

**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**

Paula Carrasco

Octubre de 2012

**INSTITUTO DE ECONOMIA
Serie Documentos de Trabajo
DT 13/12**

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA (UDELAR)- FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN (FCEYA)
URUGUAY
ISSN: 1510-9305 (EN PAPEL)
ISSN: 1688-5090 (EN LÍNEA)

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*

Paula Carrasco†

Resumen

Este trabajo evalúa cómo las características asociadas a la calidad del primer empleo de los jóvenes en Uruguay condicionan su desempeño futuro dentro del mercado laboral. En concreto, a partir del análisis de efectos marginales y de tratamiento, derivados de diferentes métodos, se encuentra evidencia que apoya la hipótesis de segmentación, donde los jóvenes pueden quedar “atrapados” en una situación de desprotección social. La educación se presenta como el principal atenuante de estos efectos, pudiendo los empleos iniciales no óptimos para los jóvenes de mayor nivel educativo operar como puerta de entrada hacia el empleo protegido.

JEL: J13, J42, H55

Palabras claves: mercado de trabajo de los jóvenes, seguridad social, modelo de ecuaciones simultáneas.

Abstract

This paper examines how the characteristics associated with the quality of young' first job in Uruguay determine their future performance in the labor market. Based on the analysis of marginal and treatment effects, applying different methods, we find evidence that supports the hypothesis of segmentation, in which the young can become "trapped" in a situation of vulnerability. Education appears to be the main factor that mitigates these effects. In the case of young workers with high education levels, suboptimal initial employment could be an "entry port" to achieve the protected employment in subsequent jobs.

JEL: J13, J42, H55

Keywords: youth labor market, social security, simultaneous equations model.

* La autora desea agradecer los comentarios realizados por Josep Raymond y Verónica Amarante.

† pcarrasco@iecon.ccee.edu.uy

Índice

Introducción.....	4
I. Revisión de la literatura	8
I.1 El acceso a diferentes tipos de empleo	8
I.2 El estatus previo en el mercado de trabajo.....	10
I.3 El estatus inicial.....	11
II. Estrategia empírica	14
II.1 Metodología	14
II.2 Los Datos	20
III. Resultados.....	23
III.1 Efecto marginal	23
III.2 Efecto promedio del tratamiento sobre los tratados.....	28
IV. Conclusiones.....	30
Bibliografía.....	32
ANEXOS.....	34

Introducción

Este trabajo evalúa cómo las características asociadas a la calidad del primer empleo de los jóvenes en Uruguay condicionan su desempeño futuro dentro del mercado laboral. Son conocidas las dificultades que encuentran los jóvenes para insertarse en el mercado de trabajo, ya sea por experimentar situaciones de desempleo o por acceder a empleos con problemas de calidad, dentro de las que se destacan la temporalidad, el empleo a tiempo parcial, la no adecuación del empleo con sus calificaciones, los bajos ingresos y la no cobertura de la seguridad social. Más allá de las desventajas corrientes, se ha señalado que la inserción en empleos de mala calidad o el desempleo, puede tener implicaciones relevantes en la trayectoria futura dentro del mercado de trabajo. Desde diferentes teorías se ofrecen diversas interpretaciones, discutiendo si estas dificultades iniciales son costos naturales de la entrada al mercado de trabajo o si, por el contrario, constituyen trampas que condicionan la permanencia de los jóvenes dentro de situaciones no óptimas (Scherer, 2004). Identificar que hipótesis es la más adecuada para el mercado de trabajo de los jóvenes uruguayos es la motivación fundamental de esta investigación.

La principal hipótesis del trabajo es que las características del primer empleo al que acceden los jóvenes son de suma relevancia ya que pueden condicionar la trayectoria laboral futura, aún considerando la presencia de heterogeneidad inobservable en los individuos, la cuál puede ocultar el hecho de que ciertos jóvenes puedan preferir la permanencia en empleos de baja calidad. Se espera en el mismo sentido que el efecto sea diferente para jóvenes con diversas características y en particular que el efecto condicional sea inferior para los jóvenes con mayor nivel educativo.

En el contexto latinoamericano la posibilidad de analizar este fenómeno se ha visto coartada por la carencia de información (Marchionni et al, 2007). Recientemente se han desarrollado varias encuestas dirigidas a jóvenes de diferentes países que interrogan sobre las condiciones de su inserción primaria en el mercado de trabajo, y Uruguay no ha sido la excepción. La Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud (ENAJ) realizada en el año 2008 cuestiona a los jóvenes no solo sobre su situación ocupacional actual sino también por las características de su primer empleo de al menos tres meses

de duración. Esta constituye la principal fuente de información utilizada en este trabajo en conjunción con la Encuesta Continua de Hogares (ECH) del mismo año.

El problema de calidad del empleo en el que nos centraremos es la falta de cobertura de la seguridad social. Esta carencia está íntimamente relacionado con la informalidad laboral, ya que los puestos de trabajo que se concentran en el sector informal (baja productividad, escaso nivel de calificaciones requeridas, menores salarios y alta inestabilidad) se caracterizan por el no cumplimiento de las normas vigentes en términos de contratos, estabilidad y beneficios sociales (Amarante y Espino, 2006). Si bien en los países de la OCDE los problemas centrales en que se enfocan las investigaciones en el campo del mercado de trabajo juvenil son la temporalidad y el trabajo a tiempo parcial (Magnac, 2000; Scherer, 2004), en el contexto uruguayo la falta de protección social es la principal preocupación para la totalidad del mercado de trabajo y el de los jóvenes en particular. Por lo tanto, dada la relevancia de la desprotección social, el trabajo indaga sobre el efecto de no haber cotizado en el primer empleo en la probabilidad de no hacerlo en el empleo de 2008 para los jóvenes de Uruguay ocupados en dicho año.

La inserción laboral de los jóvenes en el mercado de trabajo ha pasado por varios períodos en el correr de las últimas décadas en Uruguay. La década del noventa fue escenario de importantes cambios, los jóvenes mientras fueron partícipes de un aumento significativo en su nivel educativo no enfrentaron mayores oportunidades de empleo, al tiempo que la calidad de los empleos a los que accedían se deterioró (Diez de Medina, 2001). La crisis económica que comenzara a fines de la década del 90, y cuyo punto más álgido fue en el año 2002 donde la tasa de desempleo alcanzó el 17%, provocó nuevos cambios significativos en el mercado de trabajo. La tasa de actividad de los jóvenes, que se había incrementado en la década anterior impulsada por la mayor participación femenina, se reduce considerablemente, constatándose que al tiempo que se incrementan los niveles educativos de los jóvenes, los mismos postergan su incorporación al mercado de trabajo así como la creación de un nuevo hogar y la edad a la que deciden tener su primer hijo (Bucheli, 2006).

A partir del año 2003 la economía del país, y con ella el mercado de trabajo, ha mostrado considerables mejoras, reduciéndose el desempleo, incrementándose el empleo y la actividad. En cuanto a la calidad del empleo, se redujo la cantidad de trabajadores afectados por el subempleo al tiempo que el porcentaje de trabajadores que no contribuyen a la seguridad social, si bien se ha reducido, continúa en niveles cercanos al 30% de los ocupados, más allá de los esfuerzos institucionales para mitigarlos y de la ampliación de los beneficios que el sistema otorga a los trabajadores y sus familias.¹ Otro indicador de la mejora de la calidad del empleo en este período lo constituye la reinstalación de la negociación colectiva tripartita para la determinación de salarios y condiciones laborales. En este contexto la desprotección social constituye el principal problema de empleo del país y entre los jóvenes en particular, alcanzando a casi el 40% de los ocupados menores de 30 años².

Por otra parte, la falta de cobertura no implica solamente la ausencia de derechos básicos en el presente y en el futuro, sino que también implica remuneraciones relativamente inferiores, constatándose una fuerte asociación entre la inserción en el mercado de trabajo y el ingreso de los hogares, factor directamente asociado con situaciones de pobreza (Amarante, 2008). Así, Cabrera (2010) señala que las diferencias en la inserción en el mercado de trabajo de los jóvenes dan cuenta de desigualdades de oportunidades y trayectorias que van más allá del ámbito laboral. La inserción temprana en el empleo (antes de los 18 años), la cuál está fuertemente correlacionada con la pertenencia a hogares de bajo nivel educativo y escaso poder adquisitivo así como con la pronta conformación de la familia propia (vida en pareja o presencia de hijos), determina una trayectoria corta en el sistema educativo, lo que compromete las oportunidades de movilidad posterior, así como favorece la desprotección social y otras condiciones laborales precarias.

La desprotección social de los jóvenes podría deberse a una elección racional, ya que la edad de retiro es vista por este grupo como muy lejana y los beneficios familiares son

¹ Para la reducción de la no cotización a la seguridad social se han ampliado desde 2005 distintos mecanismos institucionales como ser flexibilizar sanciones monetarias a las empresas que quisieran registrarse y ponerse al día con los aportes, o mejorar los recursos del cuerpo inspectivo. Por otra parte se han ampliado los beneficios que obtienen los trabajadores por el aporte a la seguridad social. El más relevante, quizás, ha sido la creación del Sistema Nacional Integrado de Salud que amplía a través de la seguridad social la cobertura sanitaria a más integrantes del hogar.

² Los datos provienen del INE y corresponden al año 2009.

menos atractivos por no tener la mayoría menores a cargo a la vez que los beneficios asociados a la salud, no son una preocupación para este grupo (Bucheli, 2006). Si la valoración que se hace de los beneficios está sesgada por una visión de corto plazo, el paso a una situación de protección social puede visualizarse como una reducción de ingresos líquidos y, por ende, como una pérdida en lugar de una ganancia en la calidad del empleo.

