



Universidad de
San Andrés

Universidad de San Andrés

Departamento de Ciencias Sociales

Licenciatura en Relaciones Internacionales

Incentivos Económicos en Educación. El caso de las *Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro* de San Luis.

Autor: Martín Fourcade

Legajo: 24092

Mentor: María Edo

Co-mentor: Bruno Cardinale Lagomarsino

Victoria, Provincia de Buenos Aires, mayo 2016

Incentivos Económicos en Educación. El caso de las *Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro* de San Luis.

Martín Fourcade¹

Universidad de San Andrés

Resumen

Las políticas orientadas a tener una educación más igualitaria y a mejorar los indicadores educativos se han vuelto populares en todo el mundo y, particularmente en América Latina. Este trabajo estima el efecto de la política *Estampillas Escolares de Ahorro para Mi Futuro* implementada en la provincia de San Luis, en el año 2011. Para lograr este objetivo, se utiliza la metodología de controles sintéticos que permite construir un escenario contrafactual al de San Luis a partir de una combinación ponderada del resto de las provincias del país, donde la intervención no tuvo lugar. Se encuentra que las tasas de promoción efectiva aumentan en 3 puntos porcentuales respecto de los valores del San Luis sintético. Para las tasas de abandono se obtiene una reducción de 2.5 puntos porcentuales. No se encuentran efectos significativos en términos de asistencia, supervivencia ni repitencia.

¹ Martín Fourcade, Universidad de San Andrés, Vito Dumas 284, Victoria, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Email: mfourcade@udesa.edu.ar. Todos los errores son míos.

Agradezco a mi mentora María Edo quien supo guiarme en este proceso, por sus sugerencias y correcciones que han permitido la elaboración de este trabajo. También agradezco a Bruno Cardinale Lagomarsino y a Marcos Salgado por adentrarme en el mundo de la econometría y por regalarme sus consejos que fueron fundamentales para esta tesis. Agradezco a mi familia que me apoyó desde el momento en el que me mudé a Buenos Aires a comenzar con mis estudios universitarios. También agradezco a todos mis amigos que estuvieron acompañándome siempre y me hicieron crecer como persona. Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a mis compañeros y a toda la Comunidad San Andrés por haberme permitido disfrutar de unos maravillosos cuatro años de cursada.

PARTE I. Introducción:

Dentro del cambio estructural que se ha dado en la educación en los últimos 60 años, América Latina no ha sido la excepción (Bassi, Busso, y Muñoz, 2013). En este contexto, el sistema educativo argentino se encuentra dentro de los mejores de la región² (Bellei, Poblete, Sepúlveda, Orellana, y Abarca, 2012) y esto no es casual. Desde que Domingo Faustino Sarmiento entre los años 1868 y 1874 actualizó las prácticas educativas sobre la base de la educación europea, el sistema educativo se ha ubicado en la escena central de la política. Si bien, a lo largo de la historia se pueden señalar hitos en lo que respecta a los vaivenes de la educación en la Argentina, es, aproximadamente, en las últimas dos décadas donde se encuentran una serie de políticas públicas apuntadas a mejorar los indicadores educativos. Sin embargo, este no parece ser un proceso aislado de la Argentina sino que se enmarca dentro de un movimiento, en América Latina en el cual se están llevando a cabo distintos tipos de políticas para obtener una educación más inclusiva y de mejor calidad. Algunas de estas políticas son, el plan PROGRESA (México), Bolsa Familia (Brasil), Familias en Acción (Colombia), Tekopora (Paraguay) y la Asignación Universal por Hijo (AUH) (Argentina).

En palabras de los autores Bassi, Busso y Muñoz (2013) los cambios en los patrones educativos latinoamericanos se deben a dos procesos distintos. Por un lado, los países han implementado cambios en la oferta para incrementar el acceso mediante recursos destinados a la educación y políticas orientadas a evitar la deserción. Por el otro, los incentivos económicos para permanecer en la escuela han cambiado dado que los retornos a la educación secundaria aumentaron durante los años noventa.

A nivel nacional, más específicamente, los años de educación obligatoria fueron aumentando a lo largo del tiempo. La ley de Educación Común en 1884 volvía obligatoria la educación entre los 6 y los 12 años. En el año 1993, la ley Federal de Educación extendió la obligatoriedad desde los 5 a los 14. Por último la Ley Nacional de Educación (2006) y la reforma a la Ley Nacional de Educación (2015), extendieron de 5 a 17 y de 4 a 17 los años la educación obligatoria, respectivamente. Así, la Ley de Educación Nacional, entre otras,

² Por ejemplo, Argentina en el año 2010 la tasa de deserción primaria fue del 1%.

trata de asegurar la igualdad de oportunidades y posibilidades educativas, principalmente para el nivel secundario (Gorostiaga, 2012).

En este sentido, la obligatoriedad aparece como una de las principales novedades que se registran a partir de la Ley de Educación Nacional. Dicho esto, Gorostiaga reconoce dos desafíos que deben superar las políticas de reformas orientadas a mejorar los indicadores educativos. El primero consta en hacer efectivo el derecho a la educación secundaria establecido legalmente. El segundo, por su parte, es el de reducir la segmentación social y asegurar un mínimo de calidad educativa para todos los estudiantes (2012). Estos desafíos son las consecuencias de la histórica desigualdad social que se tradujo en diferentes ofertas educativas de acuerdo a cada sector social (Tenti Fanfani, 2007). De hecho, los sectores menos privilegiados enfrentan un problema doble. Por un lado, estos grupos tienen ofertas educativas de menor calidad. Por el otro, las clases carecen de diversidad socio-cultural en el alumnado (Veleda, Rivas, y Mezzadra, 2011 en Gorostiaga, 2012).

En un plano más histórico, tenemos que desde el retorno a la democracia en 1983, la eliminación de los exámenes de ingreso a los colegios –junto con una creciente demanda– ayudó a mejorar el acceso al nivel educativo medio. Sin embargo, tal y como señala Gorostiaga (2012), durante esta época continuaron existiendo diferencias regionales muy grandes. Para los años '90 la provincialización de las escuelas nacionales acentuó las diferencias previamente mencionadas. Acto seguido, se implementó la Ley Federal de Educación que ampliaba la obligatoriedad escolar de 7 a 10 años, por un lado, y modificaba la estructura académica, por el otro. A partir de los años 2000, se llevaron a cabo una serie de reformas que buscaron revertir los problemas que encontraron las reformas de los años noventa que al aplicarse de manera descentralizada tuvieron distinto alcance en las distintas jurisdicciones provinciales. Un claro ejemplo de las políticas de los años 2000 es la Asignación Universal por Hijo llevada a cabo en el año 2009. De acuerdo con este autor, estas políticas educativas han estado enmarcadas por distintas leyes como la Ley de Educación Técnico Profesional, la Ley de Financiamiento Educativo y la Ley de Educación nacional (Gorostiaga, 2012). La primera orientada a modificar la modalidad técnica de la educación secundaria y la circunscripción de las políticas provinciales a los lineamientos nacionales. La segunda legisla un aumento de la inversión en educación por parte de las

provincias y la nación. La tercera, por su parte, pretende ordenar el sistema educativo a partir de lineamientos nacionales. Extiende la obligatoriedad a todo el nivel secundario, insta un ciclo básico y otro orientado, entre otras particularidades. Dicho esto, el problema está en hacer *enforcement* a las leyes que estructuran el sistema educativo de cada país. En este sentido, la ya mencionada Asignación Universal por Hijo (2009) según Edo y Marchionni (2015) cumple esta función. Las autoras señalan que la asignación ha incrementado en 4 puntos porcentuales la asistencia escolar de aquellos chicos con menores condiciones económicas.

En este contexto, las provincias argentinas han seguido la tendencia nacional en la creación de políticas públicas para mejorar la efectividad del sistema educativo. Tales son los casos de Mendoza y San Luis por ejemplo con los programas de Aulas de Experiencia Protegida (2014) o el Plan 20/30 (2013), respectivamente³. Otro ejemplo es la política de las “Escuelas de Re-ingreso” (2004) que buscan reincorporar a jóvenes que habían abandonado la escuela secundaria ofreciendo programas de mayor flexibilidad, en la Capital Federal.

Dicho esto, en el presente trabajo se medirá el impacto de las *Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro* implementada en la provincia de San Luis en el año 2011, una política tanto innovadora como polémica⁴. Esta política es de carácter universal y consiste en otorgar el equivalente a 1200 dólares a los estudiantes que finalicen sus estudios secundarios. Los alumnos, a medida que avanzan de año, reciben estampillas con valor nominal en dólares que son intercambiados al finalizar el colegio. Su objetivo es mejorar la performance académica de los estudiantes y su asistencia a la escuela. Con esta política el gobierno provincial busca mejorar sus índices educativos a través de incentivos monetarios y promoviendo el ahorro de los estudiantes. La reglamentación permite, en casos especiales retirar el dinero antes de tiempo e incentiva a que el dinero sea utilizado en los estudios universitarios, tecnología, viajes escolares, entre otras (Navarro, Accursi, y Thailinger,

³ El primero consiste en conformar equipos de trabajo que se enfoquen en aquellos alumnos de jardín de infantes y primaria que tengan problemas de aprendizaje por faltar recurrentemente, sufrir alguna patología o tener algún problema que le impida realizar un año lectivo normal. El segundo programa apunta a jóvenes de 20 a 30 años y ofrece la posibilidad de que terminen los estudios secundarios.

⁴ Ver <http://www.diariopublicable.com/sociedad/319-san-luis-incentiva-a-los-estudiantes-con-dinero.html>; <http://www.lanacion.com.ar/1408269-dinero-como-premio-por-estudiar>

2015). Esta política es financiada al 100% con activos financieros de corto plazo del tesoro de la provincia. Con esto en mente ¿cómo puede evaluarse una política educativa?

Este objetivo será alcanzado mediante la utilización de controles sintéticos. Esta metodología busca reproducir un escenario contrafactual a las tendencias de San Luis mediante un ponderado del resto de las provincias del país. Este trabajo se encuentra en la misma línea que la investigación de Navarro, Accursi y Thailinger (2015) que miden el impacto de la misma política con otras herramientas. Su investigación, mediante la metodología de diferencia en diferencias, evalúa los resultados efectivos de la política sobre la repitencia, el abandono y la *schooling gap* (variable creada por los autores). En este sentido, este trabajo se diferencia del mencionado previamente a partir del uso de una metodología distinta y poniendo el foco en otras variables a las estudiadas por los autores.

El presente trabajo se organizará de la siguiente manera. La parte 2 ofrece una mirada general sobre el análisis de las políticas públicas y explica brevemente el diseño de la política bajo análisis. La parte 3 se enfoca en la literatura asociada a las evaluaciones de impacto en políticas educativas. En la parte 4 se presenta la metodología, variables y datos. La parte 5 presenta los resultados y, por último, la parte 6 concluye.

