboral (Card, et al 2011).

En el cortísimo plazo se aprecia un impacto negativo del programa en conseguir un empleo formal, lo cual podría estar asociado a un efecto "lock in" en el mercado de trabajo. Para evitar estos impactos negativos meses antes de finalizado el programa podría instruirse a los jóvenes acerca de las estrategias para insertarse en el mercado laboral. No obstante, este efecto se diluye en el corto plazo y en el medio plazo se evidencian impactos significativos y positivos tanto en la probabilidad de tener un trabajo formal como en la vinculación al sistema educativo (en la estimación a través del biprobit) para aquellos jóvenes que residen en hogares que cobran AFAM. Dependiendo de las especificaciones utilizadas, el programa para estos jóvenes incrementa la probabilidad de que logren cotizar, entre 8 y 12 puntos

porcentuales, lo cual remarca la importancia del Yo Estudio y Trabajo, especialmente para los jóvenes de mayor vulnerabilidad. Estos hallazgos están en línea con los obtenidos por Attanasio et al. (2015) para Colombia y los de Ibararán et al. (2015) para República Dominicana.

Esta evidencia da sustento a la política de cuotas por vulnerabilidad que se comenzó a implementar a partir de la cuarta edición. A la vez, se vuelve relevante que estos jóvenes cumplan con el tratamiento una vez que han salido sorteados para participar. De ahí que un seguimiento especial para ellos (dado que suelen ser los que mayores dificultades encuentran para compatibilizar estudio, actividades del hogar y trabajo) por parte de las autoridades responsables, podría reforzar los resultados positivos aquí encontrados.

Bibliografía

- ALZÚA, M. CRUCES, G. y C. LÓPEZ (2013) "Youth training programs beyond employment. Evidence from a randomized controlled trial". *Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales. Facultad de Ciencias Económicas-Universidad de la Plata*.
- ALZÚA, M. CRUCES, G. y C. LÓPEZ (2016) "Long Run Effects of Youth Training Programs: Experimental Evidence from Argentina". *Institute for the Study of Labor (IZA)*. Discussion Paper Series. Nº 9784.
- ANGRIST, J. y J. PISCHKE (2008) "Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion". *Princeton University Press. Princeton, NJ*.
- ARAYA, F. y M. FERRER (2015) "Evaluación de Impacto de la Primera Edición del Programa Yo Estudio y Trabajo". *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social*.
- ATTANASIO, O. GUARÍN, A. MEDINA, C. y C. MEGHIR (2015) "Long Term Impacts of Vouchers for Vocational Training: Experimental Evidence for Colombia" *NBER*. Working Paper Nº 21390.
- AUTOR, D. y S. HOUSEMAN (2005) "Do Temporary Help Jobs Improve Labor Market Outcomes for Low-Skilled Workers? Evidence from Random Assignments" *Upjohn Institute for Employment Research*. Working Paper No. 05-124.
- BUCHELI, M. (2006) "Mercado de trabajo juvenil. Situación y políticas". *Naciones Unidas. CEPAL - Serie Estudios y perspectivas, 6*. Oficina de CEPAL en Montevideo, Uruguay.
- CABRERA, M. (2010) "Los adolescentes, los jóvenes y el mercado de trabajo". *Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud - Segundo Informe, 223-289*.
- CARD, D. (1999) "The Causal Effect of Education on Earnings," *Handbook of Labor Economics* (edited by O. Ashenfelter and D. Card), Volume 3, Part A, Chapter 30, Pages 1801-1863.
- CARD, D. KLUVE, J. y A. WEBER (2010) "Active Labor Market Policy Evaluations: A meta-analysis" *Economic Journal*, vol 120 (548) p: F452-F477.
- CARD, D. IBARRARÁN, P. REGALIA, F. ROSAS, D. y Y. SOARES (2011) "The Labor Market Impacts of Youth Training in the Dominican Republic". *Journal of Labor Economics*, vol 29; Nº2.
- CARRASCO, P. (2012) "El efecto de las condiciones de ingreso al mercado de trabajo en los jóvenes uruguayos. Un análisis basado en la protección de la seguridad social". *Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Universidad de la República*. Documento de trabajo, 13/12.
- CAZULO, P. y A. GONZÁLEZ (2013) "Asistencia al Sistema Educativo y Participación Laboral ¿Dos Caras de una Misma Moneda?". *Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Universidad de la República*. Trabajo Monográfico para la obtención del Título de Licenciado en Economía.
- CRUCES, G. GASPARINI, L. y L. TORNAROLLI (2011). "Recent trends in income inequality in Latin America," *Economía* 10 (2), 147-201, Spring.
- DEPARTAMENTO DE EMPLEO JUVENIL (2013) "Informe del Programa Yo Estudio y Trabajo". *Ministerio de Trabajo y Seguridad Social*.