Si se determina que los problemas de calidad a los que se pueden enfrentar los jóvenes en su primera inserción laboral incrementan la probabilidad de mantenerse o reincidir en éstas u otras limitaciones, al menos en el corto plazo mientras se sigue dentro del grupo etario objetivo-, adquieren relevancia aquellas políticas activas de empleo que apunten a facilitar una primera experiencia laboral garantizando condiciones de calidad adecuadas como instrumento para reducir los problemas de desprotección social.

El trabajo constata que la forma en la que los jóvenes se vinculan inicialmente con el mercado de trabajo es de suma importancia para su desempeño posterior y que el nivel educativo es uno de los principales atenuantes de los efectos adversos de la mala calidad inicial.

El resto del trabajo se organiza de la siguiente forma. La Sección I se destina a la revisión de la literatura que se centra en los determinantes del acceso a empleos de diferente calidad, así como en la relevancia del estatus previo en el mercado de trabajo para explicar el estatus actual, y la relevancia de este efecto en el caso concreto de la inserción inicial de los jóvenes. En la Sección II se presenta la estrategia empírica, incluyéndose un apartado explicativo de los aspectos metodológicos (II.1) y otro donde se describen las fuentes de datos y las variables del análisis (II.2). La sección III se concentra en el análisis de los resultados obtenidos. Por último en la Sección IV se presentan las principales conclusiones del trabajo.

I. Revisión de la literatura

La estructura conceptual en la que se enmarca este trabajo puede dividirse en tres partes. En primer lugar se consideran los enfoques teóricos que se centran en analizar los determinantes del acceso a diferentes tipos de empleo, entre los que se distinguen aquellos que lo explican a partir de una elección racional del trabajador, y los que sugieren la existencia de limitaciones que dejan excluidos a determinados trabajadores de empleos de mayor calidad (I.1). En segundo lugar, se consideran los trabajos que analizan los efectos del estatus previo en el mercado de trabajo sobre el actual (I.2). Por último, los enfoques que consideran los vínculos entre la forma de ingreso al mercado de trabajo y la trayectoria futura, por ende los que se centran en el tramo etario que estamos considerando (I.3).

I.1 El acceso a diferentes tipos de empleo

En este apartado se consideran los enfoques que analizan los determinantes del acceso a distintos tipos de empleo en el mercado de trabajo desde diferentes perspectivas. Dentro de los enfoques que hacen hincapié en que la falta de protección social podría deberse a una decisión racional de los trabajadores podemos, a su vez, distinguir entre dos tipos de explicaciones: la que se centra en lo poco atractivo de los beneficios de la seguridad social y aquella que plantea que los trabajadores pueden derivar utilidad de proceso, mayor nivel de satisfacción, de cierto tipo de ocupaciones caracterizadas por la desprotección (Maloney, 1999; Cassar, 2010).

En la primera explicación se sostiene que los trabajadores podrían no valorar intrínsecamente esta protección por diferentes factores, o porque los beneficios que brinda el sistema de seguridad social no son relevantes, o porque si bien pueden serlo para el conjunto de la población no lo son para los jóvenes. El primer factor desestimulante ha sido muchas veces mencionado en las explicaciones del fenómeno de desprotección en América Latina, y se refiere al hecho de que los beneficios derivados de la cotización se han deprimido en la segunda mitad del siglo XX para algunos países o han sido estructuralmente pobres en otros (Tókmán, 2007). Por otra parte, dentro de la población joven se señala, independientemente de este último factor, la predominancia

de una visión “miope”, es decir una visión cortoplacista, en tanto no deriva utilidad presente de los beneficios a la hora de retiro, a la vez que otros beneficios vinculados a la seguridad social como la cobertura de la salud o los beneficios para el núcleo familiar tampoco le son atractivos en esta etapa del ciclo vital (Bucheli, 2006).

Por otra parte, una incipiente corriente predominante en los países en desarrollo, señala que la decisión de no cotizar puede estar vinculada al bienestar subjetivo que los individuos derivan de sus trabajos, por lo que la satisfacción es un elemento relevante para entender el comportamiento individual y predecir la movilidad en el mercado de trabajo (Benz y Frey, 2008; Cassar, 2010). Esta corriente se centra en la elección entre el trabajo dependiente e independiente, pero dada la fuerte correlación entre trabajo autónomo y falta de cobertura de la seguridad social en América Latina adquiere relevancia para el problema analizado en este trabajo. Básicamente se plantea que la utilidad no se deriva únicamente de los resultados, y que es la utilidad derivada del proceso lo que puede explicar el ordenamiento entre los distintos tipos de ocupaciones. Si los individuos valoran en mayor medida la independencia en el desempeño de sus tareas, obtendrán una mayor satisfacción en un trabajo autónomo que bajo relación de dependencia (jerárquica) y tratarán de ubicarse en estos puestos más allá del resultado de esta elección en término de condiciones laborales (Frey et al, 2004).

Dentro del segundo conjunto de explicaciones se plantea que el ordenamiento dentro de puestos de trabajo de diferente calidad no se debe a una elección individual. La teoría de la segmentación plantea que la división que se observa entre empleos óptimos y aquellos que no lo son no se debe a un proceso de maximización de los individuos y que por ende no se justifica en la heterogeneidad de habilidades de los trabajadores. Desde una perspectiva dinámica, se sostiene que las diferencias observadas en el mercado de trabajo no tienen como causa fundamental a los factores pre-mercado (factores biológicos asociados a la edad y a las capacidades innatas) o a la discriminación, sino que provienen de la existencia de un mercado de trabajo dual y las consecuencias de la inserción en uno u otro sector. Las derivaciones principales de este análisis se refieren a la diferente estructura de recompensas entre los sectores con empleos de alta y baja calidad (predominantes en sectores primarios y secundarios, respectivamente); la escasa valoración del capital humano en el sector secundario; y la existencia de un *feedback* negativo a partir de la inserción en el mercado secundario.

La constatación de la presencia de segmentación en el mercado de trabajo, que se centra en identificar menores niveles salariales en el sector secundario, aún luego de controlar por las características personales, implica la existencia de diferentes marcos institucionales dentro de cada sector, dando cuenta de la menor productividad del trabajo en este sector. Fundamentalmente lo que se remunera de forma diferente es el capital humano, observándose un menor retorno que en el sector primario y fomentándose la rotación laboral ya que las habilidades adquiridas dentro del puesto de trabajo tampoco son relevantes. El concepto fundamental de este enfoque para nuestro análisis es la definición del *feedback* negativo derivado de la temprana experiencia dentro del sector de empleos de menor calidad y el comportamiento posterior. El empleo en el sector secundario más que contribuir positivamente a la experiencia laboral, acumula “capital humano negativo”. Esta es una de las derivaciones fundamentales de la teoría de la segmentación, donde existen efectos negativos persistentes de la experiencia en un empleo de baja calidad que explicaría la escasa movilidad entre sectores (Taubman y Wachter, 1986).

I.2 El estatus previo en el mercado de trabajo

Centrándonos en los trabajos que analizan los impactos del status del empleo previo en el actual, se destaca el trabajo de Heckman y Borjas (1980) en el que se brinda una estructura de definiciones precisas del concepto de *estado de dependencia*, logrando aislar cuatro tipos principales de estado de dependencia estructural. El primer estado de dependencia, *dependencia de Markov*, plantea que en el corto plazo la probabilidad de un trabajador empleado quede desempleado difiere de la probabilidad de que un desempleado se mantenga en ese estado; la *dependencia de la ocurrencia* determina que el número de períodos previos de desempleo afecta la probabilidad de que el trabajador vaya a estar desempleado; la *dependencia de la duración* implica que la duración del estado actual disminuye la probabilidad de moverse del mismo; y por último la *dependencia de la duración del estado previo* determina que se modifique la probabilidad de moverse del estado actual en función de esta duración. En este trabajo se intentará aislar la dependencia de Markov e indirectamente la dependencia de la duración del estado previo, aunque con algunas limitaciones ya que el momento inicial

no se trata del estado inmediatamente anterior, por lo que se controlará por el tiempo transcurrido entre uno y otro estado.

Es necesario a su vez distinguir entre los efectos derivados de la teoría económica de aquellos puramente estadísticos (Heckman y Borjas, 1980). Los primeros efectos se centran en dos explicaciones, por un lado el empleo pasado (particularmente el desempleo) altera las preferencias, precios o restricciones que determinan en parte su futuro desempleo (o permanencia en el mismo tipo de empleo), ya sea porque los trabajadores están desaccumulando capital humano o porque las empresas utilizan este pasaje como información para su decisión de emplear al trabajador en presencia de heterogeneidad de las habilidades de los trabajadores. Una segunda explicación de la regularidad observada es que los individuos difieren en características no medibles que hacen a algunos más propensos a ciertos tipos de estados que a otros. Si estas características no medibles están correlacionadas en el tiempo y no son adecuadamente controladas, el estado previo puede aparecer como un determinante futuro solamente porque es una variable *proxy* de la correlación intertemporal de las características inobservables. La distinción en estado de dependencia puro y la heterogeneidad no observable que hace a algunos individuos más propensos a ciertos tipos de empleo es crucial para la eficiencia de la política pública (Félic et al, 2001).

I.3 El estatus inicial

Dentro de los enfoques que se centran en los vínculos entre la forma de inserción inicial en el mercado de trabajo y la trayectoria futura se distinguen dos visiones. La primera considera que las dificultades iniciales son difíciles de superar planteando así una dependencia en la trayectoria. Una segunda visión considera que las dificultades iniciales son parte del proceso de la carrera dentro del mercado y no tienen efectos negativos per se.