PARTE II. Sobre políticas públicas y evaluaciones de impacto:

Evaluar las políticas públicas no es una tarea fácil. Para realizar una mejor sistematización de las diferentes técnicas de evaluación, las tipologías propuestas por Tamayo Sáez (1997), son de utilidad.

El autor sostiene que las políticas públicas son “el conjunto de objetivos, decisiones y acciones que lleva a cabo un gobierno para solucionar los problemas que en un momento determinado los ciudadanos y el propio gobierno consideran prioritarios” (Tamayo Sáez 1997, p. 2). Su construcción, entonces, pasa por un ciclo que comprende fases como la identificación y definición del problema, la formulación de alternativas, la adopción de una medida, la implantación o implementación de esa alternativa y la evaluación de los resultados obtenidos. Sobre estas bases, el autor responde a la pregunta sobre qué es el análisis de las políticas públicas. Así, se tiene que el análisis de las políticas es un conjunto

de estrategias y técnicas que provienen de distintas disciplinas y que buscan mejorar la calidad del proceso de transformación de recursos en impactos (Tamayo Sáez, 1997).

El análisis de las políticas públicas, entonces, intenta responder determinadas preguntas fundamentales en las distintas fases del proceso previamente mencionado. De este modo, Starling (1988) sostiene que en la etapa de la definición del problema las preguntas para un análisis adecuado pueden ser ¿cuál es el problema?, ¿cuáles son las dimensiones del problema? ¿a quién afecta el problema?, entre otras. En la etapa de formulación de alternativas se puede plantear el plan para combatir el problema o los objetivos. En cambio, si se pretende estudiar la elección de una alternativa, el análisis puede consistir en la viabilidad ya sea política, técnica o económica de la política. Una fase a la que Tamayo Sáez (1997) le otorga importancia es la de implantación de la alternativa, ya que, según el autor, muchas veces se piensa que una vez tomada la elección de la alternativa, la política pasa a ser implementada de manera automática. En este sentido el análisis de la implantación puede estar asociado a preguntarse quién es el responsable o qué medios se usan para que la política sea llevada a cabo. Por último, para evaluar los resultados un investigador puede preguntarse si se han alcanzado los objetivos propuestos, si la política debe seguir o debe terminar, entre otras.

Dado que existen distintos aspectos de una política que pueden ser evaluados, este trabajo se concentrará en un análisis de los resultados de la política en cuestión. Es preciso, entonces, tener en cuenta que la evaluación de los resultados, según Palumbo (1987) y Rossi y Freeman (1989) puede ser de dos tipos: de impacto y de calidad. La primera se enfoca en los efectos y en qué medida estos efectos se deben a la política bajo análisis y no a otras causas. También suele ser utilizada para medir la consecución entre los costos y los beneficios obtenidos por la política. La segunda, por su parte, analiza las conexiones entre los distintos elementos de la política y la satisfacción de las expectativas de los benefactores de la política. La diferencia, radica entonces en la consideración de los valores de los benefactores para evaluar la política. En este sentido, las evaluaciones que proponen estos autores son de un tipo más empirista ya que se concentran más en resultados fácticos para responder a las preguntas que se plantean.

Sin embargo, la visión previamente mencionada no es la única postura sobre el análisis de las políticas públicas. Dentro de una segunda corriente, se encuentran autores como Oszlak y O'Donnell (1984) quienes sugieren que el análisis debe tener una visión más holística. De acuerdo con los autores, el hecho de pensar en los cambios en la variable dependiente por efecto de la variable independiente es inadecuado ya que existen maneras “teóricamente disciplinadas para llegar a un mayor nivel de complejidad” (Oszlak y O'Donnell, 1984, p. 21). Es bajo esta postura que las relaciones de causalidad que establecen las evaluaciones de resultados se ven comprometidas. Además, los autores sostienen que por más que se sorteen los problemas de causalidad e identificación causal, queda latente la elección del criterio de evaluación. Esto es, ¿se evalúa desde el punto de vista de quien diseñó la política, de la población afectada o del investigador? Si bien reconocen la imposibilidad de cuantificar los impactos de las políticas en cada momento estos pueden servir para entender y ponderar los aspectos más relevantes de las políticas (Oszlak y O'Donnell, 1984).

Si tenemos en cuenta lo expuesto previamente, se observa que una mirada es más empirista y acotada mientras que la otra es más holística. Dicho esto, el marco de esta investigación se aproxima más al primer grupo de estudios y se aleja, en consecuencia, del segundo. Cabe destacar en este punto que Tamayo Sáez (1997) argumenta que la evaluación de una política debe estar contemplada en el proceso de su diseño. Esto quiere decir que debería implementarse un sistema de evaluación de esta política en el mismo momento en el que se la concibe. Por desgracia, la política de Estampillas de Ahorro para Mi Futuro carece de tal sistema por lo que el análisis debe ser realizado a través de controles sintéticos, una metodología, que será explicada más adelante.

Si se pone el foco sobre la política a estudiar, se tiene que las *Estampillas Escolares de Ahorro para Mi Futuro* se implementan de modo tal que la recompensa se va acumulando a medida que el alumno avanza los respectivos años escolares. Así durante los primeros seis años de la primaria el alumno, al avanzar de año recibe una estampilla con un valor equivalente a u\$D 50 (cincuenta dólares). Luego, durante los siguientes cinco años de secundaria cada alumno recibe por cada año completado una estampilla con un valor equivalente a u\$D 100 (cien dólares). Finalmente, si el alumno completa el sexto año de la secundaria recibe una última estampilla con un valor de u\$D 400 (cuatrocientos dólares) lo

que suma un total de u\$D 1200 (mil doscientos dólares) una vez que se finaliza el ciclo educativo. Si el estudiante repite, recibirá la estampilla correspondiente al curso una vez que complete ese año. Una vez que se hayan acumulado todas las estampillas, y el alumno se encuentre en el último año de la secundaria, su colegio debe informar al Ministerio de Educación que ese estudiante puede canjear las estampillas por su valor equivalente en pesos⁵. Dicho esto, lo que se observa es que la expectativa de obtener el pago completo al finalizar el secundario es lo que motiva a los estudiantes a avanzar (Navarro, Accursi, y Thailinger, 2015).

De acuerdo con la Ley VIII-0752-2011⁶, el canje de las estampillas se puede realizar cuando el alumno curse o aprueba el último año del nivel secundario y que no adeude materias de los años anteriores al momento del canje⁷. Al mismo tiempo, se estipula que el cobro de las estampillas se realizará a partir del mes de Agosto de cada año a los alumnos que cumplan con los requisitos previamente mencionados.

Dicho esto, la siguiente sección ofrece una descripción sobre la discusión teórica detrás de las políticas que utilizan incentivos, al mismo tiempo se mencionan ciertos tópicos relevantes para el modelo estadístico utilizado en esta investigación. Luego, ahonda en otros trabajos que utilizan la misma metodología que será implementada en esta investigación. Por último, pone en perspectiva la relevancia del enfoque utilizado en esta investigación a partir de otra investigación que puso el foco en las *Estampillas Escolares de Ahorro para Mi Futuro*.

PARTE III. Revisión de la bibliografía y marco teórico:

Las teorías económicas suelen sostener que los incentivos importan. En este marco la “ley del comportamiento” predice que mayores incentivos conducirán a un mayor esfuerzo y a mejores resultados (Gneezy, Meier, y Rey-Biel, 2011). En este sentido, los mecanismos de comportamiento mediante incentivos suelen ser simples. Esto es, se castiga el

⁵ Solo en el año 2011 los alumnos podían elegir canjear el valor de las estampillas en dólares o en pesos. Hacia fines de ese año el Gobierno Nacional introdujo una política conocida como el “Cepo cambiario” lo que obligó al gobierno provincial a ofrecer solamente el valor equivalente en pesos de las estampillas.

⁶ Ver Anexo

⁷ La ley contempla casos excepcionales de canje si se puede demostrar casos de incapacidad o enfermedad del alumno o de sus padres o hermanos si se presentan los informes médicos correspondientes.

comportamiento no deseado y se premia el comportamiento deseado. Esta postura, sin embargo, ha generado debate. Existen por un lado quienes creen que el uso de incentivos puede ser útil a la hora de buscar mejores resultados, por ejemplo, en la escuela. Por otro lado, quienes se oponen sostienen que los incentivos extrínsecos pueden generar un *crowd out* de las motivaciones intrínsecas que son fundamentales para producir el comportamiento deseado.

En el caso de los incentivos monetarios (tal y como se utiliza en la política bajo análisis) Gneezy, Meier y Rey-Biel (2011) sostienen que hay dos efectos. El efecto estándar directo del precio que hace que el comportamiento incentivado sea más atractivo y, por otra parte, el efecto indirecto psicológico. Este efecto, según los autores, suele funcionar de manera opuesta al efecto del precio y puede generar un *crowd out* al comportamiento incentivado. Esto es, los incentivos puestos por el principal, pueden modificar la forma en la que los agentes perciben la tarea a realizar. Entonces, si los incentivos no son lo suficientemente altos este cambio de percepción puede llevar a comportamientos no deseados. Incluso, sostienen los autores, puede ocurrir que los incentivos pueden tener los efectos deseados en el corto plazo pero aun así debilitan las motivaciones intrínsecas por lo que una vez que se retiran los incentivos, las personas pueden verse desmotivadas o no se esfuerzan tanto para conseguir el resultado esperado. Dentro de este cuerpo de la literatura, Kohn (1999) sostiene que los incentivos en educación son como las coimas y que son moralmente incorrectos. Esta postura se apoya en la idea que una de las metas de los colegios y escuelas es aumentar la importancia de la motivación intrínseca.

Por otro lado, quienes sostienen que los incentivos en educación funcionan se apoyan en el hecho que los estudiantes suelen invertir poco esfuerzo en su propia educación porque descuentan demasiado el futuro, tienen preferencias temporales inconsistentes o simplemente porque subestiman los retornos a la educación (Gneezy, Meier, y Rey-Biel, 2011). Estos autores señalan que la evidencia empírica en educación⁸, a grandes rasgos, muestra tres efectos. El primero es que los incentivos suelen funcionar bien aumentando la asistencia y matriculación. El segundo es que los incentivos muestran resultados mixtos en esfuerzo y logros. El último es que los incentivos suelen funcionar para algunos estudiantes

⁸ Obtenida mediante experimentos de campo a gran escala.

pero no para otros. Al mismo tiempo destacan que el esquema de incentivos utilizados en estos experimentos suele estar diseñado para asegurarse que el efecto precio sea más grande que un potencial efecto de *crowding-out*.

