

# **EVALUACIÓN DE IMPACTO DE PROG.R.ES.AR. SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR ARGENTINA\***

Nancy Gimena Peña\*

Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Cuyo

[nancygpena@yahoo.com.ar](mailto:nancygpena@yahoo.com.ar)

## **Mesa N° 25: El ingreso, la Permanencia y el egreso en la Universidad**

Código JEL: C21, H52, I21, I28.

Palabras clave: evaluación de impacto, educación superior, programas de transferencia condicionada, PROGRESAR

### **Resumen**

El objetivo central de este trabajo es estimar el impacto cuantitativo del programa PROGRESAR, implementado en el año 2014 en Argentina, sobre la tasa de asistencia del nivel superior. A partir de micro datos de la Encuesta Permanente de Hogares y de los condicionamientos del programa se identifican a los potenciales beneficiarios del mismo. De esta manera, se simulan distintos grupos de tratamiento y de control y utilizando distintas metodologías de evaluación de impacto se estima el efecto del programa. Los resultados indican que no se puede asegurar un impacto positivo de PROGRESAR sobre la tasa de asistencia del nivel superior para los jóvenes.

---

\* Agradezco la guía y los comentarios enriquecedores de los directores de mi trabajo de investigación Gustavo Maradona y Monserrat Serio.

\* Este trabajo es parte del Proyecto de Investigación 2016-2018 denominado “Desigualdades educativas entre escuelas públicas y privadas en Argentina” financiado por la SECTyP de la Universidad Nacional de Cuyo. Una versión más extensa corresponde a mi Trabajo de Investigación de la Licenciatura en Economía de la Universidad Nacional de Cuyo.

## 1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, es indiscutible la relevancia de la formación de capital humano y del avance tecnológico para el desarrollo económico. Este trabajo estima los efectos de un programa de transferencias condicionadas conocido como “Programa de Respaldo a Estudiantes Argentinos” (PROGRESAR) implementado en Argentina desde el año 2014. Este programa tiene como finalidad generar oportunidades de inclusión social y laboral, capacitando a los jóvenes con el objeto de finalizar la escolaridad obligatoria, iniciar o facilitar la continuidad de una educación superior y realizar experiencias de formación y/o prácticas en ambientes de trabajo.

Si se tiene en cuenta que el país prácticamente presenta matriculación completa de educación primaria y plena alfabetización, entonces temas relacionados con la calidad educativa, la inclusión de grupos segregados, y el acceso a los niveles secundario y universitario comienzan a ser debatidos. También, los niveles de posgrado y especializaciones, ámbitos donde se forman los investigadores, es de gran relevancia ya sea para su formación como su retención para promover la investigación y contribuir al desarrollo económico del país.

El acceso al nivel superior en América Latina aumentó cinco puntos porcentuales durante el período 2000 – 2013 (de 16,4% a 21,5%). Argentina supera la media regional (junto con Bolivia, Chile, Costa Rica y Perú) con un 31,8% en el 2013, pero el incremento en el acceso en dicho período apenas supera los dos puntos porcentuales (SITEAL, 2016).

El contexto educativo de nivel superior es complejo debido a la interacción de distintas variables pertenecientes a la oferta y la demanda. Respecto a la oferta del país, en la última década, si bien se incorporaron un gran número de instituciones educativas, sigue existiendo una gran heterogeneidad regional. También, han surgido políticas educativas destinadas a impulsar los estudios superiores ampliándose, por ejemplo, el sistema de becas. Respecto a la demanda, algunos de los problemas de la educación superior surgen en torno a las elevadas tasas de deserción universitaria junto con el exceso de tiempo para finalizar la carrera universitaria que se ve reflejado en mayores tasas de escolarización brutas.

El objetivo central de este trabajo es estimar el impacto cuantitativo del plan PROGRESAR sobre la asistencia de los jóvenes a la universidad en Argentina. Para ello se identifica a los potenciales beneficiarios del plan, que constituirán el grupo de

tratamiento, se describe a los mismos socioeconómicamente y luego, a través de distintas metodologías se intenta estimar el impacto del programa.

La evaluación de este tipo de programa destinado a fomentar la educación superior en Argentina, resulta de suma importancia per sí y también porque hace más eficiente a la política educativa brindando transparencia en su seguimiento y en sus resultados. En términos generales, más allá del campo educativo, en el caso de Argentina, un hecho común es el “*escaso desarrollo de instancias evaluativas en el funcionamiento e impacto*” (Marquina y Chiroleu, 2015) de los programas y políticas sociales.

El documento está organizado de la siguiente manera: en la sección 2 se presentan los antecedentes del tema. En la sección 3 se muestran estadísticas descriptivas de la educación superior. En la sección 4 se caracteriza a PROGRESAR detalladamente. En la sección 5 se presenta la metodología de trabajo. En la sección 6 se realiza la descripción de datos y variables de la muestra. En la sección 7 se analizan los posibles problemas de selección muestral y otras potenciales fuentes de sesgos. En la sección 8 se detallan los resultados obtenidos en la evaluación de impacto y finalmente, en la sección 9, se presentan las conclusiones del trabajo.

## **2. ANTECEDENTES: LA EDUCACIÓN COMO EJE DE POLÍTICAS SOCIALES Y DE INVESTIGACIONES EN ARGENTINA**

En Argentina, los programas para fomentar la asistencia, permanencia y promoción de los jóvenes en la educación superior son diversos. Existen programas como el Programa Nacional de Becas Universitarias (PNBU, 1995), Programa Nacional de Becas Bicentenario (PNBB, 2008) y tutorías de acompañamiento como complemento de estos programas. Dichos programas a lo largo de los años, han incorporado subprogramas de apoyo y cupos orientados a estudiantes de pueblos originarios y discapacitados, fomentando la equidad e inclusión educativa.

En relación a las tutorías, las cuales surgen para solucionar los problemas de ingreso, deserción y promover la terminalidad, Capelari (2014) concluye que todavía no se han logrado alcanzar los resultados esperados en los indicadores educativos. La autora realiza una evaluación de impacto cualitativa basada en el estudio comparado de seis casos institucionales de universidades de Argentina y México en el período 2000-2012.

Además, pueden mencionarse programas provinciales como “Estudiar es Trabajar” impulsado en el año 2005 por la Ciudad de Buenos Aires. También existen programas específicos orientados a determinadas carreras de grado de diversas ramas aplicados desde el 2007 hasta la actualidad, programas que tienen por objeto la articulación de la universidad con la escuela media y otros orientados a la articulación entre sectores o instituciones.<sup>1</sup>

En cuanto a las evaluaciones de impacto en el ámbito de la educación podemos mencionar la contribución de Bet (2008), Crosta (2009) y Alzúa, Bet, Gasparini y Haimovich (2010), quienes realizan una evaluación de impacto de la Ley Federal de Educación 24195 promulgada en 1993, sobre una amplia gama de indicadores<sup>2</sup>. Bet (2008) utiliza el método de Diferencias en Diferencias (DD) para estimar el efecto causal sobre los resultados en las evaluaciones de los Operativos Nacionales de Evaluación (ONE). Crosta (2009) estudia el efecto de dicha ley en el acceso a la educación y la calidad, hallando resultados positivos. Alzúa et al. (2010) evalúan el impacto de esta reforma sobre indicadores educativos y laborales. Los autores pudieron identificar a grupos de tratados y no tratados a lo largo del país, considerando el timing en la implementación de la política, utilizando el método DD. En esta línea, Velázquez (2015), utilizando la misma metodología, sugiere que la reforma de 1993 se relaciona negativamente con la fecundidad en adolescentes, medida a través del número de hijos por cada mil jóvenes.

Berlinski, Galiani y Gertler (2009) estiman el efecto de incorporar la enseñanza inicial sobre la probabilidad de asistencia al nivel primario, el rendimiento académico de estudiantes y sobre otros indicadores de comportamiento del estudiante. Para ello utilizan un modelo de regresión de efectos fijos. Ellos encuentran una relación positiva entre la expansión del nivel inicial y las notas obtenidas por los estudiantes de tercer grado en las pruebas estandarizadas de Matemáticas y Lengua, también, en su promedio general, y en medidas de comportamiento del niño (atención, participación en clase, disciplina, entre otros).

---

<sup>1</sup> Para más información acerca de estos programas ver Marquina y Chiroleu (2015).

<sup>2</sup> Esta ley introduce un conjunto de cambios en la estructura educacional. Entre ellos pueden mencionarse la extensión de los años de escolaridad primaria obligatoria pasando de los 7 a los 9 años, renombrada Educación General Básica y los 3 años de educación secundaria pasaron a denominarse Polimodal. (Alzúa, Bet, Gasparini y Haimovich, 2010, pp. 2-3)

Álvarez (2008) utiliza datos de la EPH para evaluar el impacto del trabajo infantil sobre la probabilidad de asistencia al establecimiento escolar y para analizar la brecha entre los años deseables de escolaridad y los años efectivos de educación. Encuentra efectos negativos del trabajo infantil sobre la educación. La metodología de evaluación de impacto usada fue diferencia simple, apareamiento en base a propensión de participar y una combinación de este último con DD.