- FLORES, C., FLORES-LAGUNES, A., GONZALEZ, A. y NEUMANN, T. (2012). "Estimating the Effects of Length of Exposure to Instruction in a Training Program: The Case of Job Corps," *The Review of Economics and Statistics*, vol. 94(1), pages 153-171.
- FREMIGACCI, F. y A. TERRACOL (2009) "Subsidized temporary jobs: lock in and stepping stone effects". *Centre d'étude des Politiques Economiques del' UNIVERSITE D'EVRY*. Working Paper 09-10.
- GANGLMAIR, B. (2006) "Intrinsic Motivation, Discrimination, and the Child Labor-Schooling Trade off: Some Empirical Findings". *University of Texas at Dallas. School of Management*. Department of Finance and Managerial Economics.
- GONZÁLEZ-VELOSA, C. RIPANI, L. y D.ROSAS (2012) "How Can Job Opportunities for Young People in Latin America be Improved?". *Inter-American Developing Bank: Labor Market and Social Security Unit*. Technical Notes N° IDB-TN 345.
- GERTLER, P. MARTINEZ, S. PREMAND, P. RAWLINGS, L. y C.VERMEERSCH (2011). "Impact Evaluation in Practice". *Banco Mundial*.
- HECKMAN, J. y G. BORJAS (1980) "Does Unemployment Causes Future Unemployment? Definitions, Questions and Answers from a Continuous Time Model of Heterogeneity and State Dependence". *Economica*. New Series, 47(187) 247-283.
- HIRSHLEIFER, S. MCKENZIE, D. ALMEIDA, R. y C. RIDAO-CANO (2015). "The Impact of Vocational Training for the Unemployed. Experimental Evidence from Turkey". *Economic Journal*, forthcoming.
- IBARRARÁN, P. KLUVE, J. RIPANI, L. y D.ROSAS (2015) "Experimental Evidence on the Long Term Impacts of Youth Training Program". *Institute for the Study of Labor (IZA)*. Discussion Paper Series. N° 9136.
- KUGLER, A. KUGLER, M. SAAVEDRA, J. y L. HERRERA (2015) "Long Term Direct and Spillover Effects of Job Training: Experimental Evidence from Colombia" *NBER*. Working Paper N° 21607
- MAITRA.P y R.RAY (2000) "The Joint Estimation of Child Participation on Schooling and Employment: Comparative Evidence from three Continents". *Oxford Developments Studies*. N° 30, 41-62
- MIDES-MTSS-ISEF-INE (2015) "Tercera Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud. ENAJ 2013". *Instituto Nacional de la Juventud*. Montevideo.
- VEZZA, E. (2014) "Policy Scan and Meta-Analysis: Youth and Employment Policies in Latin America". *Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de la Plata*. Working Paper N° 156.
- WOOLDRIDGE, J. (2002) "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data" *The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England*.

Anexos

Tabla 1: Estimación para el conjunto de los jóvenes en el cortísimo plazo (cotización en los últimos 3 meses del año 2013 y vinculación al sistema educativo público en 2014).

VARIABLES	ITT		TOT (MPL)		TOT VI		Biprobit	
	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización
Impacto	-0.001 (0.016)	-0.046*** (0.015)	0.020 (0.019)	-0.071*** (0.017)	-0.002 (0.021)	-0.059*** (0.020)	0.059 (0.056)	-0.244*** (0.062)
Varón	-0.031*** (0.004)	0.041*** (0.004)	-0.031*** (0.004)	0.042*** (0.004)	-0.031*** (0.004)	0.041*** (0.004)	-0.095*** (0.013)	0.144*** (0.014)
Montevideo	0.028*** (0.004)	0.092*** (0.004)	0.028*** (0.004)	0.092*** (0.004)	0.028*** (0.004)	0.092*** (0.004)	0.084*** (0.013)	0.321*** (0.014)
Edad	-0.653*** (0.041)	0.954*** (0.038)	-0.660*** (0.041)	0.954*** (0.038)	-0.653*** (0.041)	0.954*** (0.038)	-1.840*** (0.126)	4.216*** (0.138)
Edad al cuadrado	0.017*** (0.001)	-0.024*** (0.001)	0.017*** (0.001)	-0.024*** (0.001)	0.017*** (0.001)	-0.024*** (0.001)	0.048*** (0.004)	-0.109*** (0.004)
AFAM	-0.086*** (0.005)	-0.018*** (0.005)	-0.086*** (0.005)	-0.018*** (0.005)	-0.086*** (0.005)	-0.018*** (0.005)	-0.238*** (0.015)	-0.068*** (0.018)
C.B.UTU	-0.067*** (0.011)	-0.000 (0.010)	-0.068*** (0.011)	0.001 (0.010)	-0.067*** (0.011)	-0.000 (0.010)	-0.182*** (0.032)	0.006 (0.038)
Bachillerato Liceo	0.250*** (0.007)	0.012* (0.007)	0.250*** (0.007)	0.013* (0.007)	0.250*** (0.007)	0.012* (0.007)	0.653*** (0.021)	0.040 (0.025)
Bachillerato UTU	0.188*** (0.008)	0.057*** (0.008)	0.187*** (0.008)	0.057*** (0.008)	0.188*** (0.008)	0.057*** (0.008)	0.485*** (0.024)	0.193*** (0.028)
Educación No formal	-0.105*** (0.014)	0.039*** (0.013)	-0.104*** (0.014)	0.039*** (0.013)	-0.105*** (0.014)	0.038*** (0.013)	-0.285*** (0.042)	0.131*** (0.045)
Magisterio o Profesorado	-0.025 (0.018)	-0.051*** (0.016)	-0.026 (0.018)	-0.050*** (0.016)	-0.025 (0.018)	-0.051*** (0.016)	-0.062 (0.052)	-0.137** (0.055)
Terciario No Universitario	0.227*** (0.013)	0.077*** (0.012)	0.227*** (0.013)	0.078*** (0.012)	0.227*** (0.013)	0.077*** (0.012)	0.588*** (0.038)	0.200*** (0.040)
Universitario	0.567*** (0.009)	-0.038*** (0.008)	0.567*** (0.009)	-0.037*** (0.008)	0.567*** (0.009)	-0.038*** (0.008)	1.826*** (0.031)	-0.126*** (0.029)
Constant	6.619*** (0.368)	-9.041*** (0.342)	6.675*** (0.369)	-9.046*** (0.342)	6.619*** (0.368)	-9.042*** (0.342)	17.232*** (1.131)	-41.268*** (1.247)
Athrho							-0.116*** (0.009)	
Observations	46,152	46,152	45,984	45,984	46,152	46,152	45,984	45,984
R-squared	0.149	0.089	0.149	0.090	0.149	0.090		