En línea con lo expuesto previamente, Ganimian y Murnane (2016) realizan una revisión de la literatura en evaluaciones de políticas educativas que, si bien no es exhaustiva, es una muy buena aproximación hacia los resultados y conclusiones obtenidas en este campo⁹. De tal modo, los autores para poder ordenar su análisis, agrupan las políticas según su teoría de acción. Los autores entonces categorizan las intervenciones en aquellas que apuntan a la demanda de educación y hacia aquellas que apuntan a la oferta. Dentro del primer grupo se encuentran las que reducen el costo de asistir al colegio, aquellas que apuntan a que los alumnos estén preparados para aprender en el colegio, aquellas que hacen rentable la escolarización y las que mejoran el acceso a mejores escuelas. Dentro del segundo están las que incrementan la calidad y calidad de los recursos, las que apuntan a satisfacer las necesidades individuales de los alumnos, las que aumentan el esfuerzo de los profesores y/o tutores y las que apuntan a las capacidades de los profesores.

Con respecto a las que apuntan a la demanda, dentro del primer grupo de intervenciones se encuentran aquellas que reducen el costo de matriculación o inscripción, las que reducen el costo de los complementos (uniformes, anteojos, libros, etc.), o mejorando las prestaciones de los colegios (como por ejemplo ofrecer comidas gratis en el colegio). Las orientadas a preparar a los niños para aprender se enfocan en ofrecer medicamentos, mejorar la nutrición o prácticas familiares (de los padres). También se encuentran dentro de este grupo aquellas políticas que compensan a las familias por el costo de oportunidad de enviar a sus hijos al colegio, informar sobre los beneficios de la educación a largo plazo u ofrecer incentivo a los estudiantes. Por último aquí se ubican aquellas políticas que proveen información sobre la calidad de la escuela o aquellas que expanden las opciones de matriculación.

Si se piensa en el segundo grupo de políticas, a saber, aquellas que apuntan a mejorar la oferta educativa se tienen políticas como el incremento de recursos en la escuela, en el hogar o la expansión de tiempo de instrucción de los alumnos. Se encuentran aquí políticas

⁹ Los autores estudian e interpretan evidencia de 223 evaluaciones de impacto en políticas educativas de 58 países de medio y bajos ingresos desde el año 2000 al 2015.

orientadas a ayudar a los profesores a personalizar la instrucción o educación, el proveer ayuda adicional a los estudiantes así como también el usar tecnología para que los alumnos puedan aprender a su propio ritmo. Ganimian y Murnane (2016) también ubican aquí a las políticas que apuntan a incrementar el rol de los padres y las comunidades en el *management* de las escuelas, el uso de incentivos a los profesores o la contratación de profesores por tiempos fijos o con contratos renovables. Por último se encuentran las políticas que apuntan a mejorar las habilidades de los profesores, aquellas que se enfocan en preparar lecciones para los profesores (con el fin de que puedan exponer de una manera más ordenada un tema determinado) o las que se enfocan en motivar a los alumnos para que se enseñen entre ellos.

Como puede apreciarse, la política a estudiar se encuentra dentro de las que apuntan a la demanda de educación, más específicamente es del tipo que hacen rentable la escolarización. De aquí se analizarán ciertas políticas similares a la de política de interés para tener en cuenta sus variables, efectos y detalles a tener en cuenta a la hora de hablar de incentivos.

De acuerdo con los autores Ganimian y Murnane (2016) las políticas que hacen rentables la escolarización están destinadas a suplir el costo de oportunidad de las familias que pueden hacer que sus hijos trabajen en su casa o insertarlos en el mercado laboral. En este sentido, algunas de las políticas más populares para resolver este problema son las conocidas como *conditional cash transfers* (CCT)¹⁰. Su mecanismo de acción suele ser bastante simple, esto es, se les ofrece incentivos económicos a las familias si estas matriculan a sus hijos en la escuela. Así, los autores sostienen que casi todas las CCT evaluadas han probado incrementar la matriculación estudiantil aunque la magnitud de cada impacto depende de las características de los beneficiarios. Dentro de estos estudios, entonces, tenemos aquellos que han probado ser efectivos en mejorar la matriculación de los estudiantes que pasan del primario al secundario (Schultz, 2004) y aquellos que muestran que estas políticas son efectivas a la hora de mejorar los indicadores en grados con bajos niveles de matriculación (Maluccio y, Flores, 2005; Behrman, Parker, y Todd, 2009; Attanasio, Meghir y, Santiago, 2012; Maluccio, Murphy, y Regalia, 2010). Al mismo tiempo, estas políticas se han

¹⁰ Cabe destacar que este tipo de políticas han sido muy aplicadas sobretodo en América Latina.

mostrado efectivas a la hora de aumentar la matriculación o asistencia de los estudiantes de las familias más pobres (Galiani y McEwan, 2013; Oosterbeek, Ponce, y Schady, 2008; Edo y Marchionni, 2015).

En los últimos años, América Latina ha sido objeto de la aplicación de políticas del tipo *conditional cash transfers* mencionadas por Ganimian y Murnane (2016). De la mano de la aplicación de estas políticas ha surgido literatura que las evalúa. Por ejemplo, Schultz (2004) y Behrman, Sengupta, y Todd (2005) muestran que la política *Progresá* en México incrementa las tasas de matriculación sobre todo en los alumnos del secundario, así como también mejoras en las tasas de promoción y reducción en las tasas de abandono. La política *Familias en Acción*, en Colombia, ha incrementado las tasas de asistencia entre los alumnos del secundario (Attanasio, Fitzsimons, Gomez, Lopez, Meghir, y Mesnard, 2006). Por otra parte, en Brasil, la política *Bolsa Familia* ha incrementado en promedio entre 2 y 4 puntos porcentuales la asistencia en todos los niveles (Silveira Neto, 2010; De Brauw, Gilligan, Hoddinott, y Shalini, 2015).

En lo que respecta al plano argentino, Edo y Marchionni (2015) estudiaron el impacto de la AUH en la educación. Esta política apunta a los niños más pobres cuyas familias no están registradas en el sector formal del empleo. La condicionalidad de la política viene dada por el requisito de que el alumno menor de 18 años asista al colegio y que también cumplan con el Plan de Vacunación Obligatorio donde el 80% del monto estipulado se cobra de manera directa y el 20% restante se puede cobrar una vez al año cuando se compruebe que el hijo o hija cumpla con los requisitos pautados.

Otra forma de conseguir mejoras en indicadores como reducir las tasas de abandono u obtener ciertos logros académicos es a través de la información, más específicamente, de informar a las familias de los beneficios a largo plazo de la educación (Ganimian y Murnane 2016). Este tipo de políticas apunta a que las familias y los estudiantes no subestimen los retornos económicos de la educación (Jensen 2010 y 2012; Nguyen 2009; Dinkelman, y Martínez, 2013).

Por último, existen políticas que se encargan de ofrecer incentivos directamente a los estudiantes. Esto se debe a que muchos de ellos pueden tener dificultades en observar cómo

tener un buen desempeño escolar “rinde sus frutos” (Ganimian y Murnane 2016). En este tipo de intervenciones, los estudios muestran resultados mixtos (Gneezy, Meier y Rey-Biel 2011). Así, las respuestas a los estímulos suelen variar de acuerdo al objetivo al que apunta el incentivo, es decir, si busca mejorar la asistencia, las notas obtenidas o el pasar determinado examen, por ejemplo (Fryer, 2010; Angrist, Lang, y Oreopoulos, 2006; Rodriguez-Planas, 2010; Levitt, List, y Sadoff, 2010 a, b; Angrist y Lavy, 2009).

A pesar de que ciertos resultados sean alentadores, se debe tener en cuenta que el diseño de los incentivos importa, así como también la distribución de la información y la implementación de la política (Ganimian y Murnane 2016; Gneezy, Meier y Rey-Biel 2011; Levitt, List y Sadoff 2010 a, b). Un ejemplo concreto es el de Angrist y Lavy (2009) quienes estudian un experimento aleatorizado en Israel en donde los estudiantes reciben una recompensa que en total puede sumar u\$D2400¹¹ para completar el *bagrut*¹². Sus resultados indican que las tasas de aprobación de ese examen y las de asistencia a la universidad incrementan para las mujeres y no muestran efecto para los varones¹³.

Dicho esto, este trabajo se distingue de otros análisis de políticas similares como la descrita por Angrist y Lavy (2009) o aquellos avocados a los CCT en el sentido que el tratamiento es distinto. Es decir, los beneficiarios de la política son todos los alumnos que estén inscriptos en programas educativos de la provincia. Esto comprende alumnos de educación común (de seis o siete años de secundaria), alumnos de la modalidad Educación Especial, alumnos de la modalidad de Enseñanza para Jóvenes y Adultos (de tres y de cuatro años nocturnos). Con esto se tiene que la política bajo análisis tiene un carácter más universal dado que prácticamente no hay restricciones a recibir las estampillas si la persona está inscripta en el sistema educativo de San Luis. Además este trabajo contribuye a la literatura de las políticas educativas a nivel sub nacional (Di Gropello, 1999; Gorostiaga,

¹¹ El diseño de los incentivos consta en entregar pequeñas recompensas a los alumnos que se presenten a rendir el examen sin importar el resultado y una recompensa mayor a aquellos que los pasaran en tiempo y forma. También explican que los exámenes se comienzan en la secundaria, más específicamente en el décimo año escolar donde rinden algunas materias electivas, luego toman más exámenes en el onceavo año escolar y finalmente la mayoría de los exámenes se toman en el último año (el doceavo).

¹² Este es un certificado oficial de matriculación y un pre-requisito para los estudios post-secundario.

¹³ Como puede observarse, la política bajo análisis tiene una implementación similar a la descrita por Angrist y Lavy (2009).

2012), donde los Gobiernos provinciales toman el rol de protagonistas a la hora de diseñar e implementar las políticas.

Al mismo tiempo, este trabajo se suma a una creciente literatura que utiliza la misma metodología para analizar distintos programas en Argentina (Cigliutti, Echeverri Gómez, Golinsky, Gutiérrez, y Sorá, 2015; Castillo, Figal Garone, Maffioli, y Salazar, 2015). En este sentido, el primer trabajo se enfoca en estudiar el impacto de la Asignación Universal por Hijo (AUH) implementada en Argentina en el año 2009. Su trabajo se enfoca en medir el impacto de esa política en la tasa bruta de matriculación (*secondary gross enrollment*). Así, su contrafactual es generado por una ponderación de otros países de América Latina. Por su parte, el trabajo de Castillo, Figal Garone, Maffioli y Salazar (2015) también utiliza la metodología de controles sintéticos para evaluar una política de turismo en la provincia de Salta entre 2003 y 2010. Un aspecto a destacar de esta investigación es que los autores no solo usan como control sintético al resto de las provincias de la Argentina sino que también (al ser una política orientada a un sector específico dentro de la provincia) utilizan como control sintético otros sectores de Salta y otros sectores de otras provincias (i.e sector industrial).