Cabe mencionar el análisis exploratorio que realiza Martínez (2012) acerca del Programa Conectar Igualdad, el cual forma parte de una política nacional de inclusión digital educativa en Argentina. Se realiza un breve recorrido por los programas en materia de tecnologías de la información y comunicación (TIC) implementados desde principios de la primera década del 2000 en Latinoamérica. En su trabajo compara escuelas elegidas intencionalmente de acuerdo al timing en la provisión de netbooks y, además se realizan encuestas a docentes, padres y alumnos acerca de la infraestructura necesaria para su implementación, conocimientos del programa, problemas encontrados y su uso en el aula, entre otros temas. También, contribuyen a este trabajo las observaciones de especialistas respecto de la incorporación de TIC en las aulas, y acerca de temáticas de capacitación docente para un uso eficiente de esta herramienta.

En los trabajos referidos a la evaluación de políticas en la educación superior podemos mencionar a De Fanelli (2015) quien realiza un análisis descriptivo de políticas llevadas a cabo en Argentina desde la década del 90 y analiza indicadores educativos. Describe beneficiarios, alcances y objetivos del PNBUE y PNBB y caracteriza las becas y tutorías en general. La autora concluye que, aunque los indicadores presentan una cobertura alta en este sector educativo persisten desigualdades en cuanto a la participación según el ingreso del hogar y altas tasas de abandono.

Respecto a PROGRESAR, desde su implementación se ha abordado el análisis y evaluación de sus potenciales impactos sobre indicadores de empleo, de educación, de cobertura y como herramienta de inclusión y equidad (Bertranou y Casanova, 2015; Gandini, Maldonado y Yunis, 2014). Por otra parte, además, se plantearon los potenciales efectos del programa sobre variables macroeconómicas (IERAL, 2014). También, se han realizado análisis comparativos respecto a programas con similares objetivos en la región señalando sus fortalezas y retos (D'Alessandre y Duer, 2015). Es interesante mencionar la evaluación prospectiva realizada por Giovambattista y Panigo

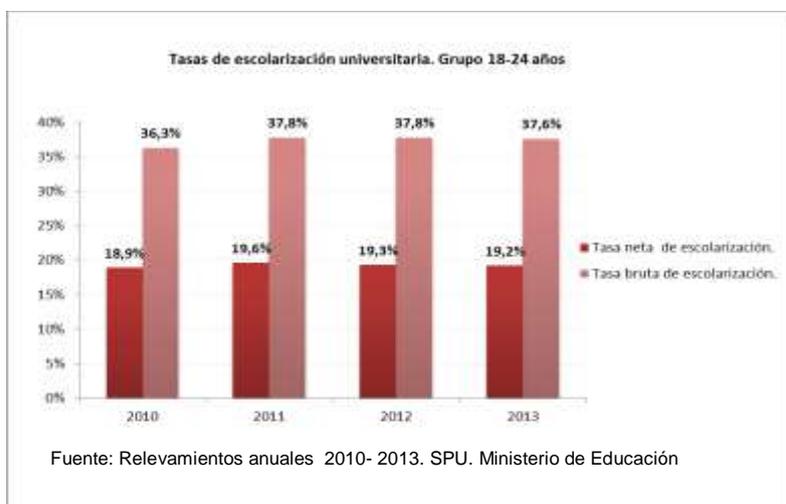
(2014) quienes en su trabajo analizan los impactos distributivos esperados de PROGRESAR sobre una amplia gama de indicadores de desigualdad, utilizando como metodología de evaluación micro simulaciones. Los autores se basan en datos de EPH del segundo trimestre de 2013, encuentran efectos de “primera vuelta” positivos atribuibles al programa, al reducirse las inequidades en el ingreso.

Desde el punto de vista de la vulnerabilidad de grupos segregados en PROGRESAR, De Ávila (2016) analiza la inclusión de la población inmigrante en este programa concluyendo que el Estado debería garantizar equidad de derechos entre inmigrantes y nativos basándose en evidencia teórica, empírica y en la Constitución Nacional.

### 3. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Las tasas de escolarización bruta y neta se muestran en el Gráfico 1.<sup>3</sup> Como se puede observar, para el período 2010 – 2013, la tasa bruta casi duplica la tasa neta para cada año. Lo anterior implica que, por cada estudiante con la edad teórica correspondiente a este nivel, existe uno con sobre-edad. Ambas tasas presentan una tendencia constante durante dicho período, en la cual la tasa bruta oscila alrededor del 37% y la tasa neta alrededor del 19%.

**Gráfico 1.**



<sup>3</sup> La tasa neta de escolarización considera a aquellos alumnos matriculados en el nivel superior que cumplen con la edad teórica del nivel en cuestión, es decir, de 18 a 24 años como porcentaje de la población total de ese grupo etario. La tasa bruta considera a aquellas personas matriculadas en el nivel superior independientemente de su edad como porcentaje de la población total de 18 a 24 años.

Por otro lado, como es posible observar en el Gráfico 2, la proporción de personas que asiste al nivel superior, es significativamente más alta entre las personas que pertenecen al quintil más alto de ingreso (Q5) y más baja entre los de los sectores de menor nivel de ingreso total familiar (Q1 y Q2).

Es decir, en el 2013, un 8,8% de la población total (PT) con el 20% de Ingreso Total Familiar (ITF) más alto (Q5) asistía al nivel superior mientras que sólo un 6,29% de la PT con el 20% de ITF más bajo (Q1) asistía a dicho nivel. El mismo análisis puede hacerse para el año 2014, siendo la tasa de asistencia para el Q5 de 8,71% y para el Q1 de 5,73%.

**Gráfico 2. Tasa de asistencia universitaria por quintil de ingreso total familiar. Años 2013 y 2014 (en %)**



Fuente: En base a datos de EPH

Lo anterior justifica las políticas llevadas a cabo a lo largo de la última década para promover el ingreso y permanencia de jóvenes provenientes de estratos de ingresos inferiores y a su vez, complementarlo con políticas para facilitar la terminalidad de la carrera de todos los estudiantes.

#### **4. PROGRESAR**

El 23 de Enero del 2014, se crea, a través del Decreto 84/2014 el “Programa de Respaldo a Estudiantes Argentinos” (PROG.R.ES.AR.). Cuyo objetivo es el de “generar oportunidades de inclusión social y laboral a través de acciones integradas que permitan capacitar a los jóvenes entre 18 y 24 años de edad inclusive con el objeto de finalizar la escolaridad obligatoria, iniciar o facilitar la continuidad de una educación superior y realizar experiencias de formación y/o prácticas calificantes en ambientes de trabajo”.

Se crea, además, un Comité Ejecutivo interministerial a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos del Programa.

Pueden inscribirse jóvenes argentinos nativos o naturalizados con DNI, que acrediten 5 años de residencia en nuestro país, y pueden ser beneficiarios los jóvenes entre 18 y 24 años de edad que acrediten asistencia en cualquiera de los niveles educativos habilitados por la Ley de Educación Nacional (26.206): primario, secundario, terciario, universitario, centros habilitados para el Plan Fines del Ministerio de Educación, Bachilleratos Populares y Centros de Formación Profesional registrados ante el Ministerio de Educación o el Ministerio de Trabajo.<sup>4</sup> Los ingresos propios o del grupo familiar, para ingresar al programa en la fecha de inicio del mismo, no debían superar el monto establecido para el Salario Mínimo, Vital y Móvil (\$4716).

El monto de la prestación establecido en enero del 2014 era de \$600. Se pagaba el 80% a partir de la inscripción y se retenía un 20% todos los meses. Estos porcentajes se mantienen hasta el día de hoy. Como requisitos para seguir percibiendo el subsidio se debía presentar tres veces al año (meses de marzo, julio y noviembre) un formulario de Acreditación de Escolaridad (PS 2.68) que certificaba que se continuaba estudiando y un certificado de sanidad anual.<sup>5</sup> Cada vez que dicho certificado fuera presentado se paga el 20% retenido en el cuatrimestre.

A los requisitos educativos que debían cumplirse para seguir cobrando el beneficio, se suma el de acreditar la aprobación de una cantidad mínima de materias. La cual, desde su implementación hasta el presente, es determinada por el Ministerio de Educación y varía en base al nivel o carrera universitaria o terciaria que se esté cursando.<sup>6</sup> No se establece ninguna exigencia en términos de calificaciones a obtener, eliminando de esa manera el sesgo meritocrático (a diferencia de PNBB y PNBU que evalúan tanto el nivel socio-económico del estudiante como su rendimiento académico fijando un orden de mérito).

---

<sup>4</sup> Están registradas también instituciones y universidades privadas pero el plan PROGRESAR incorpora sólo a alumnos que cumplan con los requisitos socioeconómicos establecidos por este Programa y que cursen una carrera que sea de oferta única dentro del territorio.

<sup>5</sup> En el caso de estudiantes universitarios la Universidad se encarga de acreditar la regularidad en forma electrónica. Además, el alumno debe acreditar junto con el certificado del mes de noviembre, la aprobación de una cantidad mínima de materias.

<sup>6</sup> Artículo 5° Decreto 84/2014 en Res 51/2014 ANSES

Pueden percibirlo aquellos que se encuentren desocupados o trabajadores formales en relación de dependencia, trabajadores de temporada con reserva de puesto de trabajo, se desempeñen en la economía informal, monotributistas sociales, trabajadores del servicio doméstico, titulares de la Prestación por Desempleo, autónomos, monotributistas, los que perciban una jubilación, pensión o una pensión no contributiva nacional, provincial o municipal, sean titulares de la Asignación Universal por Hijo o por Embarazo para Protección Social. No obstante, el PROGRESAR es incompatible con otros planes sociales nacionales, municipales o provinciales (exceptuando la Asignación Universal por Hijo, el seguro por desempleo, plan PROMOVER).