El concepto de *feedback* negativo, y sus efectos sobre la movilidad laboral, es consistente con la denominada hipótesis de “*entrapment*”, la que asume que una entrada no satisfactoria tiene grandes y duraderas consecuencias negativas para la subsecuente historia laboral porque los trabajadores están atrapados en su empleo o segmento del

mercado de trabajo. Esta hipótesis no solo se desprende de la teoría de la segmentación laboral sino que también es consistente con la teoría de *screening* (Scherer, 2004). La primera, como ya señalamos, plantea que los trabajadores que ingresan en empleos de baja calidad (posiciones sub-óptimas) es más probable que se mantengan dentro del segmento secundario y por ende en posiciones desventajosas. Desde la teoría de *screening* se señala que en contextos de limitada información, el empleador puede basarse en los empleos previos del aspirante y si los mismos han sido de baja calidad, y si se asocia la misma a baja productividad, entonces estas personas pueden ser estigmatizadas. En conclusión, de cumplirse esta hipótesis, independientemente de cuál sea el mecanismo a través del cuál opere, estaríamos observando un estado de dependencia de los empleos previos (Berton et al, 2007). En ambos casos, la experiencia en el empleo previo (o estatus laboral) tiene un genuino efecto comportamental, ya que dos individuos idénticos en todos los aspectos salvo el hecho de haber pasado por una situación no óptima tendrán un comportamiento diferente en el futuro (Heckman y Borjas, 1980).³

Un segundo conjunto de enfoques ven al empleo en el que los jóvenes se insertan al inicio de su vida laboral como “puerta de entrada” o “*stepping stone*”. Suponen entonces que no existe dependencia del estado previo y que el ingreso en puestos de baja calidad puede ser un estado transitorio. Desde estos enfoques se debería esperar una trayectoria ascendente desde empleos no óptimos a óptimos y por ende, pasar por este tipo de empleos no tendría consecuencias negativas para la futura carrera laboral. La diferencia ente ambas visiones es que la segunda incluso ve una ventaja para la futura carrera laboral derivada del hecho de haber pasado por empleos no óptimos (Scherer, 2004).

Desde la literatura de las políticas activas de empleo, Autor y Houseman (2010) analizan si las ayudas temporales de empleo para los trabajadores de baja calificación mejoran sus resultados futuros, considerando a los participantes de un programa de primera experiencia laboral (Programa de Asistencia social al Trabajo de Detroit). Haciendo énfasis en la relación entre este primer vinculo laboral y la estabilidad posterior en el empleo, encuentran evidencia de que la contratación directa (no

³ Si bien el trabajo de Heckman et al (1980) se refiere en particular al estado de desempleo, los autores plantean que el enfoque puede ser ampliado a otras situaciones desventajosas del mercado de trabajo.

temporal) actúa como “stepping stone” hacia el empleo estable, mientras que para la contratación temporal no se encuentra evidencia de que puedan actuar como puerta de entrada hacia el empleo estable, encontrando contrariamente que fomentan la rotación laboral.

En este sentido Magnac (2000) analiza las consecuencias de corto plazo, en términos de estabilidad del empleo, de un contrato de aprendizaje por un lado y de un período de desempleo por otro, en jóvenes franceses menores de 29 años. Rechaza el argumento de que los programas de empleo al estilo contrato de aprendizaje tengan un impacto en el corto y mediano plazo en las historias laborales a través de incrementar la inversión de capital humano de los individuos. Los resultados muestran la existencia de un importante estado de dependencia en el modelo luego de controlar por las características inobservables, y concluye que lo que protege a los jóvenes del desempleo o de la inestabilidad laboral es la experiencia en empleos estables y en menor medida la escolarización, mientras que la experiencia en empleos temporales es menos significativa, al tiempo que algunos jóvenes parecen quedar atrapados o “querer” estar atrapados en empleos temporales.

En la misma dirección, Berton et al (2007) analizan las consecuencias de un ingreso no óptimo al mercado de trabajo. Intentan determinar si los empleos temporales constituyen una puerta de entrada hacia el empleo permanente o si por el contrario los trabajadores corren el riesgo de quedar atrapados dentro de empleos temporales. Evalúan estas hipótesis para el mercado laboral italiano, en el mediano plazo y en una estructura multi-estado, para poder distinguir entre contratos con diferentes características e incluir el desempleo como una posible condición laboral. Encuentran evidencia de la relevancia de la heterogeneidad individual para ordenarse dentro de los diferentes empleo así como la presencia de dependencia del estado para cualquiera que sea el tipo de contrato inicial, aunque plantea que no se puede descartar la hipótesis de “stepping stone”, en el sentido de que la transición hacia un empleo estable es más probable entre los empleados que entre los desempleados.

En el marco de los enfoques señalados, en este trabajo se espera que para el conjunto de los jóvenes ocupados en 2008 opere algunos de los mecanismos vinculados a la hipótesis de “*entrapment*” siendo más proclive a las explicaciones derivadas de la teoría

de la segmentación. Como ya se mencionó se espera que las características inobservables tengan un efecto y por ende que el efecto puro del estado inicial sea inferior al esperado en primera instancia. Adicionalmente, es probable que el empleo no protegido en los jóvenes de mayor nivel educativo opere como puerta de entrada hacia empleos protegidos.

II. Estrategia empírica

Esta sección se divide en dos apartados. En el primero de ellos se detallan las técnicas de análisis que se utilizarán en consonancia con el objetivo planteado (II.1), mientras que en el segundo apartado se describen las fuentes de datos y las variables utilizadas (II.2).

II.1 Metodología

Se utilizan dos aproximaciones para intentar dimensionar la relevancia de la protección en el empleo inicial sobre la del empleo en 2008. En primer lugar, se estima un modelo probit bivariado para considerar la posible correlación temporal de los inobservables entre la desprotección en el primer empleo y la correspondiente a 2008, y se calculan los efectos marginales de la variable relevante. Una segunda aproximación al problema se realiza mediante el cálculo del estimador que mide el efecto promedio del tratamiento sobre los tratados. Este indicador se estima a partir del modelo previo, a la vez que se compara con los resultados provenientes de aplicar técnicas de emparejamiento basadas en el propensity score matching (PSM), estimando el indicador a través de procedimientos no paramétricos.

II.1.1 Probit bivariado y efectos marginales

Evaluar la influencia sobre la probabilidad de estar fuera de la cobertura de la seguridad social en el año 2008, de la falta de cobertura en el primer empleo del individuo hace necesaria la consideración de la posible presencia de características inobservables correlacionadas en el tiempo. Para considerar la posible endogeneidad de la desprotección en el primer empleo como variable explicativa de la no protección en 2008, el modelo probit bivariado, y en particular su especificación *seemingly unrelated*

probit bivariado, es señalado por la literatura como el más adecuado (Greene 2002, Angrist y Pischke, 2008).

El modelo econométrico estará planteado en función de las siguientes ecuaciones. La ecuación (1) especifica la propensión inobservable de no cotizar a la seguridad en el empleo de 2008 la cuál se especifica como una función de determinantes exógenos (X_2) y de la probabilidad de no haber cotizado en el primer empleo (Y_1). La ecuación (2) modeliza la propensión a no cotizar en el primer empleo en función de un vector de características exógenas (Z_1).

$$y_2^* = \beta X_2 + \gamma Y_1 + \varepsilon_2 \quad (1)$$

$$y_1^* = \delta Z_1 + \eta_1 \quad (2)$$

$$\begin{pmatrix} \varepsilon_2 / x_2, z_1 \\ \eta_1 \end{pmatrix} \approx N \begin{pmatrix} 1 & \rho \\ \rho & 1 \end{pmatrix}$$

Las variables observables pueden expresarse de la siguiente manera:

$$Y_2 \begin{cases} 1 & \text{si } y_2^* > 0 \\ 0 & \text{si } y_2^* \leq 0 \end{cases} \quad \text{No aportar a la seguridad social en el 2008}$$

$$Y_1 \begin{cases} 1 & \text{si } y_1^* > 0 \\ 0 & \text{si } y_1^* \leq 0 \end{cases} \quad \text{No aportar a la seguridad social en el primer empleo}$$

Por último se expresa el modelo en forma recursiva de ecuaciones simultáneas. Los parámetros de la estimación conjunta del modelo pueden estimarse eficientemente en base al método de máxima verosimilitud.

Para contrastar la correcta especificación del modelo se utiliza el test de Wald de exogeneidad a partir de la hipótesis nula $\rho = 0$, que en caso de no rechazarse implicaría que no es necesaria la estimación conjunta del modelo y que el probit sería el modelo adecuado. Adicionalmente se requiere obviamente que los instrumentos utilizados, Z_1 , sean significativos.

Dentro del vector X_2 , en la ecuación 1, se consideran características individuales, características del hogar así como características del primer empleo y del empleo en 2008 de los jóvenes, las cuáles se resumen al final del apartado en el Cuadro 3. Dentro del vector Z_1 de la ecuación 2, es decir los instrumentos que se utilizan para solucionar el problema de correlación de inobservables, se consideran una dummy que indica si el primer empleo se obtuvo con anterioridad a cumplir 18 años, y una variable que indica el quintil de la distribución del ingreso de los hogares en 2008 donde se ubican los jóvenes considerados. El primer instrumento se justifica por la relación señalada en los trabajos empírico nacionales entre ingreso al mercado de trabajo en edades tempranas y desprotección social en el trabajo que se desempeñe (Bucheli 2006, Cabrera, 2010). El segundo instrumento utilizado en este trabajo se justifica en la relación existente entre la inserción precaria y la posición en la distribución del ingreso del joven. A propósito Weller (2007) señala que la inserción laboral precaria, temprana o tardía, afecta en mayor medida a los jóvenes de menores ingresos.