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 2: Estimación en el cortísimo plazo para los jóvenes cuyos hogares no cobraron AFAM, (cotización en los últimos 3 meses del año 2013 y vinculación al sistema educativo público en 2014).

VARIABLES	ITT		TOT (MPL)		TOT VI		Biprobit	
	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización
Impacto	-0.002 (0.018)	-0.047*** (0.017)	0.012 (0.020)	-0.076*** (0.019)	-0.003 (0.022)	-0.059*** (0.021)	0.035 (0.061)	-0.261*** (0.067)
Varón	-0.033*** (0.005)	0.036*** (0.005)	-0.033*** (0.005)	0.036*** (0.005)	-0.033*** (0.005)	0.036*** (0.005)	-0.104*** (0.015)	0.121*** (0.015)
Edad	-0.616*** (0.046)	0.886*** (0.044)	-0.622*** (0.046)	0.886*** (0.044)	-0.616*** (0.046)	0.886*** (0.044)	-1.739*** (0.144)	3.793*** (0.154)
Edad al cuadrado	0.016*** (0.001)	-0.022*** (0.001)	0.016*** (0.001)	-0.022*** (0.001)	0.016*** (0.001)	-0.022*** (0.001)	0.045*** (0.004)	-0.097*** (0.004)
Montevideo	0.039*** (0.005)	0.090*** (0.005)	0.039*** (0.005)	0.090*** (0.005)	0.039*** (0.005)	0.090*** (0.005)	0.118*** (0.015)	0.301*** (0.015)
C.B.UTU	-0.081*** (0.015)	-0.003 (0.014)	-0.082*** (0.015)	-0.002 (0.014)	-0.081*** (0.015)	-0.003 (0.014)	-0.215*** (0.043)	-0.004 (0.049)
Bachillerato Liceo	0.247*** (0.009)	0.002 (0.009)	0.247*** (0.009)	0.002 (0.009)	0.247*** (0.009)	0.002 (0.009)	0.649*** (0.026)	-0.000 (0.030)
Bachillerato UTU	0.191*** (0.010)	0.054*** (0.010)	0.190*** (0.010)	0.054*** (0.010)	0.191*** (0.010)	0.054*** (0.010)	0.496*** (0.029)	0.174*** (0.033)
Educación No formal	-0.056*** (0.017)	0.063*** (0.017)	-0.056*** (0.017)	0.064*** (0.017)	-0.056*** (0.017)	0.063*** (0.017)	-0.139*** (0.051)	0.188*** (0.053)
Magisterio o Profesorado	-0.023 (0.020)	-0.057*** (0.019)	-0.024 (0.020)	-0.055*** (0.019)	-0.023 (0.020)	-0.057*** (0.019)	-0.049 (0.058)	-0.160*** (0.061)
Terciario No Universitario	0.230*** (0.014)	0.069*** (0.014)	0.230*** (0.015)	0.068*** (0.014)	0.230*** (0.014)	0.068*** (0.014)	0.600*** (0.042)	0.169*** (0.044)
Universitario	0.560*** (0.010)	-0.051*** (0.010)	0.560*** (0.010)	-0.051*** (0.010)	0.560*** (0.010)	-0.051*** (0.010)	1.804*** (0.034)	-0.163*** (0.033)
Constant	6.309*** (0.411)	-8.444*** (0.399)	6.362*** (0.412)	-8.447*** (0.399)	6.308*** (0.411)	-8.445*** (0.398)	16.394*** (1.294)	-37.415*** (1.397)
Athrho							-0.121*** (0.010)	
Observations	35,916	35,916	35,790	35,790	35,916	35,916	35,790	35,790
R-squared	0.137	0.081	0.137	0.081	0.137	0.081		

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 3: Estimación en el cortísimo plazo para los jóvenes de 18 a 19 años, (cotización en los últimos 3 meses del año 2013 y vinculación al sistema educativo público en 2014).