Como prestaciones complementarias existen grupos de tutores puestos a disposición del programa. También, se prevé que los beneficiarios puedan solicitar, si lo necesitan, la intervención del Ministerio de Desarrollo Social para ayudarles a encontrar una guardería infantil para el cuidado de sus hijos y así facilitar sus estudios.

A partir del mes de abril del año 2015 se modifican tanto el monto del subsidio como los requisitos solicitados para ser beneficiario. El monto de la prestación pasa a ser de \$900, sin modificarse los porcentajes de pago ni de retención.<sup>7</sup> Se simplifica el control de regularidad escolar y salud, ya que los estudiantes secundarios y terciarios deben presentar el certificado de alumno regular 2 veces al año. El certificado de sanidad no es requerido, pero se establece la inscripción obligatoria al programa SUMAR, dependiente del Ministerio de Salud de la Nación. Además, aumenta el ingreso tope del titular y su familia para acceder al derecho, el cual varía de \$4716 (un salario mínimo, vital y móvil) a \$14.148 (3 salarios mínimos).

Este programa de transferencias monetarias alcanza a un conjunto importante de la población argentina. El PROGRESAR cubría en 2014 a alrededor de 570.000 jóvenes (11,27% del total de jóvenes pertenecientes al grupo etario en el país). El presupuesto anual del programa para el año 2014 era de \$11.216 millones - alrededor de 0,26% del PIB. Para junio del 2015 los beneficiarios alcanzados eran de 790.114.<sup>8</sup>

De acuerdo a la clasificación propuesta por Cecchini y Madariaga (2011) PROGRESAR se considera una transferencia condicionada plana porque el monto es

---

<sup>7</sup> Cabe resaltar que las modificaciones del monto de la transferencia se aplican mediante decretos presidenciales

<sup>8</sup> Datos extraídos de CEPAL. Sitio web: <http://dds.cepal.org/bdilp/programa/?id=89>

independiente de la composición familiar. Además, las tutorías y las guarderías se enmarcan dentro de servicios complementarios a dichas transferencias. Según estos autores “es importante contemplar mecanismos de indexación automática para que no pierdan valor en el tiempo, defendiéndolas de la inflación”.<sup>9</sup>

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.1. Estimación de efecto del programa PROGRESAR**

La EPH no cuenta específicamente con preguntas para los distintos tipos de programas sociales existentes y puntualmente para el PROGRESAR. Por ello se decide seleccionar una sub-muestra de jóvenes que cumplan con los requisitos que presenta PROGRESAR para poder encontrar aquellos beneficiarios potenciales al mismo y así poder confeccionar un grupo de individuos tratados y uno de control.

Los jóvenes que integran el grupo de tratamiento tienen entre 18 y 24 años de edad, asisten efectivamente a la universidad y poseen un Ingreso Total Familiar (ITF) menor o igual a \$4716, monto vigente al inicio del programa.

Una vez identificados ambos grupos (tratados y no tratados) se estima el efecto del programa por diversos métodos que continuación se procederá a explicar.

#### **5.1.1. Before-After, Differences in Differences, ATT con MCO**

Se realiza una comparación para conocer el impacto del programa mediante un seguimiento temporal de los resultados de quienes se consideraron como potenciales beneficiarios (grupo de tratados) antes y después de la implementación de la política, este método es conocido como Before-After. Con el fin de obtener una primera aproximación se hace una comparación de la media de la tasa de asistencia universitaria para beneficiarios potenciales del PROGRESAR comparando antes y después de la implementación del programa. Debido a que el PROGRESAR se decreta en enero de 2014 y se cuenta con datos desde el primer trimestre de 2013 hasta el segundo trimestre de 2015, se deciden tomar tres pares de períodos de referencia.

1. 4° trimestre de 2013 vs. 1° trimestre 2014
2. 1° trimestre 2013 vs. 1° trimestre 2014
3. 1° trimestre de 2013 vs. 1° trimestre 2015

En la primera comparación se quiere averiguar si hubo un impacto inmediato de la política. Al contrastar el segundo par de períodos se busca conocer el impacto para el

---

<sup>9</sup> Cecchini y Madariaga, 2011, p. 60.

año 2014. El tercer par de períodos comparados mide el impacto del programa para el año 2015, considerando la estacionalidad.

Para estimar el Average Treatment Effect (ATE) del programa y siguiendo la notación de Khandker, Koolwal y Samad (2010) se propone una variable  $Y_i$  como variable de resultado que mide la tasa de asistencia a la universidad, y  $T_i$  la asignación del programa, que es igual a 1 si el sujeto  $i$  recibe el beneficio y 0 si no lo obtiene. De esta manera,  $Y_i(1)$  será el resultado si hubo otorgamiento del beneficio y  $Y_i(0)$  si no lo hubo.

Luego:

$$Y_i = [T_i Y_i(1) + (1 - T_i) Y_i(0)] \quad (1)$$

El efecto del programa para una unidad  $i$  es  $Y_i(1) - Y_i(0)$ . El ATE para una unidad  $i$  será igual a  $E[Y_i(1) - Y_i(0)]$ , que es la diferencia de resultados de un proyecto que ha sido controlado para una unidad  $i$  elegida aleatoriamente en la población.

Para obtener el ATE en forma paramétrica, se estima el siguiente modelo lineal por el método de mínimos cuadrados (MCO):

$$Y_i = \alpha X_i + \delta Benef_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

donde  $Y$  es el resultado (tasa de asistencia universitaria),  $Benef$ , es una dummy que toma valor 1 para los beneficiarios potenciales del programa y 0 en caso contrario.  $X$  es el vector de características observadas del individuo  $i$ , el cual está compuesto por las siguientes variables:

- . Edad: Variable continua entre 18 y 24 años.
- . Edad 2: Edad al cuadrado.
- . Edujefe: Años de educación del jefe de hogar.
- . Ln\_ITF. Logaritmo natural del Ingreso Total Familiar.
- . Hombre: Dummy de género que toma valor 1 si la persona es hombre.
- . Soltero: Dummy que toma valor 1 para este estado civil.
- . Ocupado: Dummy que toma valor 1 para esta condición de actividad.

Variables regionales:

- . Noa: Dummy que indica si está estudiando en la región Noroeste.
- . Nea: Dummy que indica si está estudiando en la región Noreste.
- . Cuyo: Dummy que indica si está estudiando en la región de Cuyo.
- . Pamp: Dummy que indica si está estudiando en la región Pampeana.

- . Patag: Dummy que indica si está estudiando en la región Patagónica.
- . Gba: Dummy que indica si está estudiando en la región del Gran Buenos Aires.

Finalmente,  $\varepsilon$  es el vector que contiene las características no observadas del individuo  $i$  que también afectan a la variable de resultado  $Y$ .

El estimador de ATE por MCO del modelo de regresión lineal es  $\hat{\delta}$ . Ahora bien, debido a que sólo se observa a un grupo de individuos tratados y no la situación contrafactual de ellos mismos en el caso hipotético que no hubiesen recibido el beneficio, se habla puntualmente del Average Treatment on the Treated (ATT), el cual refleja los resultados promedio para los individuos expuestos al programa condicionado a que éstos recibieron el beneficio. Si se cumplen ciertos supuestos de independencia ATT y ATE serán iguales.

El otro método de evaluación de impacto utilizado es DD, el cual consiste en aplicar una doble diferencia para comparar los cambios a lo largo del tiempo en la variable de interés “asistencia a la universidad” entre los beneficiarios potenciales del PROGRESAR (grupo de tratamiento) y aquellos que no cumplen con los requisitos para su otorgamiento (grupo de control). DD no contempla el sesgo originado por variables no observadas que cambian en el tiempo, las cuales pueden estar también correlacionadas con la variable de resultado.

Si se sigue la notación de Khandker, Koolwal y Samad (2010) el impacto promedio del programa por el método DD se denota de la siguiente manera:

$$DD = E(Y_1^T - Y_0^T | T_1 = 1) - E(Y_1^C - Y_0^C | T_1 = 0) \quad (3)$$

donde  $Y_t^T$  y  $Y_t^C$  son los respectivos resultados en el tiempo  $t$  para el grupo de individuos que recibieron el beneficio y para aquellos que pertenecen al grupo de control.

Se realizará una serie de regresiones para conocer el impacto del programa para el año 2014 y otra para el año 2015. A continuación, se detallan las mismas, las cuales se realizan sin y con controles por el vector de características observables y variables temporales.