El contar únicamente con información sobre la posición en la distribución del ingreso correspondiente a 2008 constituye una debilidad del trabajo. De todas formas creemos que se justifica su utilización como proxy de la posición en la estructura de ingresos a la hora de su primer trabajo dada la escasa movilidad de ingresos que exhibe Uruguay en el período que se está considerando (Arim et al, 2010). Adicionalmente, es esperable que esta variable sea un fuerte determinante de las condiciones de ingreso al mercado de trabajo y que su relevancia se debilite para los siguientes trabajos.

El efecto marginal relevante se calcula a partir de la siguiente expresión:

$$P(Y_2=1/Y_1=1, X_2, Z_1) - P(Y_2=1/Y_1=0, X_2, Z_1) = \frac{\Phi_2(\alpha Y_1 + \beta X_2, \gamma X_2 + \delta Z_1, \rho)}{\Phi(\gamma X_2 + \delta Z_1)} - \frac{\Phi_2(\beta X_2, -(\gamma X_2 + \delta Z_1), -\rho)}{\Phi(-(\gamma X_2 + \delta Z_1))} \quad (3)$$

Donde Φ indica que se trata de una función de distribución normal estandarizada y Φ_2 es la función de distribución normal bivariada estandarizada.

II.1.2 Efecto del tratamiento sobre los tratados

Otra forma interesante de analizar los impactos en los jóvenes de haber ingresado al mercado de trabajo con un empleo que no brindaba la cobertura de la seguridad social

es medir el efecto promedio del tratamiento sobre los tratados. Así, considerando este pasaje inicial como tratamiento, asimilándolo a la denominación que hace la literatura sobre evaluación de políticas, se puede analizar el impacto en el resultado de 2008 en el mercado de trabajo (cotizar/no cotizar) dentro de este subgrupo de jóvenes.

El efecto promedio del tratamiento sobre los tratados (ATT) se define de la siguiente manera:

$$ATT = E(W_1 - W_0 / D = 1, X) = E(W - E(W_0 / D = 1, X) / D = 1) \quad (4)$$

Donde D es la variable que indica el tratamiento (D=1: no haber cotizado en el primer empleo), W_0 es el resultado obtenido en 2008 por los jóvenes que no recibieron tratamiento, y W_1 el resultado para aquellos que si son tratados. Resulta claro que el segundo término no es observable (resultado en 2008 de los que no recibieron tratamiento dado que recibieron tratamiento) y por tanto debe construirse una distribución contrafactual. La forma en que este contrafactual es elaborado dependerá de la metodología utilizada.

En primer lugar se calcula este efecto, a partir del modelo probit bivariado, de la manera en que lo proponen Angrist y Pischke (2008), donde el segundo término del denominador constituye la distribución contrafactual⁴:

$$ATT = E \left\{ \frac{\Phi_2(X_2\beta + \alpha, X_2\gamma + \delta Z_1, \rho_{\varepsilon,\eta}) - \Phi_2(X_2\beta, X_2\gamma + \delta Z_1, \rho_{\varepsilon,\eta})}{\Phi(X_2\gamma + \delta Z_1)} \right\} \quad (5)$$

En segundo lugar, y para analizar la robustez de estos resultados, se utilizan otros métodos para estimar este efecto. Se pasa a considerar con mayor atención la información previa al tratamiento y dado que este último no es aleatorio, se utiliza la técnica del propensity score matching (PSM) para la realización de estos cálculos. A través de esta herramienta se construye un grupo de control (no tratado con

⁴ El segundo término del numerados expresa la probabilidad conjunta de cotizar en el primer empleo y en 2008 pero sin considerar la influencia de la primera en la segunda. El numerador entonces, mide la diferencia en la probabilidad conjunta de no aportar a la seguridad social en ambos momentos, considerando y no, a la cotización inicial como determinante de la cotización de 2008.

características similares a los tratados) que se utiliza para construir la distribución contrafactual especificado en la ecuación (4).

El PSM es una técnica para operacionalizar el emparejamiento que está basado en una medida de distancia entre las características previas al tratamiento, y es planteado inicialmente por Rosenbaum y Rubin (1983). El estimador calcula cuál es la probabilidad de los individuos de recibir tratamiento condicionado al vector de características observables. Se define $\pi(X) = \Pr(D = 1 / X)$ y se supone que se cumple que $(Y_1, Y_0) \perp D / \pi(X)$, lo que se deriva de la condición de independencia condicional de X . Se construye así una medida que queda comprendida entre 0 y 1 ($0 < \pi(X) < 1$) para todo X . Esto permite emparejar individuos con muy diferentes valores de X que tengan valores cercanos de $\pi(X)$. Luego, en la segunda etapa del procedimiento, se equiparan personas donde una recibió el tratamiento (grupo de tratamiento) y la otra no (grupo de control). Así se calcula el contrafactual del término no observable ($E(Y_0 / D = 1, X)$) a partir de lo observado dentro del grupo de control.

En este trabajo el cálculo del PSM se estima considerando las siguientes variables: el sexo de los jóvenes, una variable dummy que toma valor uno en el caso de que declaren haber abandonado el sistema educativo en su nivel primario o secundario previo al inicio del primer empleo, una variable dummy que indica si la edad en la que accedieron a este primer empleo era inferior a 18 años. Con estas dos últimas variables se intenta capturar los principales factores que se han señalado como de riesgo a la hora de obtener empleos de peor calidad para los jóvenes. Adicionalmente se consideran dos variables asociadas a las condiciones del hogar del que provienen los jóvenes incorporando por un lado el promedio de años de educación de los padres y por otro lado una variable que se aproxima a una medida de la riqueza del hogar, un índice de bienes durables que se confecciona a través de análisis factorial y cuyos detalles se presentan en el Anexo (A.1).

Para estimar el efecto del tratamiento sobre los tratados, es necesario desarrollar métodos adicionales a la construcción del PSM ya que como este último es una variable continua, la probabilidad de observar a dos individuos con el mismo valor dentro de un intervalo tiende a cero (Becker e Ichino, 2002). Los cuatro métodos no paramétricos

más utilizados se presentan en el Cuadro 1 y son: Estratificación, *Nearest-Neighbor Matching* (Emparejamiento con el vecino más cercano), *Radius Matching* (Emparejamiento radial), *Kernel Matching* (Emparejamiento Kernel).⁵

Cuadro 1: Descripción de los cuatro métodos aplicados

Método	Efecto promedio del tratamiento sobre los tratados
Estratificación	$ATT = \sum_{q=1}^Q ATT_q \frac{\sum_{i \in I(q)} D_i}{\sum_{i \in I(q)} D_i}$; donde $ATT_q = \frac{\sum_{i \in I(q)} Y_i^t}{N_q^t} - \frac{\sum_{j \in C(q)} Y_j^c}{N_q^c}$, es el efecto tratamiento dentro de cada estrato q, t indica tratamiento y c, control. Y indica resultado y N total de individuos.
Kernel Matching	$ATT = \frac{1}{N^t} \sum_{i \in t} \left\{ Y_i^t - \frac{\sum_{j \in c} Y_j^c G\left(\frac{p_j - p_i}{h_n}\right)}{\sum_{k \in c} G\left(\frac{p_j - p_i}{h_n}\right)} \right\}$; donde G(.) es una función Kernel y el segundo término entre {} es un estimador consistente del resultado contrafactual. P, es el valor del PSM
Radius Matching	$ATT = \frac{1}{N^t} \sum_{i \in t} Y_i^t - \frac{1}{N^t} \sum_{j \in c} w_j Y_j^c$; donde $w_j = \sum_i w_{ij}$, y $w_{ij} = 1/N^c$ si $j \in C(i)$, donde $C(i) = \{p_j / \ p_i - p_j\ < r\}$
Nearest- Neighbor Matching	$ATT = \frac{1}{N^t} \sum_{i \in t} Y_i^t - \frac{1}{N^t} \sum_{j \in c} w_j Y_j^c$; donde $w_j = \sum_i w_{ij}$, y $w_{ij} = 1/N^c$ si $j \in C(i)$, donde $C(i) = \min_j \ p_i - p_j\ $

Fuente: Becker e Ichino, 2002

⁵ El primer método consiste en dividir el rango de variación del PSM en intervalos tales que dentro de cada uno, las unidades tratadas y de control tengan el mismo promedio de PSM. Se pueden utilizar los mismos bloques que se construyeron para la estimación del PSM, luego se calcula la diferencia entre el promedio de la variable resultado en uno y otro grupo. Luego el ATT total se obtiene como el promedio del ATT de cada bloque ponderado por el peso de los tratados dentro de cada bloque. Por su parte el método del vecino más cercano compara cada unidad tratada con aquella unidad perteneciente al grupo de control que se encuentre más cerca en términos de PSM. El peso de cada unidad de control emparejada con una de tratamiento tiene el mismo peso dado por su participación en el conjunto del *match*. El *radius matching* es un método similar y considera dentro del grupo de control aquellas unidades cuya diferencia con la unidad de tratamiento quede comprendida dentro de un radio, r. Por último el método Kernel, construye un estimador consistente del resultado contrafactual haciendo que los tratados sean emparejados con un promedio ponderado de todos los controles con ponderaciones que son inversamente proporcionales a las distancia entre los valores del PSM entre los tratados y los controles.