Tal y como se expuso anteriormente, este trabajo está en línea con la investigación de Navarro, Accursi y Thailinger (2015), quienes evalúan el impacto de las Estampillas Escolares en la brecha educativa, las tasas de abandono y las tasas de repitencia. La primera es la diferencia entre los años de educación que un alumno debería haber completado si ingresó al sistema escolar a la edad establecida y avanzó un grado cada año, y por el otro lado, la cantidad de años de educación que realmente completó ese alumno. De acuerdo a los autores, la elección de las variables se basa en los objetivos explicitados en la ley que regula la política. Sin embargo, estos autores utilizan una metodología distinta a la aplicada en el presente trabajo. Más específicamente, los autores utilizan el método de diferencia en diferencias para medir el impacto de las Estampillas. En cierto modo, la identificación del efecto detrás de las dos metodologías (los controles sintéticos y la diferencia en diferencias) es la misma, a saber, se trata de medir la diferencia de los valores en la variable dependiente entre los valores reales y su contrafactual en ausencia de la política. Otro aspecto en el que se separan las dos investigaciones es en el tipo de datos utilizados. Es

decir, los autores utilizan la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) -realizada por el Instituto Nacional De Estadística y Censos (INDEC)- para medir el efecto de la política. Esto les permite estimar el impacto general a partir de cada individuo que es beneficiario de las Estampillas. En la presente investigación, se utilizan datos agregados por lo que, posiblemente, se pierda la ventaja de poder observar los cambios en el caso por caso de cada individuo. Dicho esto, es preciso destacar que los autores encuentran efectos significativos para en términos de retraso escolar y repitencia.

PARTE IV. Metodología y Datos:

Como se mencionó más arriba, existen ciertos problemas que debe enfrentar el investigador a la hora de hacer el análisis de estas políticas. Esto está asociado a que la mayoría no cuenta con un sistema de evaluación desde su concepción por lo que, normalmente, se deben recurrir a técnicas estadísticas o cualitativas para poder medir de una forma más o menos sistemática el impacto de las políticas. Si se trata de un trabajo cuantitativo, uno de los principales problemas es seleccionar las variables a analizar. Esto es, definir variables para medir el impacto, la obtención y calidad de los datos para la construcción de las variables son algunos de los desafíos que debe enfrentar el investigador para poder garantizar un buen análisis de la política. En este sentido Bassi, Busso y Muñoz (2013) señalan un problema en la construcción de las variables lo que lleva a que muchos estudios no puedan ser comparables. Por eso, los autores se enfocan en examinar patrones de variables educativas en términos de tasas de graduación, abandono, matriculación y sobreedad. La elección de estas variables se basa en la necesidad de que los *policy makers* tengan en claro los patrones en estas variables, sus cambios y los posibles desafíos que puedan surgir en el futuro. Con esto en mente, los autores sugieren que las fuentes de información para construir o para obtener estas variables son diversas. Así, ellos utilizan las encuestas de hogar para construir sus variables dado que les permite generar medidas que sean comparables de país a país. Esta ventaja de las encuestas de hogar es la que lleva a los autores a dejar de lado fuentes como censos, encuestas de empleo y datos de los sistemas educativos (Bassi, Busso y Muñoz 2013). El problema con estas otras fuentes de información es que el intervalo de realización es muy grande entre una encuesta y otra, los datos sobre los empleos suelen tener poca información sobre datos escolares e incluso no

abarcan ciertos grupos de edad y, por último, las medidas que ofrecen los sistemas educativos no suelen ser comparables de país a país.

Más allá de las limitaciones planteadas por los autores, en la literatura se encuentra que las variables previamente mencionadas son las elegidas por los investigadores a la hora de analizar una política. Por ejemplo, Murnane y Ganimian (2016) utilizan como criterio de inclusión para su estudio, todos aquellos análisis que contengan al menos una de una serie de variables dentro de las que se incluyen matriculación, asistencia, repitencia, abandono, retención o medidas de logros estudiantiles o capacidades cognitivas. Tal y como puede observarse, algunas de esas variables se repiten para la investigación de Navarro, Accursi y Thailinger (2015).

Con esto en mente, se tienen distintas fuentes de las que se pueden obtener medidas para construir variables para realizar un estudio apropiado de la política en cuestión. Entre estas se destacan las variables utilizadas por otros autores para medir políticas educativas, las estadísticas públicas, las variables que se usaron para medir el impacto de esta misma política por Navarro, Accursi y Thailinger (2015) y la ley que regula la política dado que allí se explicitan sus objetivos. Dado que la política se aplicó solo en la provincia de San Luis, el uso de indicadores educativos a nivel nacional es útil dado que los indicadores están calculados de la misma manera para todas las provincias, en contraste a lo que proponen Bassi Busso y Muñoz (2013).

Entonces, las variables que se utilizarán para el análisis son las tasas de promoción efectiva, las de abandono, las de repitencia y las de asistencia. Estas elecciones encuentran sustento en primer lugar, en la Ley VIII-0752-2011 que sostiene que los beneficiarios de las Estampillas serán los alumnos que promocionen al grado inmediato superior o que estén cursando el último año del secundario de todos los Establecimientos Educativos que existen en la Provincia de San Luis¹⁴. Con esto se puede intuir que la política está apuntando a incrementar las tasas de promoción efectiva, es decir, el incentivo monetario está colocado al fin de cada año lectivo, por lo que se espera que los alumnos se esfuercen para avanzar de año. Al mismo tiempo, la ley especifica que “pretende estimular el desarrollo educativo, y disminuir el nivel de repitencia y los índices de deserción escolar” (Ley VIII-0752-2011,

¹⁴ En este sentido, se observa que la política beneficia a estudiantes de colegios tanto públicos como privados.

p. 4)¹⁵. En este estudio también se incluirán las tasas de supervivencia, como medida de retención del alumnado. Esta variable según la UNESCO (2014) expresa el porcentaje de una cohorte de estudiantes matriculados en el primer año de un nivel o ciclo educativo en un año determinado que se espera que alcancen determinado año educativo sin importar la repitencia. Entonces, dado el diseño de los incentivos, sería esperable que al recibir “pequeños premios” a medida que se avanza de año para obtener la recompensa al final de la carrera escolar, los alumnos deserten menos y, en consecuencia, una mayor proporción de una cohorte debería poder completar el ciclo escolar. Por último, las tasas de asistencia se incluyen dado que según la evidencia que presentan Gneeze, Meier y Rey-Biel (2011) las políticas de incentivos monetarios se han demostrado efectivas para aumentar la asistencia y la matriculación.

Las tasas de promoción efectiva se construyeron a través de la Dirección Nacional de Información Estadística y Calidad Educativa (DiNIECE) en donde se crea un promedio para los últimos tres años del ciclo escolar por provincia, por año. Como se dijo previamente, siguiendo a Navarro, Accursi y Thailinger (2015) se estudiarán las tasas de repitencia y de abandono. Estas variables se construyeron de la misma manera que las tasas de promoción efectiva¹⁶. Las tasas de asistencia, por su parte, se construyeron a partir de la EPH, más específicamente, utilizando los dos últimos trimestres de cada año¹⁷. Las tasas de supervivencia se construyeron a través de los datos proporcionados por la DiNIECE y se consideran la cantidad de alumnos que estaban en el primer año de la secundaria en un determinado año y la cantidad de alumnos que se encuentran en el último año del secundario para esa cohorte¹⁸.

¹⁵ Ver Anexo.

¹⁶ Dado que el incentivo está colocado al final de la trayectoria escolar, es esperable ver efectos más fuertes para los últimos años del colegio. Además durante esos años los alumnos están en una edad en que pueden empezar a trabajar y cuyas decisiones económicas empiezan a cobrar más relevancia.

¹⁷ Dado que la EPH es una encuesta aleatoria estratificada con un componente de panel (lo que lleva a que una parte de los entrevistados sean encuestados más de una vez), la construcción de las tasas se realizó de la siguiente manera: primero se identificaron a aquellas personas que forman parte del panel en la base de datos. Luego, se construyeron las tasas para todas aquellas personas quienes no participan del panel de trimestre a trimestre. Por último, se agregaron a las personas que fueron encuestadas más de una vez pero solo cuando aparecen encuestadas en el tercer trimestre de cada año.

¹⁸ En la sección Gráficos del Anexo se pueden observar las tendencias para estas variables para San Luis vs. Un Promedio Nacional.

Como se dijo anteriormente, la metodología seleccionada para evaluar el impacto de las Estampillas escolares se conoce como controles sintéticos (*synthetic controls approach*). Esta metodología de diseño explicativo de casos comparados sirve para identificar si una política o tratamiento tiene un impacto significativo sobre alguna de las variables dependientes elegidas por el investigador. Así, la lógica de las evaluaciones de impacto en general es conocer cuál hubiera sido el valor de la variable dependiente en ausencia de la política. Dicho esto, los controles sintéticos, bajo el supuesto de que en ausencia de las Estampillas Escolares San Luis y su contraparte sintética hubieran continuado teniendo tendencias similares, este enfoque permite identificar el impacto de esta política en las variables previamente mencionadas (Lembergman, Rossi, y Stucchi, 2015). En este sentido, el contrafactual debe reproducir de la manera más fiel posible la trayectoria de la unidad tratada en los años previos a la intervención. Por esto, la construcción del San Luis sintético o contrafactual no es algo trivial.

Así, Abadie y Gardeazabal (2003) y Abadie, Diamond y Hainmmueller (2010) sostienen que esta metodología se basa en el hecho de que cuando las unidades de interés son entidades agregadas, una combinación de unidades comparables (en este caso las que conforman el control sintético) muchas veces reproducen mejor las características de la unidad o las unidades de interés que una sola unidad de comparación. En este sentido, la unidad de comparación en los controles sintéticos es seleccionada como un promedio ponderado de todas las potenciales unidades de control que mejor recrea las características de la unidad de análisis. Para que este modelo pueda medir el efecto de manera correcta los investigadores deben elegir ciertos predictores con el fin de obtener las ponderaciones óptimas de cada potencial unidad de control. En este caso, no solo interesa la variable dependiente a analizar sino que se deben incluir otras variables que hagan más comparables las unidades así como también valores pre-intervención para la variable de interés. Con estos datos la metodología de los controles sintéticos elige un conjunto de ponderaciones de tal modo que la contra parte sintética de la unidad tratada reproduce la tendencia de la unidad afectada antes de la intervención para los valores de todas las variables (Lembergman, Rossi, y Stucchi, 2015).