#### Estimación del impacto 2014

$$- \text{Supasist}_i = a + DD \cdot Btiempo_i + \beta \cdot Benef_i + \delta Ttiempo_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

$$- \text{Supasist}_i = \beta_0 + \beta_2 \cdot Benef_i + DD \cdot Btiempo_i + \delta_1 Ttiempo_i + \delta_2 trim1 + \delta_3 trim2 + \delta_4 trim3 + \delta_5 trim4 + \varepsilon_i \quad (5)$$

$$- \text{Supasist}_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 \cdot \text{Benef}_i + DD \cdot \text{Btiempo}_i + \delta_1 \text{Tiempo}_i + \delta_2 \text{trim1} + \delta_3 \text{trim2} + \delta_4 \text{trim3} + \delta_5 \text{trim4} + \varepsilon_i \quad (6)$$

donde:

- . Supasist: variable dicotómica que incluye a todos los jóvenes estudiantes entre 18 y 24 años que efectivamente asisten a la universidad. Esta es la variable de resultado Y.
- . Benef: variable dummy que representa al grupo de tratamiento.
- . Btiempo: es la interacción entre los beneficiarios potenciales (benef) y la variable dicotómica Tiempo. Mide el impacto de la participación de potenciales beneficiarios dependiendo del año que se analice (2013 o 2014).
- . Tiempo: dummy temporal que es igual a 1 para el año 2014 y 0 para 2013.
- . DD: coeficiente de interacción de Benef y Tiempo. Brinda la estimación del impacto del programa sobre la variable resultado Supasist.
- .  $X_i$ : vector de características observadas explicadas en la sección de ATT.
- . Trim1, Trim2, Trim3 y Trim4: dummies trimestrales correspondientes a los cuatro trimestres del año.

#### Estimación del impacto 2015

$$- \text{Supasist}_i = a + DD \cdot \text{Btiempo2}_i + \beta \cdot \text{Benef}_i + \delta \text{Tiempo2}_i + \varepsilon_i \quad (7)$$

$$- \text{Supasist}_i = \beta_0 + \beta_2 \cdot \text{Benef}_i + DD \cdot \text{Btiempo2}_i + \delta_1 \text{Tiempo2}_i + \delta_2 \text{trim1} + \delta_3 \text{trim2} + \delta_4 \text{trim3} + \delta_5 \text{trim4} + \varepsilon_i \quad (8)$$

$$- \text{Supasist}_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 \cdot \text{Benef}_i + DD \cdot \text{Btiempo2}_i + \delta_1 \text{Tiempo2}_i + \delta_2 \text{trim1} + \delta_3 \text{trim2} + \delta_4 \text{trim3} + \delta_5 \text{trim4} + \varepsilon_i \quad (9)$$

donde:

- . Supasist: variable dicotómica que incluye a todos los jóvenes estudiantes entre 18 y 24 años que efectivamente asisten a la universidad.
- . Benef: variable dummy que representa al grupo de tratamiento.
- . Btiempo2: interacción entre los beneficiarios potenciales (benef) y la variable dicotómica Tiempo2. Mide el impacto de la participación de potenciales beneficiarios dependiendo del año que se analice (2013 o 2015).
- . Tiempo2: dummy temporal que es igual a 1 para el año 2015 y 0 para 2013.
- . DD: coeficiente de interacción de Benef 2 y Tiempo 2. Brinda la estimación del impacto del programa sobre la variable resultado Supasist.
- .  $X_i$ : vector de características observadas explicadas en la sección de ATT.

- Trim1, Trim2, Trim3 y Trim4: dummies trimestrales correspondientes a los cuatro trimestres del año.

## 5.2. PROPENSITY SCORE MATCHING

Al seleccionar los grupos, tratados y no tratados, en la evaluación de impacto, es necesario que las características observadas sean similares entre éstos. Por ello, luego de identificar las características observadas por las cuales se compararán los grupos, se realiza un test de medias para evaluar la similitud existente entre ambos. Dicho Test se realiza para cada trimestre/año y para cada variable estadísticamente significativa.<sup>10</sup> Se encuentra que no necesariamente son similares los grupos si se varía el trimestre/año.

Como una alternativa para mejorar la estimación, se realiza un Propensity Score Matching (PSM) que pretende estimar el ATT para la política a partir de nuevos grupos de tratados y de control. Esta metodología se aplica para cada par de períodos con la ventaja, respecto de la primera aproximación, que los beneficiarios potenciales son emparejados teniendo en cuenta un conjunto de variables observadas y además cada año/trimestre.

Esta metodología asume que la diferencia en los resultados de los grupos mencionados está determinada únicamente por las diferencias en el vector X de características observadas, el cual incluye las variables anteriormente mencionadas en la determinación del ATT por MCO.

Se usará un modelo Probit para determinar la probabilidad de los jóvenes de ser beneficiarios de PROGRESAR. Sea  $Y_i$ , *Benef*, una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el individuo cumple con las condicionalidades del programa y el valor de 0 en caso contrario. Se tiene entonces que  $Y_i$  es la variable dependiente que representa la propensión de un joven de ser incluido en el programa o no.

Se calcula esta probabilidad como:

$$Pr(Y_i = 1 | edad, edujefe, hombre, soltero, ocupado, noa, nea, cuyo, pamp, patag, gba) = F(\beta_0 + \beta_1 edad + \beta_2 edujefe + \beta_3 hombre + \beta_4 soltero + \beta_5 ocupado + \beta_6 noa + \beta_7 nea + \beta_8 cuyo + \beta_9 pamp + \beta_{10} patag + \beta_{11} gba + \varepsilon) \quad (10)$$

donde F representa la función de distribución acumulativa normal,  $\varepsilon$  es el sesgo por variables no observadas y los parámetros  $\beta$  son estimados por máxima verosimilitud.

---

<sup>10</sup> Ver tabla en el Anexo.

La validez del PSM depende del cumplimiento de dos supuestos: (a) independencia condicional, es decir, que los factores no observables no afectan la asignación a participar del programa ni la tasa de asistencia y (b) un rango de superposición común en las puntuaciones de propensión entre los grupos de control y de tratamiento, que permitirá encontrar suficientes emparejamientos de individuos (Khandker, Koolwal y Samad, 2010, p.53). Existen diversos estimadores de pareamiento, los utilizados en este trabajo son:

- . Estimador Nearest Neighbour (Vecino más Cercano) consiste en que cada individuo del grupo de tratamiento se junta con un individuo del grupo de control, de modo que es el más cercano en términos de  $P(X)$ .
- . Pareamiento por Kernel es el criterio por medio del cual, para cada estudiante del grupo de tratamiento se tiene una contraparte en el grupo de control ponderada.

Una vez obtenidos los nuevos grupos de tratados y de control se estima ATT.

## **6. DATOS Y DESCRIPCIÓN DE VARIABLES**

En este trabajo se utilizan datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) de Argentina. La EPH es una encuesta urbana que abarca a 31 aglomerados con más de 100 mil habitantes, lo cual determina una representatividad del 70% de la población urbana total.

La EPH no permite identificar a los beneficiarios del PROGRESAR, pero sí permite recabar información sobre los criterios y condicionalidades estipulados para ser beneficiario del programa PROGRESAR. Es así que se capta a todos aquellos individuos habilitados para ser beneficiarios de este programa, independientemente de si efectivamente recibieron o no la ayuda económica. Se elige una sub-muestra de jóvenes entre 18 a 24 años de edad, que asisten al nivel superior y poseen ingresos familiares inferiores al monto máximo admitido (\$4716) para poder obtener el beneficio. La muestra total de jóvenes entre 18 y 24 años de edad, en promedio, tiene entre 6992 y 7519 observaciones, según sea el período considerado.<sup>11</sup> Se eliminan en la estimación aquellos datos que no brindan información respecto de las variables utilizadas.

---

<sup>11</sup> El cuadro con las observaciones, media, mínimo, máximo y desviación estándar de cada variable se presenta en el Anexo.

El porcentaje de hombres es del 51% y la edad media es de 20 años. Respecto al alcance educativo del jefe de familia se observa que ronda entre los 11 y 12 años de educación.

## 7. SESGOS MUESTRALES

Debido a que no es posible trabajar en un marco de aleatorización del programa PROGRESAR, puede existir un sesgo en la estimación del efecto del tratamiento el cual es igual a  $E [Y_i (0) |T_i=1] - E [Y_i (0) |T_i=0]$ . Si quienes recibieron el subsidio le otorgan un valor subjetivo mayor a la educación universitaria y a su vez poseen facilidades y destrezas para el aprendizaje, entonces la muestra beneficiada por el subsidio sería más proclive a tener mayores rendimientos académicos que el grupo de control. Así  $E [Y_i (0)|T_i = 1]$  sería mayor que  $E [Y_i (0)|T_i = 0]$ , y existiría un sesgo positivo en el efecto del programa (Khandker, Koolwal y Samad, 2010).

Además, dado que la variable beneficiarios potenciales (*Benef*) consiste en aquellos individuos que tienen las posibilidades de obtener el beneficio, pero sin saber si realmente lo obtienen o no, en realidad se está midiendo el estimador de la intención de tratar (ITT). Este estimador ITT es diferente al ATT. El ATT considera el impacto promedio del programa sobre los individuos que efectivamente recibieron el beneficio. Por lo cual, probablemente exista un sesgo que esté sobreestimando el impacto encontrado en el programa debido a que no se puede asegurar que todos los beneficiarios potenciales del programa, incluidos en la variable *benef*, efectivamente reciben el subsidio de PROGRESAR.