VARIABLES	ITT		TOT (MPL)		TOT VI		Biprobit	
	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización
Impacto	0.061** (0.027)	-0.077*** (0.028)	0.068** (0.030)	-0.099*** (0.031)	0.077** (0.033)	-0.097*** (0.035)	0.197** (0.093)	-0.299*** (0.094)
Varón	-0.022*** (0.007)	0.041*** (0.007)	-0.021*** (0.007)	0.041*** (0.007)	-0.022*** (0.007)	0.041*** (0.007)	-0.071*** (0.022)	0.115*** (0.021)
Montevideo	0.043*** (0.007)	0.114*** (0.007)	0.044*** (0.007)	0.113*** (0.007)	0.043*** (0.007)	0.114*** (0.007)	0.133*** (0.021)	0.318*** (0.021)
AFAM	-0.076*** (0.010)	-0.006 (0.010)	-0.075*** (0.010)	-0.006 (0.010)	-0.076*** (0.010)	-0.006 (0.010)	-0.205*** (0.028)	-0.017 (0.029)
C.B.UTU	-0.064*** (0.023)	-0.007 (0.025)	-0.064*** (0.023)	-0.007 (0.025)	-0.064*** (0.023)	-0.008 (0.025)	-0.175** (0.070)	-0.023 (0.071)
Bachillerato Liceo	0.192*** (0.014)	0.025* (0.015)	0.192*** (0.014)	0.024 (0.015)	0.193*** (0.014)	0.025* (0.015)	0.490*** (0.041)	0.068 (0.042)
Bachillerato UTU	0.169*** (0.015)	0.074*** (0.016)	0.168*** (0.016)	0.073*** (0.016)	0.169*** (0.015)	0.074*** (0.016)	0.433*** (0.045)	0.203*** (0.046)
Educación No formal	-0.034 (0.023)	0.083*** (0.025)	-0.031 (0.023)	0.084*** (0.025)	-0.033 (0.023)	0.082*** (0.025)	-0.085 (0.068)	0.232*** (0.068)
Magisterio o Profesorado	-0.066*** (0.023)	-0.044* (0.025)	-0.066*** (0.023)	-0.044* (0.025)	-0.066*** (0.023)	-0.044* (0.025)	-0.179*** (0.069)	-0.142* (0.073)
Terciario No Universitario	0.204*** (0.019)	0.099*** (0.020)	0.203*** (0.019)	0.098*** (0.020)	0.204*** (0.019)	0.098*** (0.020)	0.517*** (0.055)	0.271*** (0.056)
Universitario	0.528*** (0.015)	-0.031** (0.016)	0.527*** (0.015)	-0.030* (0.016)	0.528*** (0.015)	-0.031** (0.016)	1.707*** (0.047)	-0.081* (0.044)
Constant	0.378*** (0.014)	0.235*** (0.015)	0.377*** (0.014)	0.235*** (0.015)	0.378*** (0.014)	0.235*** (0.015)	-0.315*** (0.042)	-0.715*** (0.043)
Athrho							-0.108*** (0.014)	
Observations	17,159	17,159	17,102	17,102	17,159	17,159	17,102	17,102
R-squared	0.175	0.022	0.175	0.022	0.175	0.023		

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 4: Estimación para el conjunto de los jóvenes en el corto plazo (cotización en los últimos 3 meses del año 2014 y vinculación al sistema educativo público en 2015).

VARIABLES	ITT		TOT (MPL)		TOT VI		Biprobit	
	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización
Impacto	-0.008 (0.017)	0.009 (0.017)	0.005 (0.019)	0.015 (0.019)	-0.010 (0.021)	0.012 (0.022)	0.017 (0.055)	0.044 (0.053)
Varón	-0.032*** (0.004)	0.060*** (0.005)	-0.032*** (0.004)	0.060*** (0.005)	-0.032*** (0.004)	0.060*** (0.005)	-0.097*** (0.013)	0.167*** (0.013)
Montevideo	0.028*** (0.004)	0.118*** (0.005)	0.028*** (0.004)	0.118*** (0.005)	0.028*** (0.004)	0.118*** (0.005)	0.081*** (0.013)	0.329*** (0.013)
Edad	-0.431*** (0.042)	0.526*** (0.043)	-0.431*** (0.042)	0.527*** (0.043)	-0.431*** (0.042)	0.526*** (0.043)	-1.142*** (0.125)	1.611*** (0.120)
Edad al cuadrado	0.011*** (0.001)	-0.013*** (0.001)	0.011*** (0.001)	-0.013*** (0.001)	0.011*** (0.001)	-0.013*** (0.001)	0.029*** (0.003)	-0.040*** (0.003)
AFAM	-0.106*** (0.005)	-0.020*** (0.006)	-0.106*** (0.005)	-0.020*** (0.006)	-0.106*** (0.005)	-0.020*** (0.006)	-0.294*** (0.015)	-0.057*** (0.016)
C.B.UTU	-0.102*** (0.011)	0.004 (0.012)	-0.102*** (0.011)	0.005 (0.012)	-0.102*** (0.011)	0.004 (0.012)	-0.321*** (0.035)	0.013 (0.033)
Bachillerato Liceo	0.241*** (0.007)	0.028*** (0.008)	0.241*** (0.007)	0.028*** (0.008)	0.241*** (0.007)	0.028*** (0.008)	0.629*** (0.021)	0.075*** (0.022)
Bachillerato UTU	0.146*** (0.009)	0.106*** (0.009)	0.145*** (0.009)	0.106*** (0.009)	0.146*** (0.009)	0.106*** (0.009)	0.386*** (0.024)	0.289*** (0.025)
Educación No formal	-0.053*** (0.014)	0.027* (0.015)	-0.053*** (0.014)	0.027* (0.015)	-0.053*** (0.014)	0.027* (0.015)	-0.163*** (0.043)	0.077* (0.041)
Magisterio o Profesorado	0.034* (0.018)	0.035* (0.019)	0.033* (0.018)	0.036* (0.019)	0.034* (0.018)	0.035* (0.019)	0.087* (0.052)	0.105** (0.051)
Terciario No Universitario	0.257*** (0.013)	0.128*** (0.014)	0.257*** (0.013)	0.127*** (0.014)	0.257*** (0.013)	0.128*** (0.014)	0.670*** (0.038)	0.330*** (0.038)
Universitario	0.631*** (0.009)	0.026*** (0.010)	0.630*** (0.009)	0.026*** (0.010)	0.631*** (0.009)	0.026*** (0.010)	1.981*** (0.031)	0.067** (0.026)
Constant	4.482*** (0.372)	-4.950*** (0.387)	4.479*** (0.373)	-4.952*** (0.388)	4.481*** (0.372)	-4.950*** (0.387)	10.561*** (1.120)	-16.462*** (1.082)
Athrho							-0.112*** (0.008)	
Observations	46,152	46,152	45,984	45,984	46,152	46,152	45,984	45,984
R-squared	0.177	0.060	0.177	0.060	0.177	0.060		