II.2 Los Datos

En este apartado se realiza una descripción de las fuentes de datos de donde proviene la información que será utilizada en este trabajo y se describen las variables utilizadas.

La principal fuente de información la constituye la ENAJ, encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Uruguay para el año 2008. El universo de la encuesta estuvo constituido por todos los adolescentes y jóvenes uruguayos de entre 12 y 29 años residentes en localidades mayores de 5000 habitantes. La muestra es de 4993 individuos no pertenecientes al mismo hogar. Esta encuesta fue diseñada para los mismos hogares sobre los que se realizara la Encuesta Continua de Hogares (ECH) 2008, siendo posible fusionar la información proveniente de ambas encuestas.

La ECH constituye una de las principales fuentes de información estadística del Uruguay. Recoge datos socioeconómicos de los hogares en Montevideo, el departamento capital del país, y en el Interior (18 departamentos) a lo largo del año y su marco muestral se realiza en base a los censos de hogares, población y vivienda. En base a esta descripción se cuenta para este trabajo con toda la información que releva la ECH (características personales: edad, sexo, lugar de residencia, nivel educativo, atención y derechos de salud; características laborales: tipo y categoría de ocupación, número de empleos, cantidad de horas trabajadas, etc.; e ingresos salariales y no salariales) y las que incorpora la ENAJ (migración, participación en actividades sociales y políticas, características del empleo inicial, autopercepción del estado de salud, alimentación, sexualidad, etc.).

Cuadro 2: Descripción de la base de datos de la ENAJ

Condición de Actividad 2008	Montevideo			Interior			Total inicial			Total		
	total	Declaran sobre 1° empleo	%	total	Declaran sobre 1° empleo	%	total	Declaran sobre 1° empleo	%	1	2	%
Menor de 14 años	384	8	2%	271	2	1%	655	10	2%	0	0	0%
Ocupados	1040	928	89%	1077	964	90%	2117	1892	89%	1703	1534	72%
Desocupado	236	149	63%	189	109	58%	425	258	61%	235	0	0%
Inactivo	1039	254	24%	757	170	22%	1796	424	24%	371	0	0%
Total	2699	1339	50%	2294	1245	54%	4993	2584	52%	2309	1534	31%

Notas: Total 1 consiste en eliminar de total los casos donde la edad declarada de comienzo del primer empleo sea inferior a 14 años, y las ocupaciones no remuneradas de ambos períodos de tiempo. En tanto Total 2 considera únicamente los casos con los que se cuenta con información completa sobre todas las variables en particular las vinculadas al empleo en el año 2008

Fuente: Elaboración propia en base a ENAJ y ECH

Dado que la población de interés en este trabajo la constituyen los ocupados en 2008 que han tenido un empleo anterior de tres o más meses, en principio consideraremos 2117 casos los cuales se verán reducidos por varios ajustes (ver Cuadro 2). Cabe mencionar que el hecho de que se interrogue sobre el primer empleo de tres o más meses podría considerarse una limitación en la información, aunque para el objetivo del trabajo constituye una ventaja, ya que garantiza que se observe un empleo donde el joven haya estado inserto durante un período mínimo del que se puedan derivar los efectos que se busca analizar. El primero de los ajustes implica eliminar los casos donde el primer empleo se obtuvo con menos de 14 años de edad para hacer compatible las medidas con la forma de catalogar la condición de actividad en la ECH, ya que estos no forman parte de la población en edad de trabajar (PET) en 2008 y por consiguiente no pueden formar parte de la población ocupada. Una segunda depuración implica consideran solo las categorías laborales que constituyen empleo remunerado en ambos momentos del tiempo. Por ultimo se eliminan los casos en que se declara que el primer empleo y el empleo actual comienzan en el mismo año, y aquellos donde la información sobre el empleo actual no es completa. Luego de acotar el universo de análisis los casos con los que se cuentan para el análisis son 1534, 72% de los jóvenes ocupados en 2008 comprendidos en la ENAJ.

Las variables que se utilizan en el trabajo y que fueron mencionadas en el apartado anterior (II.1) se describen en el Cuadro 3, distinguiendo entre las que representan características personales de los jóvenes, características del hogar, del primer empleo y

del empleo declarado en 2008. Por último se distinguen las variables que únicamente se utilizan para la construcción del PSM y no en el modelo probit bivariado.

Cuadro 3: Estadísticas descriptivas de las variables utilizadas

Variables	Observaciones	Mean	Std. Dev.		Descripción
No protegido empleo 2008	1534	0,33	0,47	Binaria	1:si; 0=no
No protegido primer empleo	1534	0,49	0,50	Binaria	1:si; 0=no
Características Personales					
Edad	1534	24	3	Continua	15-29
Edad al cuadrado	1534	594	163	Continua	225-841
Sexo	1534	0,55	0,50	Binaria	1:Hombre; 0=Mujer
Hijos	1534	0,20	0,40	Binaria	1:Al menos uno; 0=ninguno
Nivel educativo (omitida primaria completa o menos)					
Secundaria incompleta	1534	0,55	0,50	Binaria	1:si; 0=no
Secundaria completa	1534	0,14	0,35	Binaria	1:si; 0=no
Terciaria incompleta	1534	0,14	0,35	Binaria	1:si; 0=no
Terciaria completa y más	1534	0,05	0,22	Binaria	1:si; 0=no
Características de la familia					
Años promedio de estudio de los padres	1534	8,58	3,44	Continua	0-20
Características del primer empleo					
Tiempo transcurrido en años entre el comienzo del primer empleo y 2008 (omitida hasta 5 años)					
entre 6 y 9 años	1534	0,34	0,47	Binaria	1:si; 0=no
10 y más años	1534	0,17	0,38	Binaria	1:si; 0=no
Duración del primer empleo (omitida menos de 7 meses)					
entre 7 meses y un año	1534	0,23	0,42	Binaria	1:si; 0=no
más de 1 año y hasta 3	1534	0,30	0,46	Binaria	1:si; 0=no
Más de 3 años	1534	0,22	0,41	Binaria	1:si; 0=no
Características empleo 2008					
Tamaño del establecimiento (omitido hasta 4)					
entre 5 y 49	1534	0,36	0,48	Binaria	1:si; 0=no
50 y más	1534	0,27	0,44	Binaria	1:si; 0=no
Sector de actividad (omitido sector primario)					
Secundario	1534	0,04	0,20	Binaria	1:si; 0=no
Terciario	1534	0,73	0,45	Binaria	1:si; 0=no
Instrumentos					
Menos de 18 años al ingreso al primer empleo	1534			Binaria	1:si; 0=no
Quintil de la distribución del ingreso	1534			Catógórica	1-5
Utilizadas solo para la construcción del PSM					
Abandono del sistema educativo antes de ingreso primer empleo	1534	0,43	0,50	Binaria	1:si; 0=no
Índice de bienes durables del hogar	1534	3,00	1,41	Continua	1-5

Fuente: Elaboración propia en base a ENAJ y ECH

III. Resultados

En esta sección se presentan los principales resultados. En primer lugar, se realiza una simple descripción de los datos que dan cuenta de la relevancia del problema analizada. En segundo lugar se analiza en profundidad los resultados derivados de la estimación del probit bivariado y en concreto sus efectos marginales (III.1), y por último se presentan los resultados del efecto promedio del tratamiento sobre los tratados (III.2).

Se describe en el Cuadro 4 la transición observada entre los dos estatus considerados, a través del cuál se observan indicios que indican que para los jóvenes uruguayos ocupados en 2008 es relevante el estatus de protección de la seguridad social inicial. Más del 80% de los que tuvieron un empleo inicial protegido por la seguridad social se encuentran en 2008 en el mismo estado, por lo que el porcentaje de transición desde la protección a la desprotección es bajo. Por su parte, entre los jóvenes que ingresaron al mercado de trabajo con el estatus opuesto, un 50% se mantiene en su condición inicial mientras el restante 50% logra cambiar su estatus.

Cuadro 4: Transición entre empleos según estatus de protección

Protección Seg. Social 1° empleo	Protección Seg. Social 2008		Total
	Si	No	
Si	82%	18%	51%
No	50%	50%	49%
Total	67%	33%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a la ENAJ, ECH.

III.1 Efecto marginal

Los resultados que se obtienen del modelo desarrollado en III.1.1, se presentan en el Cuadro 5, donde se comparan con los que obtienen de la estimación de un modelo probit simple. En primer lugar se corrobora la correcta especificación del modelo probit bivariado al observar que, a partir del test de Wald, se rechazó la hipótesis nula de ausencia de correlación, al tiempo que los instrumentos utilizados resultan significativos al 99% de confianza.

Se constata que el estatus laboral con el que los jóvenes ingresan al mercado de trabajo tiene un impacto significativo sobre el estatus al que pueden aspirar en adelante. Es

decir no cotizar en el empleo inicial incrementa la probabilidad de no hacerlo en el empleo observado en 2008. Por otra parte vemos la relevancia de considerar la presencia de la heterogeneidad inobservable, la que podría interpretarse como la presencia de factores no considerados que llevan a algunos jóvenes a mantenerse no vinculados a la seguridad social en ambos períodos. Esto se observa a partir de la reducción del efecto marginal entre ambos modelos, lo cual es presentado en el mismo cuadro.

En concreto, haber sido un trabajador sin protección de la seguridad social incrementa la probabilidad de serlo en el empleo de 2008 en un 16,5% para todos los jóvenes ocupados en dicho año.