Como los datos obtenidos se relevan mediante muestreo, puede ocurrir que no encontremos al mismo joven de un trimestre a otro. Además, un joven que finaliza o abandona su carrera en algún momento de los muestreos intermedios del período considerado para este trabajo deja de ser incluido en nuestras estimaciones. Esto ocasiona un sesgo ya que no contamos con la misma persona antes de la implementación del programa y después de ésta, con lo cual, algunas características personales propias de cada individuo que se consideraban invariantes en el tiempo como la motivación del estudiante, optimismo, salud, entre otras, serán distintas. En la metodología utilizada, PSM, las estimaciones se realizan en base a características observadas, es decir, las no observadas se consideran parte del término de error. DD supone que los individuos relevados, tanto del grupo de control como del tratamiento, son los mismos antes y después de la política. Entonces, supone que el sesgo generado

por no tener en cuenta ciertas características no observadas consideradas invariantes en el tiempo, como las mencionadas, se elimina al realizarse cada una de las diferencias que involucra a cada grupo por separado. En el caso presentado, no se puede asegurar que este sesgo por características no observadas no exista por las razones expuestas anteriormente.

Puede ocurrir que los jóvenes no cuenten con la información correspondiente al programa o no comprendan las condiciones para acceder al subsidio. En ese caso deberían mejorarse las campañas de difusión y educación para los jóvenes. En este trabajo se supone que existe un pleno conocimiento de todos los programas incluyendo PROGRESAR y de sus condicionamientos, así como predisposición para cumplirlos.

Además, no se ha considerado en las estimaciones el requerimiento necesario de infraestructura universitaria, recursos económicos y materiales de estudio, profesores, carga horaria, y otros recursos e indicadores de oferta educativa. La efectividad de la política puede verse limitada si la oferta no logra afrontar el incremento de la demanda generado por el programa, evitando así que se alcancen las metas previstas en los indicadores de resultado. Todos los factores mencionados, son algunos de los tantos determinantes de la calidad educativa<sup>12</sup> que inciden en los logros educativos, en especial en el largo plazo (Villatoro, 2005). Por lo tanto, cabe preguntarse antes de implementar esta política si es necesario complementarla con subsidios a la oferta educativa<sup>13</sup> para obtener mayor efectividad del programa.

Es importante resaltar que en Argentina subyacen actualmente varios programas orientados a mejorar la calidad de vida de las personas como otros orientados a fomentar la educación superior como PNBB, PNBU entre otros programas específicos de apoyo al estudiante. Algunos de ellos son incompatibles con PROGRESAR, por lo que no influyen en la efectividad de éste, pero otros son complementarios y es necesario separar la contribución de cada uno de ellos sobre la tasa de asistencia, ya que podríamos estar sobrestimando los efectos del programa.

---

<sup>12</sup> No se analiza la calidad educativa en este trabajo. Para interiorizarse acerca de este tema ver Adrogué et. al. (2015), Fernández Lamarra (2004)

<sup>13</sup> Como ejemplos de programas de Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC) que se complementaron con subsidios a la oferta pueden mencionarse: PRAF II de Honduras, PETI de Brasil, RPS en Nicaragua, programa Oportunidades de Brasil. Para mayor detalle sobre estos programas ver Franco (2008) y Cecchini y Madariaga (2011).

En el presente trabajo se considera al ITF como variable explicativa pero no se desagrega en aspectos más enriquecedores factibles de medición. Sería provechoso analizar qué porcentaje del gasto total destinado al estudio del joven cubre efectivamente PROGRESAR y desagregarlo de acuerdo a transporte, manutención, vestimenta, material de estudio, entre otros gastos<sup>14</sup>. Además, cabe señalar que si bien es sumamente relevante observar el factor económico para la focalización del programa, se debe considerar una amplia gama de factores culturales y sociales, para ver si el programa está orientado realmente a la población más desfavorecida. Todos estos factores pueden verse reflejados en el trabajo de Escobar y González de la Rocha (2002) en la evaluación cualitativa del programa Oportunidades.

El monto de las becas resulta insuficiente, conduciendo a la combinación estudio-trabajo por parte de los estudiantes (De Fanelli, 2015; Marquina y Chiroleu, 2015). Lo anterior, se traduce en mayor ineficiencia social del estudiante debido a que cuenta con menor disponibilidad de tiempo para dedicarle al estudio<sup>15</sup>. Estos factores pueden verse reflejados tanto en una disminución de la tasa de asistencia como en un aumento de la tasa de deserción.

PROGRESAR está focalizado, principalmente, a estudiantes de carreras universitarias pertenecientes al ámbito estatal, suponiendo una simetría entre la oferta educativa estatal y privada. Pero, cabe analizar ¿Qué factores evalúa el estudiante cuando decide realizar una carrera en una universidad de gestión estatal o privada? ¿Toda decisión está condicionada por el factor económico o existen otros, como planes de estudio, flexibilidad en horarios de cursado, calidad educativa, entre otros?<sup>16</sup> Si

---

<sup>14</sup> Se realizó una encuesta entre setiembre y noviembre del 2014 a aproximadamente 1700 beneficiarios de PROGRESAR acerca del destino de gastos y servicios complementarios utilizados. No se encuentran datos sobre un seguimiento de la misma para el 2015 y 2016.

<sup>15</sup> López, Pons y Saúl (2005) en su trabajo analizan el caso para la Universidad Nacional de Córdoba sobre eficiencia y equidad en la educación superior. Encuentran una relación negativa entre las horas trabajadas y la eficiencia social medida a través de los años dedicados a la carrera

<sup>16</sup> De Fanelli (2015) encuentra que en las universidades privadas existe mayor flexibilidad horaria que permite a los alumnos trabajar y estudiar, además de una duración formal menor de las carreras de grado.

existen diferencias en la oferta educativa, entonces el plan limita las elecciones del joven al ámbito estatal no encontrándose en éste las mejores alternativas<sup>17</sup>.

Cabe destacar que existe un cierto monto de subsidio, que determina la decisión del joven entre pertenecer al mercado laboral o llevar adelante una carrera de grado. Este punto no se analiza en este trabajo, pero vale la pena mencionarlo ya que es un indicador clave si se quiere mejorar o replantear los montos del subsidio, estratificarlos según año de estudio, rediseñar los objetivos del programa, entre otras acciones de política. Skoufias y Parker (2001) ponen de manifiesto este punto explicando el efecto sustitución e ingreso aplicado a un Programa de Transferencias Condicionadas (PTC).

## **8. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO**

La Tabla 1 muestra los resultados para las metodologías de evaluación de impacto Before-After (BA), Average Treatment Effect On The Treated (ATT) y Diferencias en Diferencias (DD). Los resultados para el PSM se mostrarán en un cuadro aparte.

Con la metodología BA se mide la tasa media de asistencia de los potenciales beneficiarios para los trimestres considerados. El impacto estimado es positivo en la inmediatez de la política (0,59%), y negativo para los años 2014 y 2015 (-2,90% y -3,07%). Como no se realiza un análisis a través del planteo de una hipótesis que se pueda contrastar estadísticamente no se puede asegurar la significatividad y robustez de estas estimaciones.

Se realiza una serie de regresiones para evaluar el ATT de la política. En las estimaciones del trabajo se supone que todos aquellos beneficiarios potenciales del programa, efectivamente reciben el beneficio cuando es otorgado. De esta manera, el ITT (explicado en previas secciones) es igual al ATT. El coeficiente estimado de benef, mide el impacto estimado del programa. Como se observa, en ambos años, cuando la regresión se realiza sin controlar por otras variables, el impacto resultante es negativo pero significativo (-0,0243 y -0,0291 puntos respectivamente). Cuando se controla por demás variables demográficas y regionales el impacto se torna positivo para ambos años, siendo de 0,1535 puntos para el 2014 y 0,0534 puntos para 2015, pero disminuye la significancia estadística.

---

<sup>17</sup> Este punto es discutible, ya que por lo general, las universidades privadas no gozan de prestigio a diferencia de las estatales (Altbach et al., 2009) siendo otra consideración a evaluar por parte del estudiante.

En la estimación por DD de 2014, cuando se realiza la regresión sin controles puede observarse que la variable Btiempo, es significativa con una confianza del 99%. Esta variable señala que el impacto sobre la tasa de asistencia de los beneficiarios potenciales atribuible al PROGRESAR es negativo. Por otro lado, en la estimación del estimador de diferencias en diferencias de 2015, puede observarse que la variable Btiempo2, es significativa con una confianza del 99%, mostrando un impacto negativo sobre la tasa de asistencia de los beneficiarios potenciales.

Para ambas regresiones, al incorporarse dummies trimestrales, el impacto se torna más negativo alcanzando los 0,0321 puntos para el 2014 y 0,0361 para el 2015, siendo significativo este resultado.

Cuando se controla por la totalidad de variables, en ambas estimaciones, puede observarse que el impacto del programa sobre los beneficiarios potenciales es positivo, pero no tiene significancia estadística. La variable Benef resulta positiva y significativa, en las regresiones, indicando una relación positiva ente la tasa de asistencia universitaria y la condición de ser beneficiario potencial de PROGRESAR.

En la Tabla 2 se muestran los resultados de la evaluación de impacto realizada a través del PSM<sup>18</sup>. Para el método de Nearest Neighbour podemos observar en la tabla, que el valor de ATT es positivo cuando se aplica matching en dos grupos etarios considerados de 18-20 y 18-24. Esto podría indicar que el impacto del PROGRESAR es congruente con lo esperado, es decir, que existe un aumento en la asistencia de los jóvenes que está explicado por las variables incluidas en el modelo. El impacto atribuible al programa para el grupo 18-24 años es de 0,108 y de 0,078 puntos para el año 2014 y 2015 respectivamente; y es de 0,039 y 0,192 puntos para el grupo 18-20. A pesar de ello, no es posible aseverar la conclusión anterior ya que los valores del estadístico t no resultan significativos para ambos grupos con este método.