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 5: Estimación para el conjunto de los jóvenes en el medio plazo (cotización en los últimos 3 meses del año 2015 y vinculación al sistema educativo público en 2015).

	ITT		TOT (MPL)		TOT VI		Biprobit	
	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización
Impacto	-0.008 (0.017)	0.010 (0.018)	0.005 (0.019)	0.023 (0.020)	-0.010 (0.021)	0.013 (0.023)	0.016 (0.055)	0.061 (0.053)
Varón	-0.032*** (0.004)	0.049*** (0.005)	-0.032*** (0.004)	0.049*** (0.005)	-0.032*** (0.004)	0.049*** (0.005)	-0.097*** (0.013)	0.130*** (0.012)
Montevideo	0.028*** (0.004)	0.120*** (0.005)	0.028*** (0.004)	0.120*** (0.005)	0.028*** (0.004)	0.120*** (0.005)	0.082*** (0.013)	0.315*** (0.012)
Edad	-0.431*** (0.042)	0.364*** (0.045)	-0.431*** (0.042)	0.363*** (0.045)	-0.431*** (0.042)	0.364*** (0.045)	-1.143*** (0.125)	0.995*** (0.118)
Edad al cuadrado	0.011*** (0.001)	-0.009*** (0.001)	0.011*** (0.001)	-0.009*** (0.001)	0.011*** (0.001)	-0.009*** (0.001)	0.029*** (0.003)	-0.025*** (0.003)
AFAM	-0.106*** (0.005)	-0.030*** (0.006)	-0.106*** (0.005)	-0.030*** (0.006)	-0.106*** (0.005)	-0.030*** (0.006)	-0.294*** (0.015)	-0.080*** (0.015)
C.B.UTU	-0.102*** (0.011)	-0.015 (0.012)	-0.102*** (0.011)	-0.015 (0.012)	-0.102*** (0.011)	-0.015 (0.012)	-0.321*** (0.035)	-0.042 (0.032)
Bachillerato Liceo	0.241*** (0.007)	0.047*** (0.008)	0.241*** (0.007)	0.047*** (0.008)	0.241*** (0.007)	0.047*** (0.008)	0.629*** (0.021)	0.123*** (0.021)
Bachillerato UTU	0.146*** (0.009)	0.128*** (0.009)	0.145*** (0.009)	0.128*** (0.009)	0.146*** (0.009)	0.128*** (0.009)	0.386*** (0.024)	0.335*** (0.024)
Educación No formal	-0.053*** (0.014)	0.039** (0.015)	-0.053*** (0.014)	0.040*** (0.015)	-0.053*** (0.014)	0.039** (0.015)	-0.162*** (0.043)	0.106*** (0.040)
Magisterio o Profesorado	0.034* (0.018)	0.122*** (0.019)	0.033* (0.018)	0.121*** (0.019)	0.034* (0.018)	0.122*** (0.019)	0.087* (0.052)	0.315*** (0.050)
Terciario No Universitario	0.257*** (0.013)	0.157*** (0.014)	0.257*** (0.013)	0.156*** (0.014)	0.257*** (0.013)	0.157*** (0.014)	0.671*** (0.038)	0.401*** (0.038)
Universitario	0.631*** (0.009)	0.085*** (0.010)	0.630*** (0.009)	0.085*** (0.010)	0.631*** (0.009)	0.085*** (0.010)	1.983*** (0.031)	0.217*** (0.026)
Constant	4.482*** (0.372)	-3.290*** (0.399)	4.479*** (0.373)	-3.280*** (0.400)	4.481*** (0.372)	-3.290*** (0.399)	10.573*** (1.120)	-10.303*** (1.057)
Athrho							-0.107*** (0.008)	

Observations 46,152 46,152 45,984 45,984 46,152 46,152 45,984 45,984

R-squared 0.177 0.049 0.177 0.049 0.177 0.049

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 6: Estimación en el medio plazo para los jóvenes cuyos hogares cobran AFAM (cotización en los últimos 3 meses del año 2015 y vinculación al sistema educativo público en 2015).