Lo que se gana con esta metodología es hacer una aproximación entre los enfoques cualitativos y cuantitativos, discusión que ha ocupado un gran debate en la literatura a la hora de realizar investigaciones empíricas en el campo de las ciencias sociales (Tarrow, 1995; Brady, y Collier, 2004; George, y Bennett, 2005; King, Keohane, y Verba, 1994). Al mismo tiempo, esta metodología es útil cuando existen datos agregados o datos macro, lo que permite evitar dos grandes problemas de los estudios comparados. El primero es que muchas veces existe ambigüedad en cómo se eligen las unidades de comparación o control, en este sentido, suelen utilizarse medidas subjetivas de afinidad entre la unidad afectada y las no afectadas. El segundo problema es que este tipo de estudios suele utilizar datos desagregados de las unidades junto con técnicas de inferencia que solo pueden medir la incertidumbre sobre los valores agregados de los datos en la población. Sin embargo, por más que se superen estos dos problemas, queda por resolver el desafío de la habilidad del grupo control en reproducir el *outcome* de la trayectoria que la unidad afectada hubiera tenido si no se hubiera implementado la política (Abadie, Diamond, y Hainmueller, 2010). Además, señalan los autores, que la ventaja de este modelo recae en que explicita en qué medida contribuye cada unidad de comparación al contra-fáctico de interés lo que permite al investigador realizar análisis tanto cuantitativos como cualitativos. Con esto se logra evitar sesgos de extrapolación y permite al investigador hacer una descripción y un análisis más enfocado de las similitudes y diferencias de las unidades de interés y las de comparación (Abadie, Diamond, y Hainmueller, 2015). Estas ventajas son importantes dado que lo que se quiere lograr es medir la diferencia entre la variable de interés luego de que la política tuviera lugar y el valor que tomaría esa variable si la intervención no hubiera tenido lugar (outcome contra-fáctico).

Por otra parte, existen ciertas desventajas respecto de la utilización de los controles sintéticos. Como se dijo antes la utilización de datos agregados impide, en cierto modo, explotar la información provista por los microdatos. En este sentido, la utilización de información global (que suele ser más accesible) corre en detrimento de la información que ofrece el caso por caso de los datos desagregados. Al mismo tiempo, puede ocurrir que el control sintético reproduzca tendencias de manera artificial lo que se conoce como sesgo de interpolación, es decir, que se genere una unidad sintética mediante el promedio de unidades ponderadoras extremas. Este sesgo, iría en contra del supuesto de identificación

explicado más arriba ya que no sería creíble que exista un control sintético que reproduzca las tendencias de la unidad tratada sino que es la metodología la que está creando de manera artificial una tendencia sintética a partir de datos extremos. Así, la validez externa limita la capacidad del investigador para poder extrapolar los resultados encontrados. En otras palabras, solo puede compararse la realidad de la intervención con una construcción contrafactual representada por unidades similares a la unidad tratada. Por último, se requiere una gran cantidad de datos para el periodo pre-tratamiento para poder hacer una buena estimación (i.e para que el contrafactual reproduzca de la manera más fiel posible la trayectoria de la unidad tratada). Al mismo tiempo, es recomendable tener datos para muchos periodos post-tratamiento si es que la intervención tiene un efecto que aumenta gradualmente en el tiempo (Abadie, Diamond y Hainmueller, 2015).

Teniendo en cuenta lo explicado previamente, la elección de los predictores para obtener las ponderaciones óptimas es de suma importancia. En este sentido, las variables que se incluyeron como predictores son: el ingreso individual per cápita, la cantidad de empleados públicos como porcentaje de la población, las tasas de alfabetización y la población de cada provincia, por año. El ingreso individual es importante dado que al ser una política de incentivos monetaria, es preciso hacer comparables provincias cuya población tenga ingresos similares, al mismo tiempo, la cantidad de población es otro factor importante para generar un buen control sintético dado la disparidad poblacional entre provincias. Estas dos medidas se obtuvieron a partir del INDEC. La primera a través de cuadros de escala de ingreso individual y la segunda a partir de proyecciones realizadas en 2005. Las tasas de alfabetismo, por su parte, funcionan como proxy de la calidad sistema educativo de cada provincia, las tasas se construyeron a partir de la EPH¹⁹. Por último, la variable de Empleo Público se construyó a partir de la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las Provincias del Ministerio de Economía de la Nación y se presenta como porcentaje de la población. Esta variable fue incluida como proxy del tipo de mercado laboral de cada provincia. Esto se debe a que el mercado laboral afecta las decisiones escolares de los estudiantes, sobre todo de aquellos alumnos que están en los últimos años del secundario. Entonces si del mercado laboral los estudiantes reciben la señal que no se necesita gente especializada las probabilidades de deserción aumentan (Navarro, Accursi y Thailinger

¹⁹ Estas tasas se construyeron de la misma forma que las tasas de asistencias explicadas más arriba.

2015). Otras dos predictores considerados para el modelo son el gasto per cápita en educación por año por provincia y el del cumplimiento de la Ley de Financiamiento Educativo (como porcentaje) que se ejecutó entre el año 2006 y el 2010 en la Argentina. La primera variable se construyó a partir de los datos de ejecución de presupuesto educativo ofrecidos por la DiNIECE dividido por la población obtenidas de la proyección del INDEC. La segunda, por su parte, se basa en los datos ofrecidos por Bezem, Mezzadra y Rivas (2012) en su monitoreo de la Ley previamente mencionada.

Por último para que el modelo funcione se debe tener en cuenta la construcción del *donor pool* o de donantes potenciales como ponderadores para la generación del San Luis sintético. Esta selección de unidades no debe ser al azar sino que debe basarse en determinados criterios. Siguiendo esta línea Abadie, Diamond y Hainmueller (2015) sostienen que las unidades afectadas por la intervención de interés o por alguna intervención similar deben ser excluidas del pool. También deben ser excluidas aquellas unidades que hayan sufrido “shocks idiosincráticos” en la variable de interés durante el período estudiado. Por último, los autores sugieren restringir la muestra a unidades de características similares a la unidad tratada, para evitar el sesgo de interpolación. Por esto, la elección del resto de las provincias argentinas se presenta como un buen *donor pool* a la hora de aplicar el modelo.

Siguiendo estos criterios de selección, existen tres provincias argentinas que debieron ser eliminadas de la muestra. La primera es La Pampa que aplicó una política llamada “Ponele Título A tu Secundario” que está destinada a los alumnos que terminaron el secundario en el 2012 y 2013 pero que adeudan materias. Lo que se les brinda a estos alumnos es información y acompañamiento para rendir las materias adeudadas y que, de este modo, puedan obtener el título secundario. La segunda provincia excluida del *donor pool* es Santa Cruz cuyo programa “Aprender es Prioridad” en 2011 permitía que los alumnos de EGB1 y EGB2 que hacia fines de 2011 no hayan cumplido los requisitos para la promoción, progresen de año junto al resto de sus compañeros. Por último, la tercera provincia excluida es Tierra del Fuego dado que en 2011 aplicó el programa “Becas Específicas para Estudios Universitarios y Superiores” en determinadas áreas necesarias para el desarrollo provincia,

con la contribución de empresas comprometidas en acciones de responsabilidad social, destinado a jóvenes de la provincia con escasos recursos económicos.

Si bien se observa que estos programas no son iguales a la política de las Estampillas, su naturaleza apunta a los mismos indicadores. Entonces, es posible que en el mismo período las tasas de las provincias previamente mencionadas puedan sufrir modificaciones que no permitan realizar una buena estimación del impacto de la política bajo análisis.

Parte V. Resultados:

En esta sección se presentan los principales resultados de este análisis²⁰. Con respecto a las variables que no se obtuvieron resultados, existen diferentes explicaciones posibles. En primer lugar, encontrar un efecto para todo el ciclo escolar encierra cierto grado de dificultad ya que a las edades más tempranas es menos probable que los incentivos económicos afecten las decisiones educativas de los alumnos. En este sentido, las tasas de asistencia²¹ y supervivencia pueden verse afectadas por este problema. Por otra parte, es posible que no se encuentren efectos en las tasas de repitencia y sobriedad dado el diseño de la política- Es decir, los alumnos reciben el premio de las Estampillas Escolares una vez que terminan el colegio (por más que hayan repetido una o más veces)²². La Tabla 1 presenta los principales resultados para las estimaciones del modelo, luego se profundiza en la explicación de cada variable.

Tabla 1: Resultados Principales

	Estimados Control	
	Sintético	p-valor
Impacto en Tasas de Abandono	-2,5 p.p	0.05
Impacto en Tasas de Promoción Efectiva	3 p.p	0.07

²⁰ Los resultados que se presentan son solamente para un subconjunto de variables a modo de simplificar la información presentada.

²¹ Es preciso destacar que para las estimaciones de esta variable, se eliminó a la provincia de Río Negro ya que no se poseían datos entre 2003-2005.

²² Los resultados para cada variable se presentan en la sección Otras Variables en el Anexo. Los resultados se muestran para los últimos tres años del secundario excepto para la variable supervivencia. Esta elección se hizo a modo de simplificar la información presentada.

Siguiendo a Abadie, Diamond y Hainmueller (2015) tenemos que la inferencia estadística tradicional para esta metodología no puede realizarse debido a la ausencia de aleatorización, el uso de muestras pequeñas y por el hecho de que no se utiliza un método de muestreo probabilístico para elegir las unidades. Sin embargo, los autores sugieren que los investigadores pueden realizar una serie de estimaciones a las que llaman “estudios placebo” que sirven como evidencia para realizar una inferencia cualitativa y cuantitativa distinta. En este sentido, la credibilidad de las estimaciones perdería fuerza si se obtienen efectos similares o incluso mayores en casos donde la intervención bajo análisis no tuvo lugar. Así, los autores ofrecen dos formas de realizar los estudios placebo. La primera es estimar el efecto de la intervención en algún período en la que esta no tuvo lugar (i.e, estimar el efecto de las Estampillas para 2009). El segundo (y el que se utiliza en esta investigación) consiste en estimar el efecto para otras unidades dentro del *donor pool*. Estas estimaciones se conocen como placebos en el espacio y la confianza de las estimaciones caerían si se encuentra que los placebos muestran efectos iguales o mayores a los estimados para San Luis en unidades que no estuvieron expuestas al tratamiento.

De este modo, los autores sugieren que puede operacionalizarse un p-valor estimando los placebos en el espacio para cada unidad en la muestra y luego calculando la fracción de los efectos mayores o iguales a los estimados para la unidad tratada. Este p-valor tiene la idea de aleatorización de la intervención, es decir, se lee como la probabilidad de obtener un efecto como mínimo igual al obtenido para el caso de interés cuando la intervención es asignada de manera aleatoria (Abadie, Diamond, y Hainmueller, 2015). Como puede observarse, los p-valores incluidos en esta metodología son distintos a aquellos calculados en los modelos tradicionales de regresión. Dado que las muestras utilizadas en los controles sintéticos son pequeñas, los supuestos de la frecuencia de distribución del valor estimado ($\hat{\beta}$), se caen. Por esto, los autores sugieren la construcción de unos p-valores bajo inferencias de permutación o aleatorización. Es decir, las distribuciones empíricas de las brechas para la unidad tratada y las unidades placebo permiten a los investigadores computar estos p-valores que no producen intervalos de confianza o distribuciones posteriores. Pero, los autores destacan que estos ejercicios de inferencia están restringidos a responder si el efecto estimado de la intervención es grande respecto de la distribución de los efectos placebo. Con esto en mente, estos p-valores pueden ser interpretados de una

manera similar a los estimados en una regresión tradicional (Abadie, Diamond, y Hainmueller, 2015)²³.