Con el método Kernel se observa un impacto positivo y significativo, mayor que con el método Nearest Neighbour. Se le atribuye al programa un aumento de 0,129 y 0,106 puntos para los años 2014 y 2015 sobre la tasa de asistencia universitaria para el

---

<sup>18</sup> En el Anexo se muestran los resultados de los test de medias realizados para cada variable incluida en la estimación. Se pretendió evaluar la existencia de diferencias significativas en las medias de las variables entre los potenciales beneficiarios y los no beneficiarios, de esta manera decidir si utilizar la metodología del PSM. Los resultados de la regresión Probit del Propensity Score también se encuentran en el Anexo.

grupo de 18-24 años de beneficiarios potenciales. Para el grupo de 18-20 el impacto resulta ser de 0,174 puntos y de 0,212, para dichos años respectivamente.

El número de unidades tratadas y del grupo de control es reducido debido a que para realizar el matching se trató de emparejar a los jóvenes por la mayor cantidad de características observables consideradas en el vector  $X$ <sup>19</sup>. Debido a esto no se puede asegurar la validez externa de los resultados obtenidos en la evaluación de impacto y por lo tanto, no se pueden generalizar los resultados al grupo etario analizado en la población.

---

<sup>19</sup> Se intentó realizar el emparejamiento considerando los más importantes aglomerados urbanos en lugar de las regiones pero no se logró establecer un rango común de probabilidades, necesario para realizar el PSM.

**Tabla 1. Before-After y Regresiones Generales**

Variable dependiente: Supasist																
Metodología	Before- After						ATT				DD					
Período	4_13 vs 1_14		1_13 vs 1_14		1_13 vs 1_15		2014		2015		2014			2015		
	4_13	1_14	1_13	1_14	1_13	1_15	S/Controles	C/Controles	S/Controles	C/Controles	S/controles	C/dummies trimestre	C/Controles	S/controles	C/dummies trimestre	C/Controles
Variables Explicativas																
<b>Benef</b>	0,308	0,314	0,343	0,314	0,343	0,312	-0,0243*** [0,0068]	0,1535 [0,0177]	-0,0291*** [0,0097]	0,0534** [0,0250]	0,0065 [0,0075]	0,0073 [0,0075]	0,0365** [0,0164]	0,0065 [0,0075]	0,0072 [0,0075]	0,0542*** [0,0175]
<b>Tiempo</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0019 [0,0042]	-0,0016 [0,0042]	0,014 [0,0116]	-	-	-
<b>Tiempo 2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0161*** [0,0052]	0,005 [0,0059]	0,0066 [0,1580]
<b>Btiempo</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0308*** [0,0101]	-0,0321*** [0,0101]	0,0091 [0,0170]	-	-	-
<b>Btiempo 2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0355*** [0,0030]	-0,0361*** [00057]	0,0306 [0,0208]
<b>Controles</b>																
<b>Dummies Trimestre</b>																
<b>Trim1</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0065 [0,0054]	0,0068 [0,0120]	-	0,0194*** [0,0073]	-0,0010 [0,0163]
<b>Trim2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Omitted	0,0157 [0,0120]	-	0,0093 [0,0073]	-0,0049 [0,0164]
<b>Trim3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0088 [0,0055]	-0,0010 [0,0120]	-	Omitted	0,0119 [0,0175]
<b>Trim4</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0321*** [0,0054]	Omitted	-	-0,0159** [0,0078]	Omitted
<b>Variables de control</b>																
<b>Dummies Regionales</b>	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	SI	-	-	SI	-	-	SI
<b>Demográficas</b>	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	SI	-	-	SI	-	-	SI

\*\*\* Significatividad al 1%; \*\* significatividad al 5%; \* significatividad al 10%.

**Tabla 2. ATT de PROGRESAR estimado a través de distintas metodologías**

Variable	ATT PROGRESAR							
	ATT (Nearest Neighbour)				ATT (Kernel)			
	Grupo 18-24		Grupo 18-20		Grupo 18-24		Grupo 18-20	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Beneficiarios potenciales	0,108 [0,068] <sup>^</sup>	0,078 [0,06] <sup>^</sup>	0,039 [0,128] <sup>^</sup>	0,192 [0,119] <sup>^</sup>	0,129*** [0,038] <sup>^</sup>	0,106** [0,042] <sup>^</sup>	0,174** [0,089] <sup>^</sup>	0,212** [0,094] <sup>^</sup>
N° Unidades Tratadas	349	342	82	99	349	342	82	99
N° Unidades Control	207	191	40	37	325	300	59	50
<sup>^</sup> Se realiza Bootstrap (50 reps.)								
*** Significatividad al 1%; ** significatividad al 5%; * significatividad al 10%.								

Fuente: En base a datos de EPH

En la Tabla 3 se realiza una estimación del impacto usando una combinación de los métodos Before-After y métodos de pareamiento Kernel y Nearest Neighbour.

Se utilizan las mismas variables para realizar el emparejamiento que las utilizadas en la estimación general realizada anteriormente. La diferencia es que se construyen variables para los beneficiarios de acuerdo al año y trimestre de los respectivos períodos que se consideraron en la evaluación por Before-After. Por lo cual, los emparejamientos son entre los beneficiarios correspondientes a esos pares de períodos específicos, en vez de tomar sólo el año completo como se realiza en la estimación general.

Los resultados muestran un impacto negativo del programa sobre la tasa de asistencia para los tres períodos de referencia. Los mismos carecen de significatividad excepto para el período que compara el primer trimestre del 2013 con el primero del 2015.

**Tabla 3. Estimación del impacto de PROGRESAR en períodos considerados para Before-After**

Variable	Before-After					
	ATT (NN)			ATT (K)		
	benef 413_114	benef 113_114	benef 113_115	benef 413_114	benef 113_114	benef 113_115
Períodos comparados	4°2013 vs. 1°2014	1°2013 vs. 1°2014	1°2013 vs. 1°2015	4°2013 vs. 1°2014	1°2013 vs. 1°2014	1°2013 vs. 1°2015
	-0,038 [0,047] <sup>^</sup>	-0,076 [0,051] <sup>^</sup>	-0,133** [0,046] <sup>^</sup>	-0,013 [0,032] <sup>^</sup>	-0,064 -	-0,046 -
Unid.Tratad.	353	327	327	353	327	327
Unid.Control	231	230	240	347	349	342
<sup>^</sup> Se realiza Bootstrap (50 reps.)						
*** Significatividad al 1%; ** significatividad al 5%; * significatividad al 10%.						

Fuente: En base a datos de EPH

## 9. CONCLUSIONES

En esta investigación se estimó el impacto o efecto causal del Programa de Respaldo a Estudiantes Argentinos (PROGRESAR) sobre la tasa de asistencia al nivel superior, implementado en el año 2014 mediante el Decreto 84/2014 en Argentina. La muestra incluyó a jóvenes entre 18 y 24 años de edad que estuviesen estudiando en dicho nivel. Las estimaciones se realizaron para el período 2014-2015. Debido a que se usaron datos de la EPH para la estimación, y éstos no identifican a los beneficiarios de PROGRESAR, se construyeron grupos de tratamiento y de control a partir de las características socioeconómicas y demográficas de los potenciales beneficiarios de la transferencia y de las condicionalidades del programa.

La evaluación de impacto se realizó con distintas metodologías. Se construyeron los escenarios contrafácticos para cada una de las metodologías y se señalaron las limitaciones de cada una de estas estimaciones. Las regresiones se realizaron sin y con controles demográficos, regionales y temporales. También, se explicaron los sesgos muestrales y otras posibles fuentes de sesgos que surgen tanto por la metodología como por las características no observadas.

Los resultados obtenidos en esta investigación indican que no se puede asegurar un impacto positivo del PROGRESAR sobre la asistencia al nivel superior del grupo de jóvenes objetivo del programa (de 18 a 24 años de edad). Esto se debe a que los efectos del programa sobre la tasa de asistencia difieren de acuerdo a la metodología y al estimador utilizado.

Queda fuera del alcance del presente trabajo, pendiente para futuras investigaciones, agregar información sobre los estudiantes que gozan de los servicios complementarios de PROGRESAR como son las tutorías y guarderías, y mayor información sobre el programa en cuanto a indicadores educativos. Sería deseable incorporar, tomando de referencia las experiencias en el diseño e implementación de evaluaciones de impacto de programas sociales en América Latina, otras fuentes de información complementarias para enriquecer la evaluación de impacto cuantitativa.

Como señalan Bamberger, Rao y Woolcock (2010, mencionado en Gertler et al, 2011) los recursos cualitativos pueden estar presentes en las distintas etapas de evaluación y permiten conocer las causas de determinado resultado en un análisis cuantitativo, en este sentido, podrían efectuarse para brindar información adicional sobre el comportamiento, elecciones y perspectivas acerca del programa, entrevistas a

jóvenes estudiantes acerca del conocimiento del mismo. También, analizar los recursos disponibles en las universidades, organizar encuestas o foros orientados a estudiantes para entender preferencias y grupos vulnerables, además de analizar los datos disponibles sobre la asistencia universitaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adrogué, C., Adrogué, M. E., Orlicki, M. E., Portales, L., Portales, M., Gabarrot, M., & Romero, D. R. (2015). *Evolución y perspectivas de la educación en Argentina, su cobertura y su calidad* (No. 338.22). UNESCO.