VARIABLES	ITT		TOT (MPL)		TOT VI		Biprobit	
	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización
Impacto	0.055 (0.040)	0.083** (0.042)	0.081* (0.049)	0.108** (0.050)	0.082 (0.060)	0.122** (0.061)	0.233* (0.138)	0.287** (0.136)
Varón	-0.015 (0.010)	0.080*** (0.010)	-0.015 (0.010)	0.080*** (0.010)	-0.015 (0.010)	0.080*** (0.010)	-0.045 (0.028)	0.220*** (0.027)
Edad	-0.440*** (0.094)	0.595*** (0.097)	-0.445*** (0.094)	0.583*** (0.097)	-0.440*** (0.094)	0.595*** (0.097)	-1.231*** (0.279)	1.620*** (0.269)
Edad al cuadrado	0.012*** (0.003)	-0.016*** (0.003)	0.012*** (0.003)	-0.016*** (0.003)	0.012*** (0.003)	-0.016*** (0.003)	0.033*** (0.008)	-0.043*** (0.008)
Montevideo	0.002 (0.009)	0.145*** (0.010)	0.002 (0.009)	0.145*** (0.010)	0.002 (0.009)	0.145*** (0.010)	0.003 (0.027)	0.394*** (0.027)
C.B.UTU	-0.093*** (0.017)	-0.012 (0.018)	-0.092*** (0.017)	-0.011 (0.018)	-0.093*** (0.017)	-0.011 (0.018)	-0.315*** (0.054)	-0.034 (0.050)
Bachillerato Liceo	0.222*** (0.013)	0.082*** (0.013)	0.222*** (0.013)	0.082*** (0.013)	0.222*** (0.013)	0.082*** (0.013)	0.596*** (0.037)	0.226*** (0.037)
Bachillerato UTU	0.119*** (0.015)	0.138*** (0.016)	0.118*** (0.015)	0.137*** (0.016)	0.118*** (0.015)	0.138*** (0.016)	0.330*** (0.044)	0.371*** (0.044)
Educación No formal	-0.162*** (0.024)	-0.024 (0.025)	-0.162*** (0.024)	-0.025 (0.025)	-0.162*** (0.024)	-0.023 (0.025)	-0.645*** (0.088)	-0.072 (0.071)
Magisterio o Profesorado	0.015 (0.041)	0.149*** (0.042)	0.014 (0.041)	0.149*** (0.042)	0.015 (0.041)	0.149*** (0.042)	0.025 (0.122)	0.406*** (0.113)
Terciario No Universitario	0.219*** (0.038)	0.199*** (0.040)	0.222*** (0.039)	0.210*** (0.040)	0.220*** (0.038)	0.201*** (0.040)	0.604*** (0.108)	0.554*** (0.108)
Universitario	0.741*** (0.026)	0.165*** (0.027)	0.740*** (0.026)	0.168*** (0.027)	0.741*** (0.026)	0.165*** (0.027)	2.550*** (0.125)	0.439*** (0.074)
Constant	4.368*** (0.835)	-5.299*** (0.861)	4.406*** (0.837)	-5.195*** (0.862)	4.370*** (0.835)	-5.296*** (0.861)	10.820*** (2.472)	-15.793*** (2.388)
Athrho							-0.064*** (0.017)	

Observations 10,236 10,236 10,194 10,194 10,236 10,236 10,194 10,194

R-squared 0.126 0.051 0.126 0.051 0.126 0.051

Standard errors in parentheses

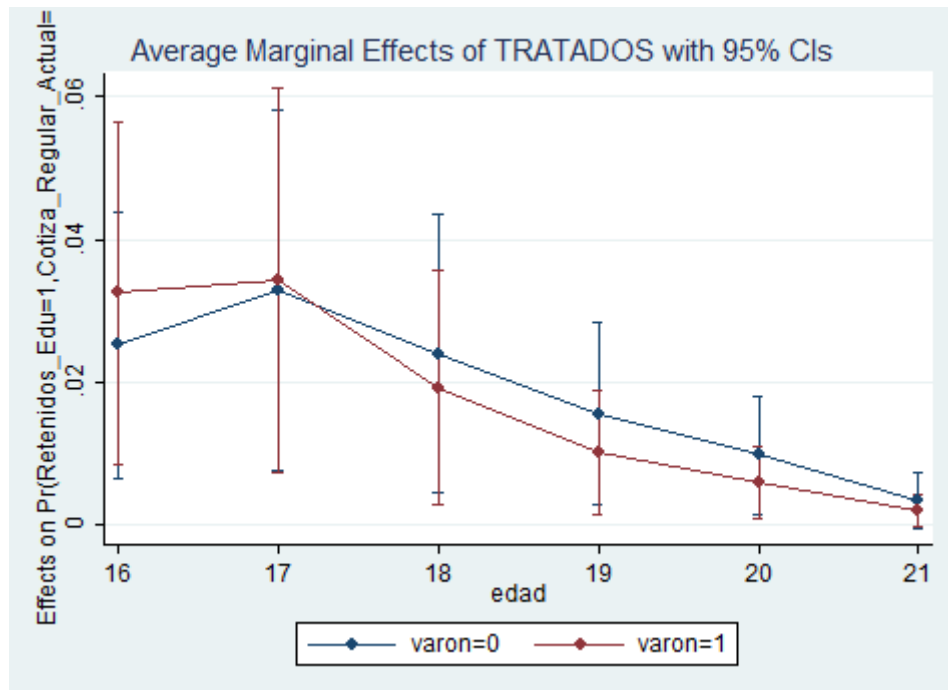
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 7: Estimación en el medio plazo para los jóvenes de 18 y 19 años, (cotización en los últimos 3 meses del año 2015 y vinculación al sistema educativo público en 2015).