Impacto sobre las tasas de abandono:

Tal como se dijo previamente, dada la metodología utilizada tenemos que la unidad tratada es San Luis ($i=18$) y el resto de las provincias (sin contar las excluidas) constituyen el *donor pool*. A partir de estos datos, la metodología realiza una combinación convexa de las trayectorias de un subconjunto de provincias que son las “provincias ponderadoras”, es decir, aquellas que forman parte del control sintético. Para hacer una buena estimación, además de los predictores previamente mencionados se utilizaron los valores de la variable dependiente para todos los períodos pre-intervención. Esta inclusión ayuda al control sintético a construir un San Luis sintético que reproduzca de la mejor manera posible la tendencia de San Luis en las tasas de abandono, reduciendo al mínimo el error mínimo cuadrado (RMSPE) pre-tratamiento. La reducción al mínimo de este error es importante dado que muestra qué tan bien se ajustan las tendencias de San Luis con las de su contraparte sintética.

Es importante que antes de analizar los resultados se describa brevemente la calidad del San Luis sintético cuando se analizan las tasas de abandono. En este sentido, un buen *fit* entre San Luis y su contraparte sintética es un criterio esencial para la credibilidad de este estudio. Es decir, indica qué tan bien el control sintético da cuenta de las variaciones en el tiempo de las características inobservables. En la Tabla 2, entonces, se reportan las provincias ponderadoras y en la Tabla 3, los niveles pre-tratamiento para los predictores de San Luis y de San Luis sintético. En este caso, Corrientes representa aproximadamente el 44% del San Luis sintético, seguido por San Juan con un 25%. Intuitivamente, se puede pensar que el control sintético está compuesto por provincias cuyas tendencias son similares a las de San Luis y por otras que se asemejen a las características poblacionales, geográficas como sería el caso de San Juan²⁴.

²³ Véase también Fremeth, Holburn y Richter (2013).

²⁴ Ver mapa 1 para tener una noción geográfica de las provincias ponderadoras para la variable abandono. La intensidad del color está asociada a la ponderación para el San Luis sintético.

Tabla 2: Ponderadores en el San Luis sintético para las tasas de abandono

<i>Provincias</i>	<i>Ponderación</i>
<i>Donantes</i>	
Corrientes	0.439
Entre Ríos	0.159
Formosa	0.074
La Rioja	0.08
San Juan	0.248
Total	1

Como puede observarse en la Tabla 3 el San Luis sintético reproduce de una manera bastante fiel los predictores. El único valor que está más lejos de ser una buena reproducción es el cumplimiento con la Ley de Financiamiento Educativo donde San Luis, como se dijo previamente, es una provincia outlier. De todas maneras, el hecho de que la provincia sintética muestre valores similares en la variable *abandono* para los siete años previos al tratamiento sugiere que el control sintético ofrece una buena aproximación a las tasas de abandono que hubiera registrado San Luis en el período post-Stampillas, en ausencia del tratamiento.

San Andrés

Tabla 3: Promedio pre-tratamiento de los predictores

<i>Variables</i>	<i>San Luis</i>	<i>San Luis Sintético</i>
Ingreso	1027.786	967.7656
Alfabetización	0.696125	0.7010135
Población	423538.6	869062.7
Empleo Público	0.0433333	0.0528275
LFE	-0.134	0.051378
Gasto en Educación	743.51	869.3984
Abandono Adolescente(2010)	0.127	0.124173
Abandono Adolescente(2009)	0.173	0.162906
Abandono Adolescente(2008)	0.124	0.137177
Abandono Adolescente(2007)	0.14	0.155005
Abandono Adolescente(2006)	0.15	0.148418
Abandono Adolescente(2005)	0.148	0.155955
Abandono Adolescente(2004)	0.176	0.182182
Abandono Adolescente(2003)	0.199	0.182545

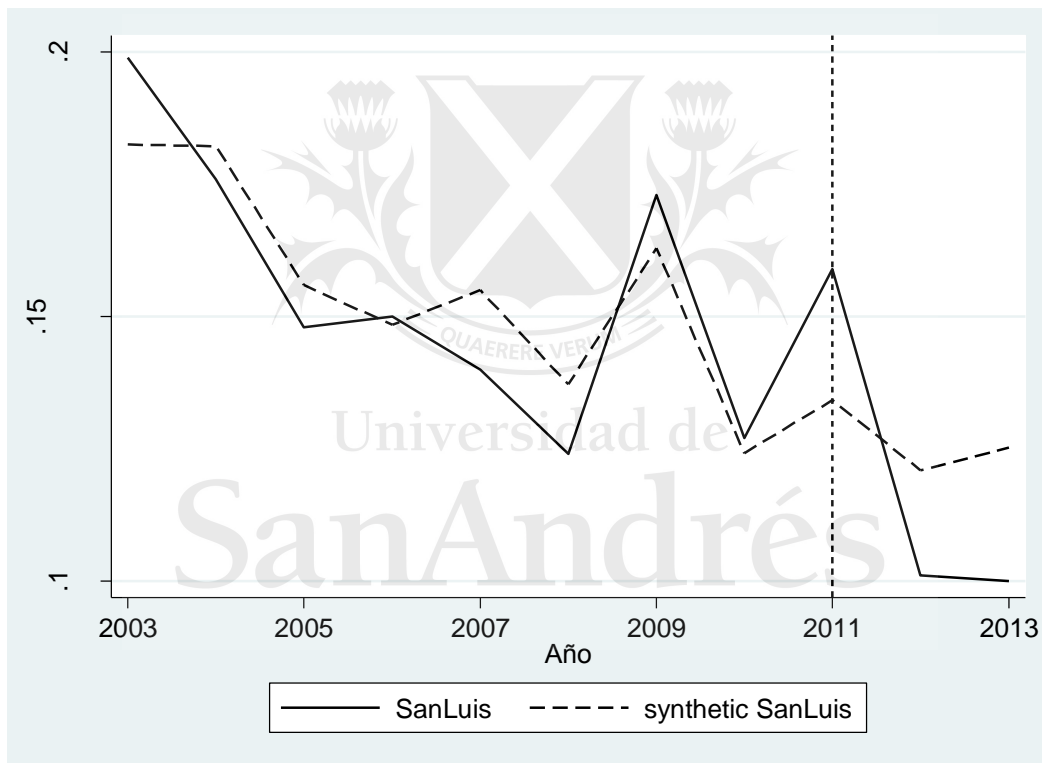
Los principales resultados se graficaron en la Figura 1 donde se encuentran representadas las tendencias de las tasas de abandono pre-tratamiento y las diferencias entre San Luis y su contraparte sintética. Como puede observarse, una vez que se aplica la política la tendencia de San Luis como la de su contraparte sintética son negativas. Sin embargo, es destacable que las tendencias de San Luis bajan aún más que las tendencias del San Luis sintético.

Con esto en mente, para la variable abandono, las figuras 3 y 4 muestran los efectos placebo en el espacio²⁵. El efecto de la política Estampillas de Ahorro para Mi Futuro en San Luis es de una reducción de las tasas de abandono de un 2.5 puntos porcentuales

²⁵ La Figura 2 muestra los resultados para el placebo en el tiempo. Estos resultados se adjuntan en el Anexo dado que no son lo suficientemente informativos vis a vis los placebos en el espacio. En cualquier caso, en la figura se observa que las trayectorias de San Luis y su contraparte sintética tienen tendencias similares hasta el año 2006 donde se separan drásticamente. Esto es que en contraste con la implementación efectiva en 2011, no se percibe un efecto para las *Estampillas Escolares de Ahorro para Mi Futuro* placebo en 2007.

comparados con las tasas de abandono que hubiera tenido la provincia en ausencia de la intervención. Al mismo tiempo, la probabilidad de encontrar una brecha igual o mayor a la estimada para San Luis es de $1/21$ (0.047 aprox.) o de $1/18$ (0.055 aprox.) si se eliminan aquellas provincias con un RMSPE dos veces mayor al de San Luis. Los autores Abadie, Diamond y Hainmueller (2010) sostienen que existe un problema al hacer la eliminación de aquellas unidades que presentan un mal *fit*. Este problema está asociado a la elección arbitraria por parte del investigador de un punto de corte a partir del cual excluir estas unidades²⁶.

Figura 1: Tasas de abandono: San Luis vs. San Luis sintético



²⁶ En este caso, se utilizó uno de los puntos de corte elegido por los autores. Es decir, eliminar todas aquellas provincias con un RMSPE dos veces mayor al de San Luis.