El Cuadro A.2 del Anexo contiene los resultados completos de las estimaciones. Se destaca entre los resultados el hecho que la edad parece aumentar la probabilidad de tener un estatus de cotizante a tasa creciente, es decir la probabilidad aumenta más que proporcionalmente al incremento de la edad. Este resultado es coincidente con los estudios previos para el país que señalan que cuanto más temprana es la vinculación al mercado de trabajo mayor es el riesgo de desprotección (Cabrera, 2010, Bucheli, 2006). Al mismo tiempo la tenencia de familia propia, identificada a través de la presencia de hijos nacidos antes del comienzo del empleo de 2008, incrementa la probabilidad de ser un trabajador no cubierto por la seguridad social.

Cuadro 5: Resumen de resultados de la estimación

	Probit bivariado		Probit	
	Prob(No cotizar en el empleo actual=1)		Prob(No cotizar en el empleo actual=1)	
	Coefficiente	Efecto marginal	Coefficiente	Efecto marginal
<u>Cotización primer empleo(base cotizar)</u>				
No cotizar	1,410***	16,52	0,690***	22,94
	[0,222]		[0,0881]	
<u>Instrumentos</u>				
Menos de 18 años en el primer empleo	0,903***			
	[0,109]			
Quintil de ingreso del hogar	-0,192***			
	[0,0342]			
Log pseudolikelihood	-1428,78		-584,11	
Wald test of rho=0				
Chi2(1)	6,93963			
Prob>Chi2	0,008			

Robust standard errors in brackets

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

Nota: En ambos casos se controla por características personales, de la familia, características asociadas al primer y actual empleo, y del tiempo transcurrido desde año del comienzo del primer empleo.

Fuente: Elaboración propia en base a ENAJ, ECH

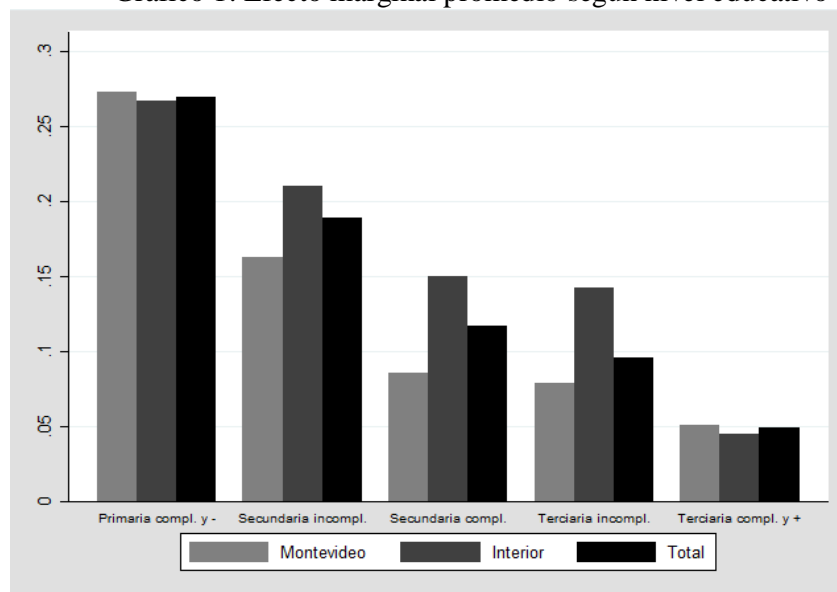
Por otra parte el tiempo transcurrido desde el ingreso al mercado de trabajo disminuye la probabilidad de no cotizar a la seguridad social en la actualidad siempre que el período sea prolongado. Así, si este episodio ocurrió hace 10 o más años se constata un efecto negativo sobre la no cotización en 2008, no siendo significativos los tramos inferiores. Esto puede indicar por un lado, que el efecto de la experiencia en si misma es un factor positivo para lograr una mayor calidad del empleo, al tiempo que podría ser un indicio de que cuanto más lejana la experiencia de desprotección menor efecto tiene sobre la condición actual porque el efecto señalización deja de operar. (Anexo A.3).

En relación a la influencia de las características del empleo en 2008, el tamaño del establecimiento es la variable más relevante, incrementándose la probabilidad de obtener protección de la seguridad social conforme aumenta el tamaño del mismo, lo que está en consonancia con lo establecido por todos los análisis de mercado de trabajo en Uruguay, que señalan esta característica como determinante de la cobertura de la seguridad social, a la vez que deja clara la intrínseca relación entre la desprotección de la seguridad social y el empleo informal.⁶

⁶ El tamaño del establecimiento, medido a través del número de ocupados, ha sido utilizado como una variable que aproxima la baja productividad y los bajos ingresos, y en consecuencia que colabora en la

Uno de los factores más influyentes sobre la probabilidad de no estar protegido en 2008 la constituye el nivel educativo de los jóvenes considerados. El Gráfico 1 muestra como el efecto marginal de la desprotección en el primer empleo sobre el de 2008, se modifica según el nivel educativo alcanzado por los jóvenes. Así, el efecto es mayor para todos aquellos que no han culminado el nivel de educación secundaria y es muy escaso para aquellos jóvenes con niveles de estudio superior.⁷

Gráfico 1: Efecto marginal promedio según nivel educativo



Fuente: Elaboración propia en base a ENAJ, ECH

Este hecho confirma uno de los resultados esperados, esto es, que el efecto perverso de un ingreso al mercado de trabajo en condiciones no óptimas sea diferente entre distintos subgrupos, en particular el nivel educativo. Los jóvenes de peor formación acceden a empleos de peor calidad y tienen mayor probabilidad de permanecer o reincidir en ellos.

El mismo Gráfico 1 da cuenta de la variación de los efectos de acuerdo a la región que se considera, siendo inferiores los efectos para los jóvenes de Montevideo y continuamente decrecientes con el nivel educativo. En el resto del país urbano (Interior) los efectos adversos son claramente superiores para todos los niveles intermedios

determinación del sector informal. Ésta ha sido una forma de operacionalizar los criterios de la OIT en América Latina.

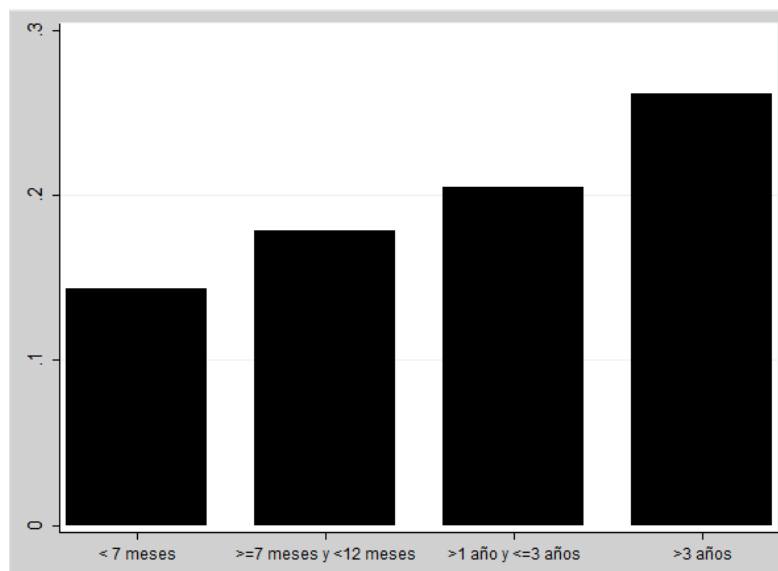
⁷ Iguales efectos se obtienen cuando se realiza el análisis para los jóvenes de más de 24 años, 50% del total considerado, los cuales tienen la edad potencial de haber finalizado los niveles considerados. Así el resultado parece robusto en expresar el efecto puro de la educación.

mientras que en los extremos hay cierta paridad en los efectos sobre los jóvenes de cada región.

Si bien la región en sí misma no es significativa para explicar el acceso a la cobertura de la seguridad social, sí influye en la magnitud que el estatus inicial tiene en los logros en 2008 en el mercado de trabajo de acuerdo al nivel educativo de los jóvenes. Este hecho señala la existencia de menores oportunidades de movilidad entre diferentes estatus de protección en el Interior del país urbano en comparación con la capital del país (Montevideo).

Otro de los resultados esperados según la revisión de la literatura, implica que la duración de la experiencia subóptima tenga en sí misma un efecto sobre la probabilidad de mantenerse en ese estatus (Heckman y Borjas, 1980). En el caso analizado se constata que para aquellos con estatus de no protegidos por la seguridad social en su empleo inicial, el efecto sobre la probabilidad de mantenerse en el mismo estatus en 2008 es creciente en función de la duración de dicha experiencia (Gráfico 2).

Gráfico 2: Efecto marginal según duración del primer empleo no cotizante



Fuente: Elaboración propia en base a ENAJ, ECH

III.2 Efecto promedio del tratamiento sobre los tratados

Como fue explicado en el apartado metodológico nos interesa considerar los efectos dentro del grupo de jóvenes que han ingresado al mercado de trabajo en calidad de no protegido por la seguridad social. De esta forma se analizan los resultados derivados del modelo base, el probit bivariado, y se los compara por un lado con los que hubieran derivado del modelo probit simple, y por otro, con el conjunto de métodos no paramétricos construidos a partir del método de emparejamiento PSM, y que como fue mencionado solo controlan por la información observada previa al tratamiento.

El Cuadro 6 resume el valor del indicador del efecto promedio del tratamiento sobre los tratados según los diferentes métodos. Del modelo desarrollado anteriormente se deriva que la probabilidad de no estar protegidos en el empleo de 2008 se incrementa en un 23% para aquellos jóvenes que ingresan al mercado de trabajo con ese estatus. La diferencia con el efecto marginal es que en este caso las probabilidades se calculan condicionadas a que el individuo fue tratado, y se observa la diferencia entre la probabilidad de estar protegido o no estarlo en el año 2008. Por ende los resultados presentados son aplicables exclusivamente para la mitad de los jóvenes considerados que constituyen el grupo de tratados.