Altbach, P., Reisberg, L., & Rumbley, L. (2009). Tras la pista de una revolución académica: Informe sobre las tendencias actuales. In *Resumen para la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior*. UNESCO, París, Francia.

Álvarez, B. (2008). El impacto del trabajo infantil en la educación. Un estudio de los aglomerados urbanos en Argentina, 2006. Trabajo publicado en los Anales de la XLIII Reunión Anual de la AAEP. Córdoba. Recuperado de: <http://www.aaep.org.ar/anales/works/works2008/alvarez.pdf>

Alzúa, M. L., Bet, G., Gasparini, L., & Haimovich, F. (2010). Assessing the impact of Argentina's Ley Federal de Educación on educational and labor outcomes. *Poverty and Economic Policy (PEP) Research Report*.

Berlinski, S., Galiani, S., & Gertler, P. (2009). The effect of pre-primary education on primary school performance. *Journal of public Economics*, 93(1), 219-234. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpubeco.2008.09.002> [Agosto, 2016]

Bertranou, F. & Casanova, L. (2015). *Trayectoria hacia el trabajo decente de los jóvenes en Argentina: contribuciones de las políticas públicas de educación, formación para el trabajo y protección social*. Ginebra: OIT.

Bet, G. (2008). Evaluando el impacto de la Ley Federal de Educación sobre la calidad educativa del nivel medio. Unpublished manuscript. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de La Plata.

Capelari, M. (2014). Las Políticas de Tutoría en la Educación Superior: Génesis, Trayectorias e Impactos en Argentina y México. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 5(5), 41-54.

Cecchini, S., & Madariaga, A. (2011). *Programas de transferencias condicionadas: balance de la experiencia reciente en América Latina y el Caribe*. CEPAL.

Crosta, F. (2009). Reformas administrativas y curriculares: El Efecto de la Ley Federal de Educación sobre el acceso a educación media. Universidad Nacional de La Plata. *Documentos de Trabajo del CEDLAS*, (82).

Decreto 84/2014. Programa de Respaldo a Estudiantes Argentinos (PROG.R.ES.AR.). Argentina (2014) Disponible en: <http://www.progresar.anses.gob.ar/institucional/resolucion-decreto-9> [Agosto, 2016]

D'Alessandre, V & Duer, C (2015) Programas de Transferencias Condicionadas orientados a jóvenes. El caso del PROGRESAR. SITEAL, Cuaderno 22. Buenos Aires, SITEAL

De Ávila, V. (2016). Programas de transferencia de renta condicionada y población inmigrante en Argentina: la restringida accesibilidad a la Asignación Universal por Hijo y al Programa de Respaldo a Estudiantes de Argentina, en el marco del modelo de Desarrollo con Inclusión. *Revista Políticas Públicas*, 19(2), 611-624. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN)/ Universidade Federal do Maranhão (UFMA). DOI: <http://dx.doi.org/10.18764/2178-2865.v19n2p611-624> [Agosto, 2016]

De Fanelli, A. G. (2015). Inclusión social en la Educación Superior Argentina: indicadores y políticas en torno al acceso ya la graduación. Social Inclusion in Argentina Higher Education: Indicators and Policies Regarding Access and Graduation. *Páginas de Educación*, 7(2).

Escobar, L. & González de la Rocha, M. (2002). Evaluación cualitativa del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades. Seguimiento de impacto 2001-2002. Comunidades de 2500 a 50000 habitantes. Guadalajara, CIESAS Occidente.

Fernández Lamarra, N. (2004). Estudio regional de la evaluación y la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina y el Caribe: Situación, tendencias y perspectivas. *Versión Preliminar, IESALC/UNESCO*.

Franco, R. (2008). Protección social en Honduras: el papel de los programas de transferencias condicionadas: PRAF I, II y III. *Sao Paulo/Santiago de Chile, iFHC/CIEPLAN*.

Gandini, M., Maldonado, L., & Yunis, D. (2014) PROGRESAR. ¿Políticas de ayuda a la inserción de los jóvenes en el sistema de educación superior argentino? Centro de Políticas Públicas. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Catamarca.

Gertler, P. J., Martínez, S., Premand, P., Rawlings, L. B., & Vermeersch, C. M. (2011). *Impact Evaluation in Practice*. World Bank Publications.

Giovambattista, A. P., & Panigo, D. (2014). *Widening social security coverage. Evaluating income distribution effects of Argentina's PROG. R. ES. AR*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11445/1927> [Agosto, 2016]

IERAL (2014), “La problemática social entre los jóvenes y el Programa PROGRESAR. Una primera aproximación”. *Foro social N°5*. Fundación Mediterránea

INDEC. Encuesta Permanente de Hogares, 2010-2015. Disponible en <http://www.indec.mecon.ar/bases-de-datos.asp> [Agosto, 2016]

Khandker, S. R., Koolwal, G. B., & Samad, H. A. (2010). *Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices*. World Bank Publications.

López, E., Pons, C. R., & Saúl, J. (2005). Equidad, eficiencia e incentivos en la educación superior: Una definición de conceptos teóricos y una aplicación al caso de la Facultad de Ciencias Económicas. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba.

Marquina, M., & Chiroleu, A. (2015). ¿Hacia un nuevo mapa universitario? La ampliación de la oferta y la inclusión como temas de agenda de gobierno en Argentina. Propuesta educativa. Número 43. Año 24. Jun. 2015 – Vol1, 7-16. FLACSO ARGENTINA.

Martínez, S. L. (2012). Inclusión digital en la educación pública argentina. El Programa Conectar Igualdad. *Revista Educación y Pedagogía*, 24(62), 205-218.

OECD (2016), Enrolment rate (indicator). doi: 10.1787/1d7e7216- en <https://data.oecd.org/eduatt/enrolment-rate.htm> [Agosto, 2016]

Secretaría de Políticas Universitarias (SPU). Anuarios Estadísticos. Disponible en <http://portales.educacion.gov.ar/spu/investigacion-y-estadisticas/anuarios/> [Agosto, 2016]

SITEAL (2016). *Resumen estadístico comentado*. IPEE-UNESCO y OEI. Disponible en: [www.siteal.iipe-oei.org/contenido/631](http://www.siteal.iipe-oei.org/contenido/631) [Agosto, 2016]

Skoufias, E., & Parker, S. W. (2001). Conditional cash transfers and their impact on child work and schooling: Evidence from the Progres Program in Mexico. FCND. Discussion Paper 123

Velázquez, C. (2015). El Impacto de la Ley Federal de Educación Argentina sobre la Fecundidad Adolescente (No. 0179). *Documentos del CEDLAS*. Universidad Nacional de La Plata.

Villatoro, S. P. (2005): Programas de transferencias monetarias condicionadas: experiencias en América Latina. *Revista de la CEPAL* (86).

## ANEXO

### 1. TEST DE MEDIAS

**Tabla A1. Test de medias entre beneficiarios y no beneficiarios.**

Trimestre/Año	Variable	Media Benef	P valor Ttest P( T > t )	Prueba de Hipótesis	Variable	Media Benef	P valor Ttest P( T > t )	Prueba de Hipótesis
1°/2013	Edad	20,828	0,002	Rechazo H0	Hombre	0,430	0,000	Rechazo H0
2°/2013		20,905	0,221	NO rechazo H0		0,453	0,000	Rechazo H0
3°/2013		20,964	0,954	NO rechazo H0		0,459	0,000	Rechazo H0
4°/2013		20,981	0,718	NO rechazo H0		0,455	0,000	Rechazo H0
1°/2014		20,946	0,378	NO rechazo H0		0,478	0,022	NO rechazo H0
2°/2014		20,876	0,042	NO rechazo H0		0,447	0,000	Rechazo H0
3°/2014		20,949	0,958	NO rechazo H0		0,467	0,001	Rechazo H0
4°/2014		20,872	0,135	NO rechazo H0		0,485	0,008	Rechazo H0
1°/2015		20,793	0,002	Rechazo H0		0,477	0,001	Rechazo H0
2°/2015		20,959	0,662	NO rechazo H0		0,451	0,000	Rechazo H0

Trimestre/Año	Variable	Media Benef	P valor Ttest P( T > t )	Prueba de Hipótesis	Variable	Media Benef	P valor Ttest P( T > t )	Prueba de Hipótesis
1°/2013	Supasis	0,351	0,222	NO rechazo H0	Soltero	0,775	0,001	Rechazo H0
2°/2013		0,373	0,002	Rechazo H0		0,797	0,046	NO rechazo H0
3°/2013		0,331	0,228	NO rechazo H0		0,797	0,067	NO rechazo H0
4°/2013		0,333	0,043	NO rechazo H0		0,788	0,000	Rechazo H0
1°/2014		0,330	0,468	NO rechazo H0		0,767	0,000	Rechazo H0
2°/2014		0,349	0,211	NO rechazo H0		0,772	0,000	Rechazo H0
3°/2014		0,318	0,911	NO rechazo H0		0,778	0,000	Rechazo H0
4°/2014		0,264	0,001	Rechazo H0		0,768	0,000	Rechazo H0
1°/2015		0,340	0,837	NO rechazo H0		0,777	0,000	Rechazo H0
2°/2015		0,359	0,388	NO rechazo H0		0,787	0,001	Rechazo H0