Figura 3: Brecha en San Luis vs. Brecha en unidades de control

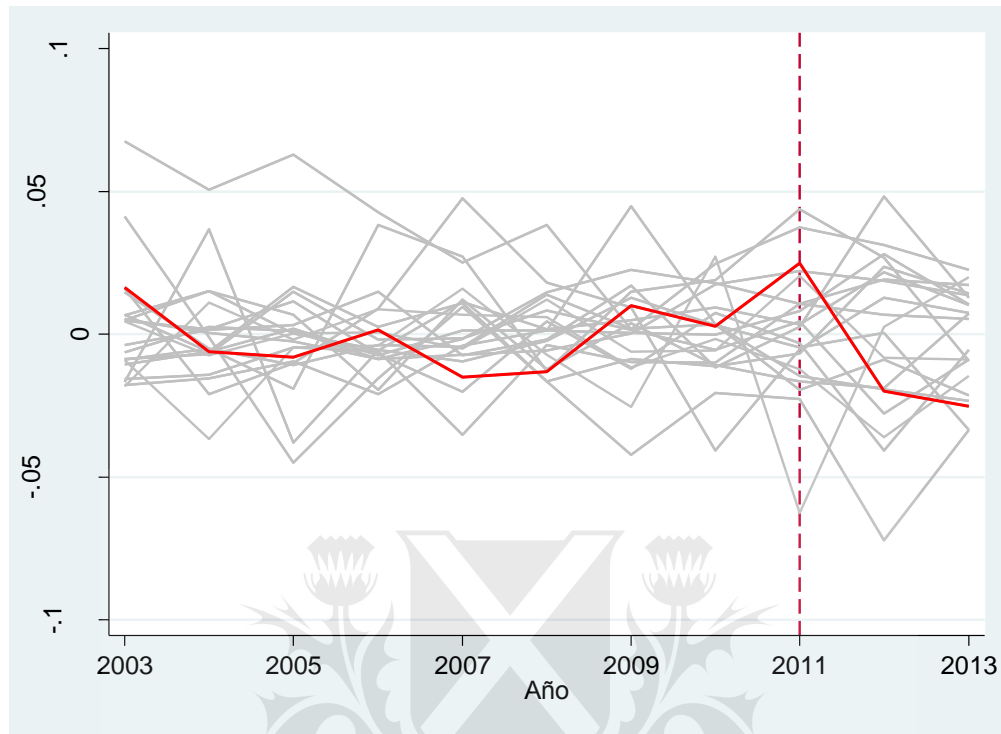
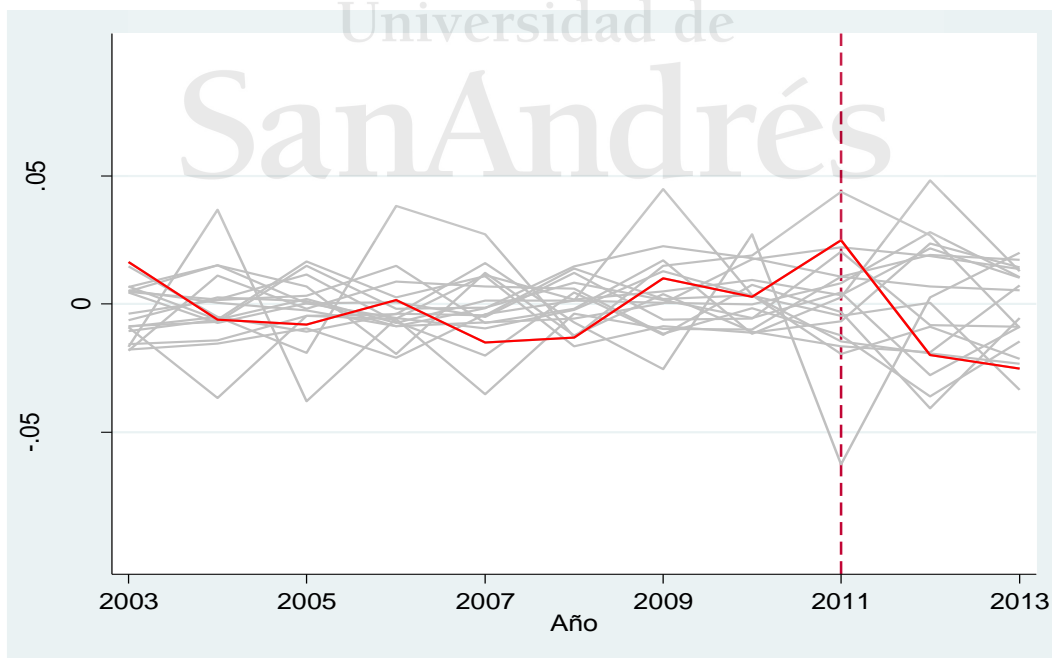


Figura 4: Brecha en San Luis vs Brecha en unidades de control



Sin perder de vista que estos resultados son estadísticamente significativos en términos de la estadística tradicional, se observan dos problemas. En primer lugar, si bien las tendencias son similares, es cierto que el San Luis sintético no reproduce exactamente igual la tendencia del San Luis donde tuvo lugar la intervención. En segundo lugar, lo que se espera en un caso ideal es que la línea que representa la brecha de San Luis vs. Su contraparte sintética en los gráficos placebo sea la que se encuentre por afuera de todas las estimaciones. En este caso, se esperaría que la línea roja esté más abajo que el resto de las líneas, que como puede observarse, esto no ocurre. Sin embargo, los Abadie, Diamond y Hainmueller (2010 y 2015) ofrecen una tercera alternativa para poder realizar una buena inferencia. Esta alternativa será explicada más adelante.

Impacto sobre las tasas de promoción efectiva:

Tal y como se dijo previamente, uno de los objetivos explícitos de la política en cuestión es hacer que los alumnos pasen de grado, es decir mejorar las tasas de promoción. El mecanismo mediante el cual se espera obtener este resultado es la obtención de una “zanahoria” al final de la carrera que es el equivalente a u\$D 1200.

Así, antes de analizar los resultados, es importante describir la adecuación del San Luis sintético al real, así como también de las provincias del *donor pool* que se vuelven ponderadoras para crear el San Luis sintético. Estos análisis se pueden observar en las Tablas 4 y 5.

Tabla 4: Ponderadores en el San Luis sintético para las tasas de promoción

<i>Provincias</i>	<i>Ponderación</i>
<i>Donantes</i>	
CABA	0.288
Corrientes	0.338
Entre Ríos	0.161
Formosa	0.029
La Rioja	0.025
Neuquén	0.032
San Juan	0.126
Total	1

En este sentido, Corrientes es de nuevo la provincia con más representatividad en el San Luis sintético con un 34% seguido por la Capital Federal con un 29%. También dentro de las provincias ponderadoras se encuentran San Juan y La Rioja que, como se explicó previamente, son las provincias con cercanía geográfica a San Luis por lo que contribuyen a una mejor reproducción de las variaciones temporales de las características inobservables²⁷. De la información presentada en la Tabla 5 se tiene que el San Luis sintético reproduce fielmente las tendencias pre-tratamiento de San Luis.

²⁷ En el Mapa 2 se pueden observar las provincias ponderadoras para esta variable. El criterio de representación es el mismo que para el Mapa 1.

Tabla 5: Promedio pre-tratamiento de los predictores

<i>Variables</i>	<i>San Luis</i>	<i>San Luis Sintético</i>
Ingreso	1027.786	1274.955
Alfabetización	0.696125	0.7179643
Población	423538.6	1535727
Empleo Público	0.0433333	0.0498222
LFE	-0.134	0.062324
Gasto en Educación	743.51	881.688
Prom. Efectiva Adolescente(2010)	0.825	0.823279
Prom. Efectiva Adolescente(2009)	0.781	0.790284
Prom. Efectiva Adolescente(2008)	0.814	0.799345
Prom. Efectiva Adolescente(2007)	0.804	0.798869
Prom. Efectiva Adolescente(2006)	0.798	0.799723
Prom. Efectiva Adolescente(2005)	0.794	0.797416
Prom. Efectiva Adolescente(2004)	0.785	0.773462
Prom. Efectiva Adolescente(2003)	0.774	0.783037

La estimación del efecto de las *Estampillas Escolares de Ahorro para Mi Futuro* en las tasas de promoción es la diferencia entre estas tasas en San Luis y en su versión sintética luego de que la política tuviera lugar en 2011. En este sentido, puede observarse no solo que las dos líneas se separan en 2011 sino que San Luis aumenta mucho más que su contra parte sintética en el período post-tratamiento (ver Figura 4), algo similar a lo que ocurre con las tasas de abandono. Por su parte, las Figuras 6 y 7 muestran la diferencia neta entre la brecha de San Luis vs la brecha del resto de las provincias²⁸. Así, se observa que San Luis aumentó sus tasas de promoción efectiva en aproximadamente 3 puntos porcentuales debido a la política en cuestión.

²⁸ La Figura 5 muestra el efecto placebo para el año 2007. Tal y como ocurrió con las Tasas de Abandono adolescente, las tendencias son similares hasta el año 2006 y luego no se percibe un efecto para la intervención placebo en el año 2007.