VARIABLES	ITT		TOT		TOTVI		Biprobit	
	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización	Vinculación	Cotización
Impacto	0.016 (0.026)	0.069** (0.030)	0.030 (0.030)	0.099*** (0.033)	0.020 (0.033)	0.087** (0.037)	0.082 (0.091)	0.257*** (0.086)
Varón	-0.018** (0.007)	0.035*** (0.008)	-0.017** (0.007)	0.036*** (0.008)	-0.018** (0.007)	0.035*** (0.008)	-0.058*** (0.022)	0.091*** (0.020)
Montevideo	0.043*** (0.007)	0.121*** (0.008)	0.043*** (0.007)	0.121*** (0.008)	0.043*** (0.007)	0.121*** (0.008)	0.132*** (0.022)	0.307*** (0.020)
AFAM	-0.077*** (0.009)	-0.020* (0.011)	-0.077*** (0.009)	-0.020* (0.011)	-0.077*** (0.009)	-0.020* (0.011)	-0.216*** (0.029)	-0.052* (0.027)
C.B.UTU	-0.100*** (0.023)	-0.027 (0.026)	-0.100*** (0.023)	-0.025 (0.026)	-0.100*** (0.023)	-0.027 (0.026)	-0.322*** (0.075)	-0.069 (0.068)
Bachillerato Liceo	0.175*** (0.014)	0.057*** (0.016)	0.175*** (0.014)	0.058*** (0.016)	0.175*** (0.014)	0.058*** (0.016)	0.459*** (0.042)	0.150*** (0.041)
Bachillerato UTU	0.115*** (0.015)	0.135*** (0.017)	0.114*** (0.015)	0.136*** (0.017)	0.115*** (0.015)	0.135*** (0.017)	0.307*** (0.046)	0.350*** (0.045)
Educación No formal	0.031 (0.023)	0.105*** (0.026)	0.034 (0.023)	0.107*** (0.026)	0.032 (0.023)	0.106*** (0.026)	0.092 (0.069)	0.273*** (0.067)
Magisterio o Profesorado	-0.018 (0.023)	0.091*** (0.026)	-0.018 (0.023)	0.092*** (0.026)	-0.018 (0.023)	0.091*** (0.026)	-0.051 (0.070)	0.238*** (0.067)
Terciario No Universitario	0.225*** (0.019)	0.161*** (0.021)	0.225*** (0.019)	0.161*** (0.021)	0.225*** (0.019)	0.162*** (0.021)	0.582*** (0.055)	0.412*** (0.055)
Universitario	0.589*** (0.015)	0.089*** (0.017)	0.589*** (0.015)	0.091*** (0.017)	0.589*** (0.015)	0.089*** (0.017)	1.869*** (0.048)	0.233*** (0.042)
Constant	0.315*** (0.014)	0.332*** (0.016)	0.314*** (0.014)	0.330*** (0.016)	0.315*** (0.014)	0.331*** (0.016)	-0.488*** (0.043)	-0.434*** (0.041)
Athrho							-0.090*** (0.013)	

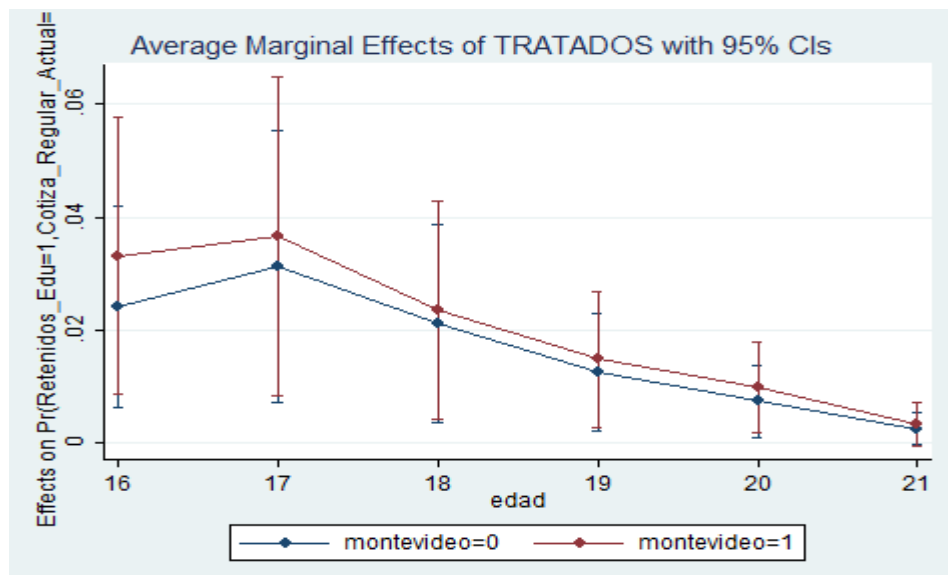
Observations 17,159
R-squared 0.217
Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Gráfico 1: Efecto Marginal del Tratamiento sobre la probabilidad de estar cotizando y vinculado al sistema educativo por sexo según edad para los jóvenes que residen en hogares que cobran AFAM.