Cuadro 6: Resultados ATT

Método	Efecto medio del tratamiento sobre los tratados
Probit bivariado	23
Probit simple	27
Propensity Score Matching	
Estratificación	26
Nearest neighbor	20
Kernel matching	26
Radius matching	30

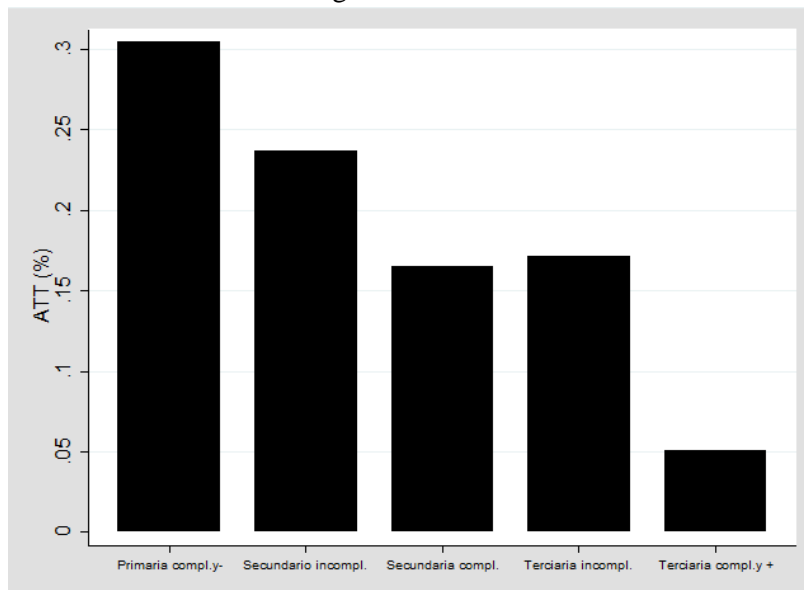
Fuente: Elaboración propia en base a ENAJ, ECH

Los métodos de estimación aplicados en base a la construcción de un grupo de control por medio del PSM arrojan similares resultados, señalando con mayor intensidad la relevancia del efecto causal que esta inserción precaria tiene en jóvenes con similares características (Ver Anexo A.4). Entre dos individuos con iguales características observables previas al ingreso al mercado de trabajo, aquel que obtiene en primera instancia un empleo con carencias de calidad, desprotegido por la seguridad social, tiene

según el método empleado, entre un 20 y 30% más de probabilidad de encontrarse en 2008 dentro de un empleo con similares características en comparación con aquel joven que no pasó por esa experiencia inicial.

Al igual que como analizamos las variaciones del efecto marginal de acuerdo al nivel educativo, se constata que el efecto medio del tratamiento sobre los tratados, calculado a partir del probit bivariado, se comporta de manera similar. Por lo tanto dentro de los jóvenes que tuvieron una experiencia inicial como no cotizantes, el efecto es más intenso para los jóvenes que mantienen un menor nivel educativo en 2008. En este caso también existen diferencias relevantes en los niveles educativos más bajos, existiendo un efecto menor para aquellos que al menos tienen algún año de secundaria culminado en relación a los que solo tienen estudios primarios⁸.

Gráfico 3: ATT según nivel educativo



Fuente: Elaboración propia en base a ENAJ, ECH

En consecuencia a través de los dos indicadores utilizados para dar cuenta de los efectos de un ingreso al mercado de trabajo con el estatus de trabajador no protegido por la seguridad social se constata la presencia de un efecto negativo sobre estatus del año 2008, siendo esto evidencia de la existencia de cierta segmentación en el mercado de

⁸ Los resultados se presentan solo para la estimación a partir del probit bivariado ya que la estimación de los métodos no paramétricos son un promedio para el total de la población por lo que no presentan variación por subgrupo.

trabajo para los jóvenes ocupados.⁹ En el caso de los jóvenes de mayor nivel educativo este efecto es menor, siendo un indicio de que este grupo de jóvenes pueden obtener con mayor facilidad una transición hacia un estatus laboral en donde obtengan protección de la seguridad social.

IV. Conclusiones

Este trabajo intentó aportar a la comprensión de los factores que inciden en que los jóvenes se concentren en empleos que no están protegidos por la seguridad social haciendo hincapié en la relevancia que tiene en este hecho la manera en que se insertan en el mercado de trabajo.

Se lleva a cabo una comparación de dos procedimientos para evaluar el efecto que deseamos analizar: la estimación de un probit bivariado frente a métodos no paramétricos a partir del *Propensity Score Matching*. Se constata la similitud de resultados obtenidos, lo que refuerza la validez de las conclusiones.

Los resultados obtenidos señalan que el estatus inicial tiene un efecto significativo en el estatus que se logra alcanzar a posteriori. Para el conjunto de los jóvenes analizados el efecto marginal de no cotizar en el primer empleo incrementa la probabilidad de no hacerlo en 2008 en un 16,5%, mientras que dentro del conjunto de jóvenes que pasaron por esta experiencia, en relación a sus pares, la probabilidad de estar en 2008 dentro de este tipo de empleos se incrementa entre un 20 y 30%. Esto constituye evidencia favorable a la hipótesis de segmentación, donde los jóvenes se encuentran “atrapados” dentro de este tipo de empleos, ya sea porque permanecen en ellos o porque tienen una mayor probabilidad de reingresar a los mismos.

Por su parte se presenta evidencia de la relevancia de la educación como atenuante de estos efectos adversos, siendo los efectos para los jóvenes de mayor nivel educativo significativamente inferiores, pudiendo constituir en este grupo, el empleo no óptimo inicial, una puerta de entrada para posteriores trabajos de mejor calidad.

⁹ Este aspecto es necesario subrayarlo ya que al acotar el análisis a este subgrupo de jóvenes no se considera el impacto sobre otros efectos que este ingreso precario pueda tener, ya sea sobre los que actualmente son desocupados o inactivos.

Adicionalmente, existen indicios para creer que los efectos negativos del ingreso no óptimo pueden empezar a desaparecer luego de transcurrido un período relevante.

En consecuencia, los resultados obtenidos señalan la relevancia de que las políticas de empleo orientadas a mejorar las condiciones de empleo de los jóvenes tengan en cuenta la importancia de asegurar condiciones para el acceso a empleos protegidos por la seguridad social en conjunción con políticas que se centren en colaborar con la permanencia de los jóvenes dentro del sistema educativo.

Bibliografía

Amarante Verónica (2008) “Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y empleo. Una propuesta para Uruguay”, Informe preparado para el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Uruguay.

Amarante Verónica y Alma Espino (2006) “Informalidad y protección social en Uruguay. La situación de las mujeres”. *Informe preparado para el Banco Mundial y el Instituto Nacional de la Mujer, Ministerio de Desarrollo Social.*

Angrist, Joshua y Jörn-Steffen Pischke (2008) *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. Princeton University Press, Princeton, NJ.

Arim Rodrigo, Dean Andrés, Leites Martín y Salas Gonzalo (2010) "Movilidad de Ingresos y trampas de pobreza: nueva evidencia para los países del Cono Sur". Instituto de Economía, UdelaR, Documento de trabajo, 06/10.

Autor, David y Susan Houseman (2010) “Do Temporary-Help Jobs Improve Labor Market Outcomes for Low-Skilled Workers? Evidence from “Work First”, *American Economic Journal: Applied Economics* 2, 96–128.

Becker Sascha y Andrea Ichino (2002) “Estimation of average treatment effects based on propensity scores”, *The Stata Journal*, 4, 358-377.

Benz, Matthias y Bruno Frey (2008). ‘Being Independent Is a Great Thing: Subjective Evaluations of Self-Employment and Hierarchy’, *Economica*, 75(298), 362–383.

Berton Fabio, Francesco Devicienti y Lia Pacelli (2007), “Temporary jobs: Port of entry, Trap, or just Unobserved Heterogeneity?”, *Laboratorio R. Revelli, Centre for Employment Studies Working Paper*, 79.

Bucheli, Marisa (2006) “Mercado de trabajo juvenil: situación y políticas”, CEPAL, Oficina de Montevideo, Serie Estudios y Perspectivas, 6.

Cabrera, Mariana (2010) “Los adolescentes, los jóvenes y el mercado de trabajo”, *Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud - Segundo Informe*, 223-289.

Cassar, Lea (2010) “Revisiting Informality. Evidence from Employment Characteristics and Job Satisfaction in Chile”, *Oxford Poverty & Human Development Initiative Working Paper*, 41.

Diez de Medina, Rafael (2001) “Jóvenes y empleo en los noventa”, *Organización Internacional del Trabajo, Cinterfor-OIT, Montevideo*, 143.

Félix, Mariano, Demian Panigo y Pablo Pérez (2001) “Microdeterminantes de la persistencia en la desocupación. Un análisis regional”, *Asociación Argentina de Estudios de Especialistas en Estudios del Trabajo*, Quinto Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, Argentina.

Frey, Bruno, Matthias Benz y Alois Stutzer (2004). 'Introducing Procedural Utility: Not Only What, but Also How Matters', *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 160, 377–401.

Greene, Williams (2002) *Econometric Analysis*. Fifth edition. Prentice Hall, New York University, NY.

Greene, Williams (2010) *Econometric Analysis*. Sixth edition. Prentice Hall, New York University, NY.