Trimestre/Año	Variable	Media Benef	P valor Ttest P( T > t )	Prueba de Hipótesis	Variable	Media Benef	P valor Ttest P( T > t )	Prueba de Hipótesis
1°/2013	Ocupado	0,259	0,000	Rechazo H0	Noa	0,248	0,015	NO rechazo H0
2°/2013		0,254	0,000	Rechazo H0		0,265	0,000	Rechazo H0
3°/2013		0,265	0,000	Rechazo H0		0,268	0,000	Rechazo H0
4°/2013		0,243	0,000	Rechazo H0		0,254	0,002	Rechazo H0
1°/2014		0,256	0,000	Rechazo H0		0,280	0,000	Rechazo H0
2°/2014		0,261	0,000	Rechazo H0		0,247	0,002	Rechazo H0
3°/2014		0,242	0,000	Rechazo H0		0,243	0,129	NO rechazo H0
4°/2014		0,274	0,000	Rechazo H0		0,278	0,000	Rechazo H0
1°/2015		0,245	0,000	Rechazo H0		0,263	0,001	Rechazo H0
2°/2015		0,233	0,000	Rechazo H0		0,244	0,085	NO rechazo H0

Trimestre/Año	Variable	Media Benef	P valor Ttest P( T > t )	Prueba de Hipótesis	Variable	Media Benef	P valor Ttest P( T > t )	Prueba de Hipótesis
1°/2013	Nea	0,196	0,000	Rechazo H0	Cuyo	0,081	0,056	NO rechazo H0
2°/2013		0,204	0,000	Rechazo H0		0,091	0,828	NO rechazo H0
3°/2013		0,182	0,000	Rechazo H0		0,095	0,855	NO rechazo H0
4°/2013		0,203	0,000	Rechazo H0		0,098	0,288	NO rechazo H0
1°/2014		0,160	0,000	Rechazo H0		0,086	0,314	NO rechazo H0
2°/2014		0,165	0,000	Rechazo H0		0,099	0,562	NO rechazo H0
3°/2014		0,186	0,000	Rechazo H0		0,101	0,178	NO rechazo H0
4°/2014		0,164	0,000	Rechazo H0		0,090	0,959	NO rechazo H0
1°/2015		0,168	0,000	Rechazo H0		0,082	0,046	NO rechazo H0
2°/2015		0,175	0,000	Rechazo H0		0,082	0,009	Rechazo H0

Trimestre/Año	Variable	Media Benef	P valor Ttest P( T > t )	Prueba de Hipótesis	Variable	Media Benef	P valor Ttest P( T > t )	Prueba de Hipótesis
1°/2013	Pamp	0,324	0,001	Rechazo H0	Patag	0,079	0,000	Rechazo H0
2°/2013		0,268	0,081	NO rechazo H0		0,094	0,000	Rechazo H0
3°/2013		0,285	0,562	NO rechazo H0		0,097	0,000	Rechazo H0
4°/2013		0,264	0,015	NO rechazo H0		0,076	0,000	Rechazo H0
1°/2014		0,273	0,363	NO rechazo H0		0,082	0,000	Rechazo H0
2°/2014		0,291	0,242	NO rechazo H0		0,075	0,000	Rechazo H0
3°/2014		0,280	0,650	NO rechazo H0		0,072	0,000	Rechazo H0
4°/2014		0,287	0,288	NO rechazo H0		0,071	0,000	Rechazo H0
1°/2015		0,299	0,106	NO rechazo H0		0,065	0,000	Rechazo H0
2°/2015		0,304	0,004	Rechazo H0		0,067	0,000	Rechazo H0

Trimestre/Año	Variable	Media Benef	P valor Ttest $P( T  >  t )$	Prueba de Hipótesis	Variable	Media Benef	P valor Ttest $P( T  >  t )$	Prueba de Hipótesis
1°/2013	Gba	0,073	0,000	Rechazo H0	Edujefe	12,293	0,665	NO rechazo H0
2°/2013		0,079	0,000	Rechazo H0		12,683	0,087	NO rechazo H0
3°/2013		0,074	0,000	Rechazo H0		12,512	0,142	NO rechazo H0
4°/2013		0,105	0,000	Rechazo H0		12,354	0,878	NO rechazo H0
1°/2014		0,118	0,000	Rechazo H0		12,398	0,239	NO rechazo H0
2°/2014		0,124	0,000	Rechazo H0		12,304	0,962	NO rechazo H0
3°/2014		0,118	0,000	Rechazo H0		12,361	0,729	NO rechazo H0
4°/2014		0,110	0,000	Rechazo H0		11,991	0,539	NO rechazo H0
1°/2015		0,124	0,000	Rechazo H0		12,026	0,842	NO rechazo H0
2°/2015		0,128	0,000	Rechazo H0		12,520	0,774	NO rechazo H0

Fuente: En base a datos de EPH

## 2. VARIABLES ANALIZADAS

**Tabla A2. Indicadores de variables analizadas por trimestre y año evaluado**

Variable	I-2013				IV-2013				I-2014				I-2015			
	Media	SD	Min	Max	Media	SD	Min	Max	Media	SD	Min	Max	Media	SD	Min	Max
Tasa de asistencia	34%	0,4751	0	1	30%	0,4599	0	1	32%	0,3252	0	1	33%	0,4712	0	1
Porcentaje Beneficiarios potenciales	15%	0,3560	0	1	18%	0,3830	0	1	17%	0,3778	0	1	19%	0,3907	0	1
Años de Educación jefe	12,61	3,5133	3	18	12,50	3,2545	3	18	11,91	3,2521	3	18	11,55	3,7585	3	18
Media Edad	20,965	2,005	18	24	20,960	1,9597	18	24	21,011	1,9956	18	24	20,94	1,9931	18	24
Porcentaje Hombre	51%	0,5000	0	1	51%	0,4999	0	1	51%	0,4999	0	1	51%	0,4997	0	1
Soltero	81%	0,3889	0	1	81%	0,3947	0	1	80%	0,4009	0	1	80%	0,3984	0	1
ITF real	12314	9289	139	111335	11035	7533	88	74150	11241	8096	250	108600	11533	9162	310	248528
Ocupado	43%	0,4958	0	1	44%	0,4959	0	1	42%	0,4940	0	1	41%	0,4917	0	1
Noa	11%	0,3167	0	1	12%	0,3139	0	1	11%	0,3076	0	1	11%	0,3103	0	1
Nea	7%	0,2488	0	1	6%	0,2459	0	1	6%	0,2409	0	1	6%	0,2396	0	1
Cuyo	6%	0,2446	0	1	6%	0,2453	0	1	6%	0,2425	0	1	6%	0,2464	0	1
Pamp	23%	0,4240	0	1	24%	0,4285	0	1	23%	0,4225	0	1	24%	0,4297	0	1
Patag	4%	0,1872	0	1	3%	0,1850	0	1	3%	0,1827	0	1	3%	0,1844	0	1
GBA	48%	0,4998	0	1	48%	0,4997	0	1	50%	0,5000	0	1	49%	0,4998	0	1
Número de observaciones	7032				6992				7225				7519			
Observaciones ponderadas	3060728				3118311				3231181				3200697			

### 3. REGRESIÓN PROBIT DEL PSM

Tabla A3. Resultados regresión Probit

Estimación Propensity Score: Resultados Regresión Probit				
Variable dependiente: Benef				
Variables explicativas	Grupo 18-24		Grupo 18-20	
	2014	2015	2014	2015
<b>Variables Demográficas</b>				
<b>Edad</b>	-0,007*** [0,001]	-0,090*** [0,002]	0,433*** 0,007	-0,020** 0,009
<b>Hombre</b>	-0,013** [0,005]	0,058*** [0,005]	-0,170*** 0,011	-0,230*** 0,012
<b>Soltero</b>	-0,003 [0,006]	0,600*** 0,006	-0,347*** 0,012	1,047*** 0,017
<b>Ocupado</b>	-0,774*** [0,006]	-0,432*** [0,006]	-1,007*** 0,014	0,159*** 0,013
<b>Años de educación jefe</b>	-0,067*** [0,001]	-0,050*** [0,001]	-0,075*** 0,002	-0,094*** 0,002
<b>Dummies Regionales</b>				
<b>NOA</b>	0,328*** [0,016]	0,948*** [0,018]	0,471*** 0,034	1,269*** 0,046
<b>NEA</b>	0,036*** [0,015]	1,409*** [0,018]	0,880*** 0,033	0,807*** 0,045
<b>Cuyo</b>	Omitted	0,103*** [0,019]	0,476*** 0,043	0,264*** 0,045
<b>Pamp</b>	-0,463*** [0,013]	0,510*** [0,016]	0,136*** 0,029	0,040*** 0,039
<b>Patag</b>	-0,427*** [0,017]	Omitted	Omitted	Omitted
<b>GBA</b>	-0,594*** [0,013]	0,286*** [0,016]	0,266*** 0,028	-0,176*** 0,039
<b>N° observaciones</b>	315.815	301.920	76.049	60.425
<b>Pseudo R2</b>	0,108	0,127	0,105	0,111

Fuente: Elaboración propia en base a EPH.