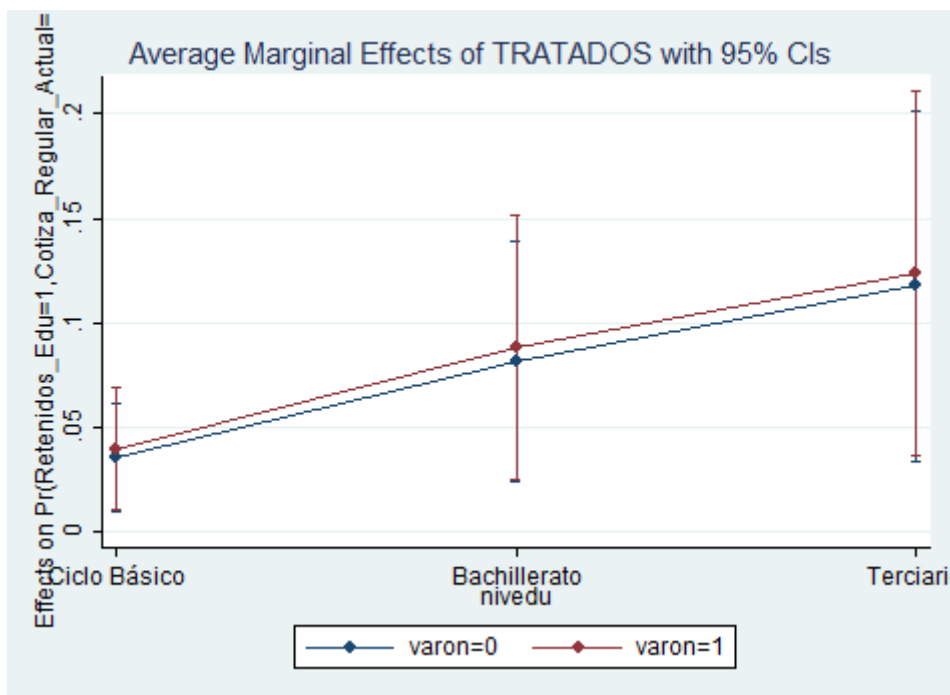
Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo y de registros administrativos. Primera Edición

Gráfico 2: Efecto Marginal del Tratamiento sobre la probabilidad de estar cotizando y vinculado al sistema educativo por región según edad para los jóvenes que residen en hogares que cobran AFAM.



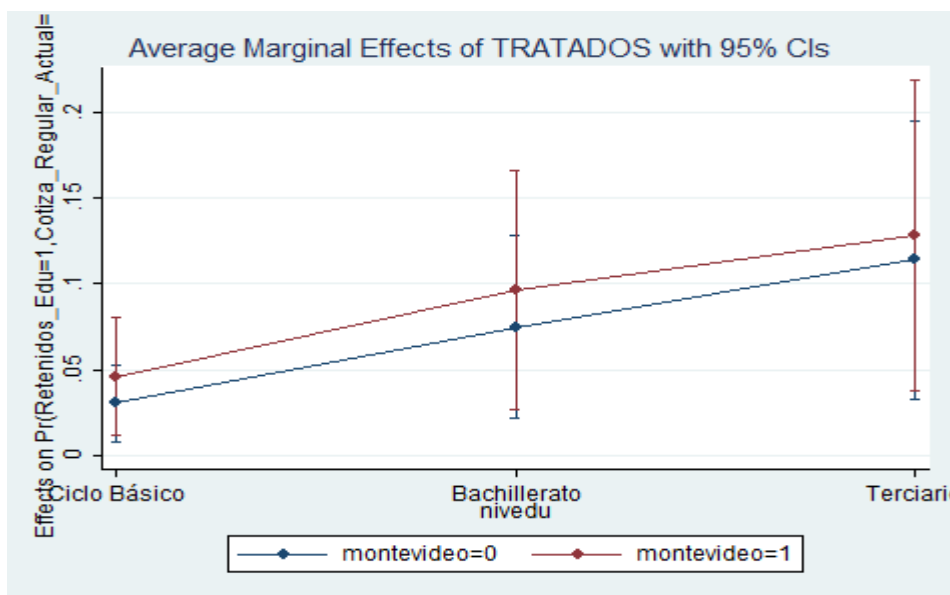
Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo y de registros administrativos. Primera Edición

Gráfico 3: Efecto Marginal del Tratamiento sobre la probabilidad de estar cotizando y vinculado al sistema educativo por sexo según nivel educativo para los jóvenes que residen en hogares que cobran AFAM.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo y de registros administrativos. Primera Edición

Gráfico 4: Efecto Marginal del Tratamiento sobre la probabilidad de estar cotizando y vinculado al sistema educativo por sexo según nivel educativo para los jóvenes que residen en hogares que cobran AFAM.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de inscriptos al programa Yo Estudio y Trabajo y de registros administrativos. Primera Edición.