Heckman, James y George Borjas (1980) "Does Unemployment Cause Future Unemployment? Definitions, Questions and Answers from a Continuous Time Model of Heterogeneity and State Dependence", *Economica*, new serie, 47(187), 247-283.

Magnac, Thierry (2000) "Subsidised Training and Youth Employment: Distinguishing Unobserved Heterogeneity from State Dependence in Labour Market Histories", *The Economic Journal*, 110 (466), 805-837.

Maloney, William (1999) "Does Informality Imply Segmentation in Urban Labor Markets? Evidence from Sectoral Transitions in Mexico", *The World Bank Economic Review*, 13(2), 275-302.

Marchionni, Mariana, Germán Bet y Ana Pacheco (2007) "Empleo, Educación y Entorno Social de los Jóvenes: Una Nueva Fuente de Información", CEDLAS documento de trabajo, 61.

Rosenbaum, Paul y Donald Rubin (1983) "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects", *Biometrika*, 70(1), 41-55.

Scherer, Stefani (2004) "Stepping-Stones or Traps?: The Consequences of Labour Market Entry Positions on Future Careers in West Germany, Great Britain and Italy", *Work Employment Society*, 18(2), 369–394.

Taubman, Paul y Michael Watcher (1986) "Segmented labor markets", Ashenfelter, Orley y Richard Layard (eds.), *Handbook of Labor Economics*, II, 1183–1217.

Tókmán, Víctor (2007) "Informalidad, inseguridad y cohesión social en América Latina", *CEPAL*, Santiago de Chile, Serie Políticas Sociales, 130.

Weller Jürgen (2007) "La inserción laboral de los jóvenes: características, tensiones y desafíos". *Revista de la CEPAL* 92.

ANEXOS

A.1 Construcción del índice de bienes durables

Se consideran como elementos dentro del índice la tenencia de los siguientes bienes en el hogar: calefón, heladera, televisor, lavarropas, lavavajillas, microondas, computadora, conexión a Internet, aire acondicionado y automóvil.

Cada uno de estos elementos es modelado como una variable dummy indicado, tiene (1), no tiene (0). Para agrupar las diferentes dimensiones se utiliza la técnica de análisis factorial por componentes principales para el conjunto de jóvenes seleccionados.

Cuadro A.1: Análisis Factorial: Índice de bienes durables

Variable	Factor1	Factor2
calefon	0,3174	0,6377
heladera	-0,0148	0,669
televisor	-0,0235	0,5996
lavarropas	0,3602	0,585
lavavajilla	0,556	-0,1614
ordenador	0,7073	0,2722
microondas	0,5572	0,413
acceso a internet	0,7575	0,1414
automóvil	0,6082	0,1282
aire acondicionado	0,5678	-0,0774

Fuente: Elaboración propia en base a ENAJ, ECH

Los valores del Factor 1 son los que se utilizan como ponderadores de cada componente por lo que el índice se expresó de la siguiente manera:

$$I = 0,31 * \text{Calefón} - 0,01 * \text{Heladera} - 0,02 * \text{TV} + 0,36 * \text{La var ropas} + 0,55 * \text{Lavavajill as} \\ + 0,70 * \text{Ordenador} + 0,55 * \text{Micro} + 0,75 * \text{Internet} + 0,60 * \text{Auto} + 0,56 * \text{Aire}$$

A.2 Resultados de la estimación probit simple y probit bivariado

Cuadro A.2: Resultados de la estimación del modelo probit y probit bivariado

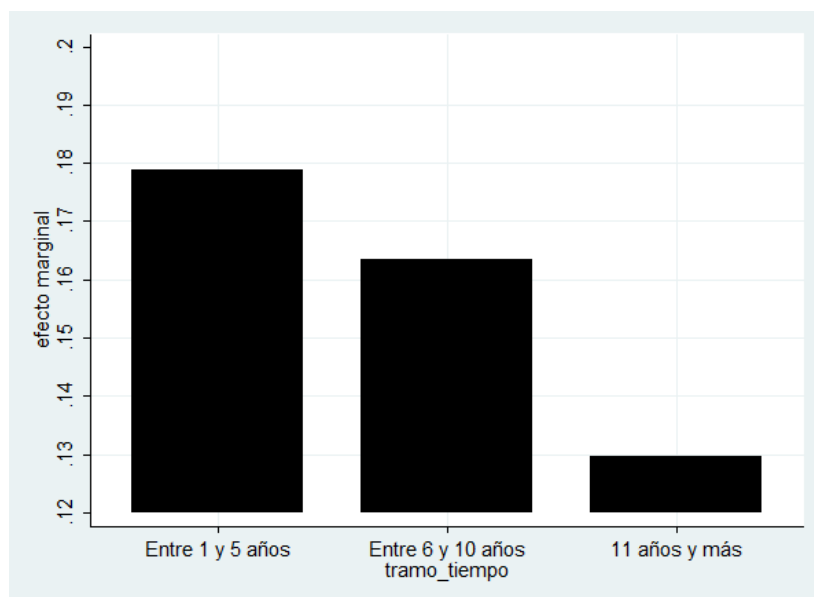
	Probit bivariado		Probit
	Prob(No cotizar en el empleo actual=1)	Prob(no cotizar en el primer empleo=1)	Prob(No cotizar en el empleo actual=1)
Cotización primer empleo (base cotizar)			
No cotizar	1,410*** [0,222]		0,690*** [0,0881]
Características personales			
Edad	-0,594*** [0,174]	-0,0121 [0,152]	-0,698*** [0,179]
Edad al cuadrado	0,0117*** [0,00366]	-0,000234 [0,00323]	0,0130*** [0,00381]
Sexo	0,0476 [0,0861]	-0,163** [0,0761]	0,0138 [0,0893]
Hijos nacidos antes del ingreso al empleo 2008	0,493*** [0,112]	-0,145 [0,103]	0,549*** [0,112]
Nivel Educativo (base primaria y menos)			
Secundaria Incompleta	-0,366*** [0,137]	-0,0894 [0,121]	-0,442*** [0,134]
Secundaria Completa	-0,531*** [0,175]	-0,0663 [0,151]	-0,639*** [0,173]
Terciaria Incompleta	-0,343* [0,185]	-0,102 [0,166]	-0,464** [0,187]
Terciaria Completa	-0,968*** [0,315]	-0,128 [0,229]	-1,101*** [0,316]
Características de la familia			
Promedio de años de educación de los padres	-0,011 [0,0137]	0,0172 [0,0125]	-0,0148 [0,0142]
Relacionadas al primer empleo			
Tiempo transcurrido (base hasta 5 años)			
Entre 6 y 10 años	-0,0868 [0,133]	0,149 [0,117]	0,125 [0,124]
Más de 10 años	-0,531*** [0,203]	0,277 [0,192]	-0,144 [0,182]
Duración (base menos de 7 meses)			
Entre 7 meses y un año	-0,244** [0,120]	-0,0643 [0,102]	-0,275** [0,122]
Más de 1 año y hasta 3	-0,142 [0,117]	-0,318*** [0,0951]	-0,245** [0,115]
Más de 3 años	0,0313 [0,131]	-0,647*** [0,106]	-0,14 [0,126]
Relacionadas empleo 2008			
Tamaño establecimiento(base hasta 5 empleados)			
Más de 5 y menos de 50	-1,084*** [0,118]	-0,308*** [0,0842]	-1,255*** [0,0913]
50 o más	-2,023*** [0,207]	-0,584*** [0,0920]	-2,325*** [0,161]
Sector (base Industria)			
Sector primario	-0,205 [0,215]	-0,143 [0,177]	-0,258 [0,223]
Sector servicios	-0,127 [0,100]	-0,0522 [0,0866]	-0,154 [0,103]
Instrumentos			
Menos de 18 años en el primer empleo		0,903*** [0,109]	
Quintil de ingreso del hogar		-0,192*** [0,0342]	
Constant	7,586*** [2,129]	1,108 [1,775]	9,869*** [2,078]
Observations	1534,00	1534,00	1534
Logpseudolikelihood	-1428,78		-584,11
Pseudo R2			0,4012
Wald test of rho=0			
Chi2(1)	6,93963		
Prob>Chi2	0,008		

Robust standard errors in brackets

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

Fuente: Elaboración propia en base a ENAJ, ECH

A.3. Efecto marginal según tiempo transcurrido desde el ingreso al mercado de trabajo hasta 2008



A.4 Propensity Score Matching

El cuadro A.4.1 muestra que se cumple la propiedad de equilibrio en cada estrato, es decir, las medias del PSM coincide en cada uno de ellos para ambos grupos de tratamiento.

Cuadro A.4.1: PSM según estrato y tratamiento

Grupos	No tratados			Tratados		
	N	mean	Std. Dev	N	mean	Std. Dev
1	73	0,18	0,02	21	0,18	0,02
2	455	0,29	0,05	179	0,30	0,06
3	99	0,47	0,06	91	0,47	0,06
4	139	0,71	0,06	344	0,72	0,05
5	18	0,82	0,01	114	0,83	0,02
Total	784	0,39	0,19	749	0,59	0,21

Fuente: Elaboración propia en base a ENAJ, ECH

Por su parte el cuadro A.5.2 sintetiza el resultado del efecto promedio sobre los tratados según método.

Cuadro A.4.2: Resumen de resultados según método

Método	N tratamiento	N control	ATT	Srd. Error	t
<i>Estratificación</i>	749	784	26	0,03	8,43
<i>Nearest neighbor</i>	749	433	20	0,036	5,41
<i>Kernel matching</i>	749	785	26	0,029	8,77
<i>Radius matching</i>	749	785	30	0,024	12,68

Fuente: Elaboración propia en base a ENAJ, ECH