Figura 4: Tasas de promoción efectiva: San Luis vs. San Luis sintético

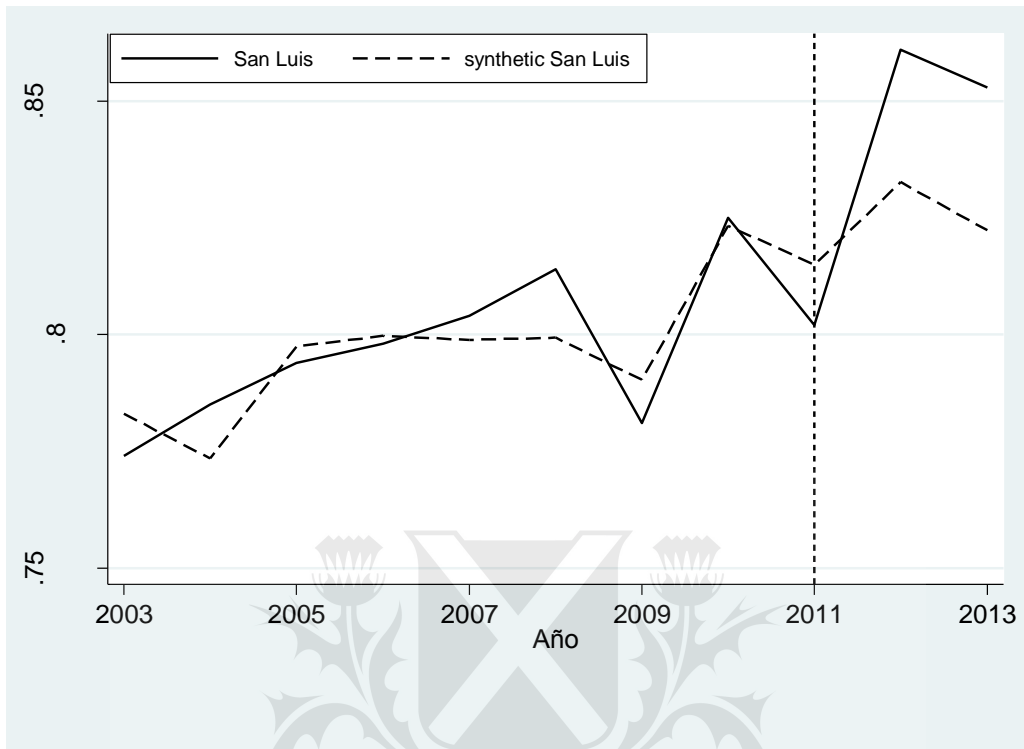


Figura 6: Brecha en San Luis vs. Brecha en unidades de control

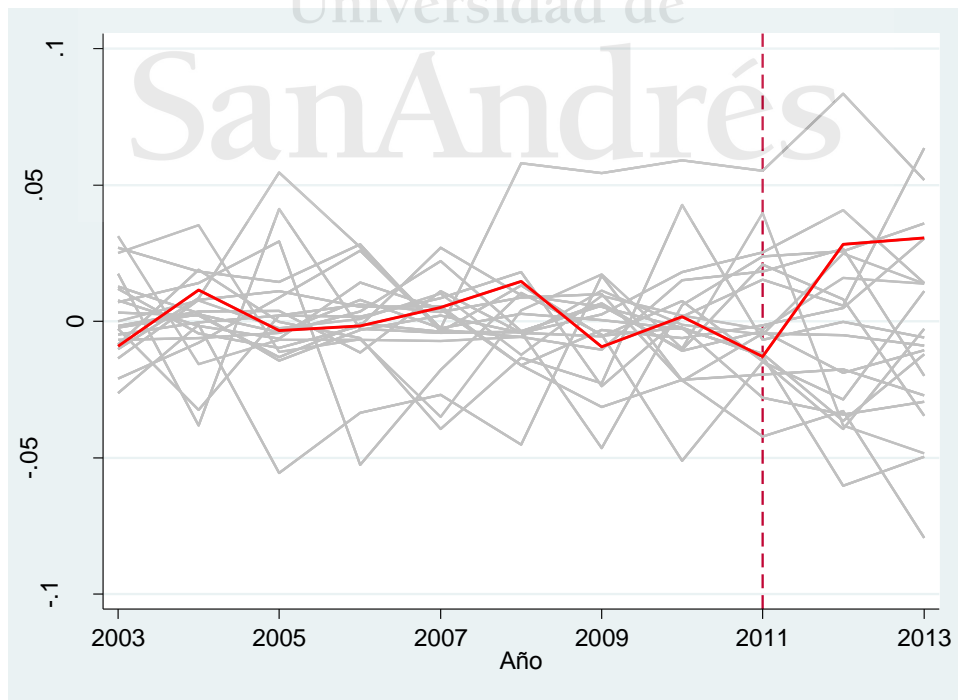
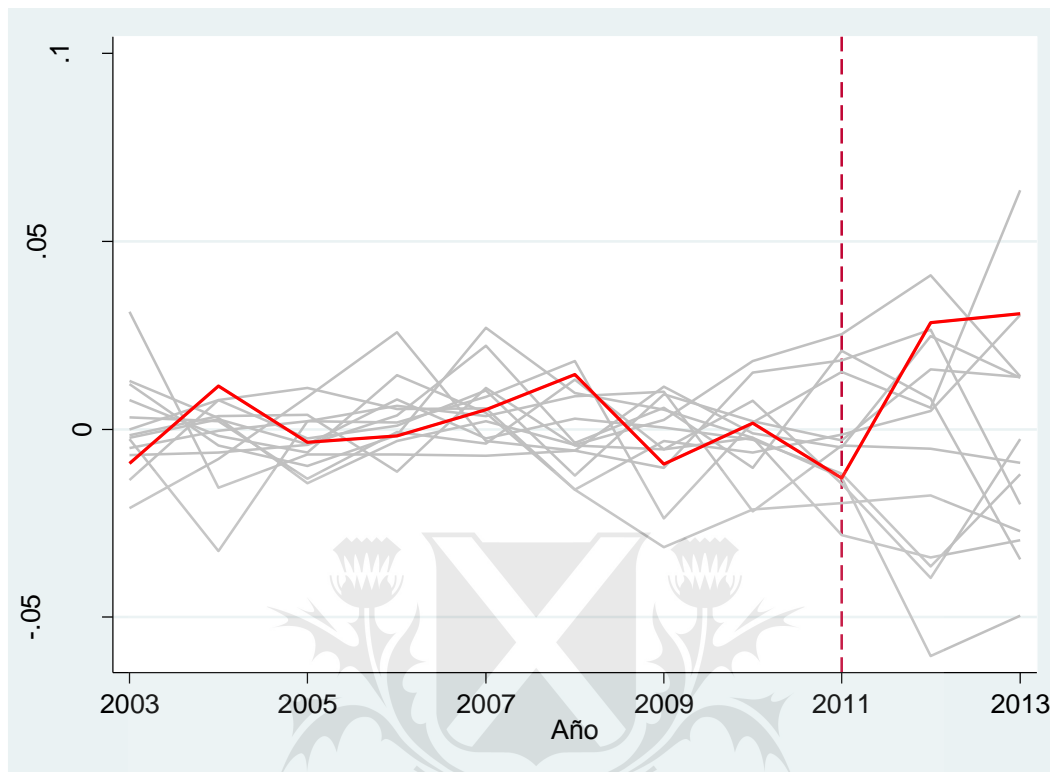


Figura 7: Brecha en San Luis vs. Brecha en unidades de control



En la figura 6 se eliminan las provincias con un RMSPE dos veces más grande que el de San Luis. En este caso la probabilidad de encontrar un efecto igual o mayor al de San Luis es de $1/14$ (0.07 aprox.), probabilidad que está dentro de los parámetros de significatividad estadística tradicional.

Inferencia:

Abadie, Diamond y Hainmueller (2010 y 2015) sugieren que hay otra forma de realizar los efectos placebo y de medir la brecha entre la unidad tratada relativa a las brechas obtenidas de las estimaciones placebo. Lo que sugieren, es mirar en la distribución de los ratios de los RMSPE pos/pre-intervención. Según los autores, la principal ventaja de mirar los ratios es que se evita elegir un punto de corte arbitrario para excluir aquellos placebos que no poseen un buen *fit*. Es preciso destacar que el RMSPE mide la magnitud de la brecha en la variable de interés entre cada provincia y su versión sintética. Dicho esto, las figuras 8 y 9 muestran las distribuciones de los ratios para las tasas de abandono y las tasas de promoción efectiva, respectivamente.

Figura 8: Distribución de los efectos post/pre intervención RMSPE (Abandono)

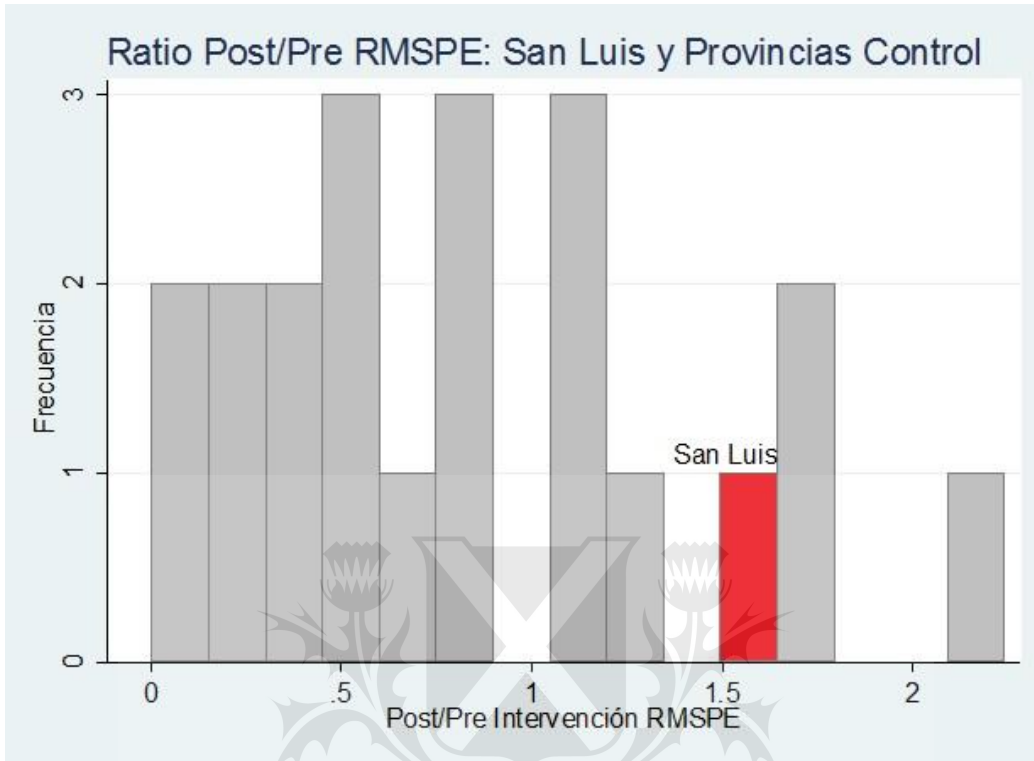
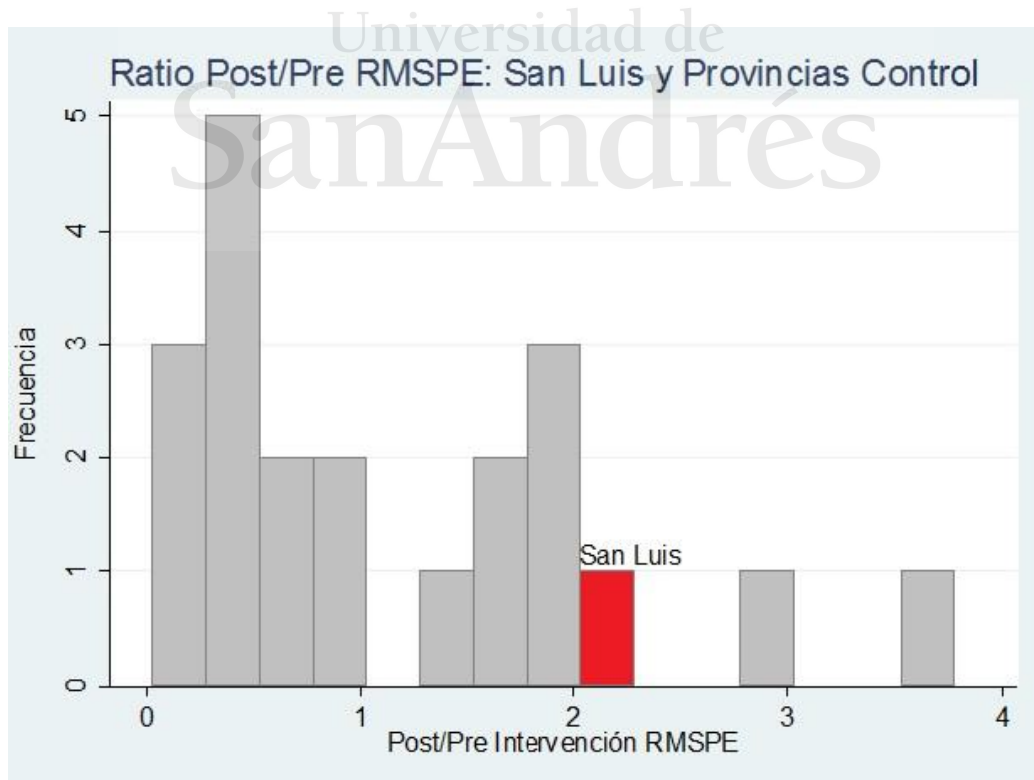


Figura 9: Distribución de los efectos post/pre intervención RMSPE (Promoción Efectiva)



Con esto se tiene que si un investigador fuera a asignar la intervención de manera aleatoria en los datos, la probabilidad de obtener un ratio post/pre-intervención de la magnitud de San Luis es de 1/21 (0.47 aprox). En un caso ideal, tal como ocurre en los análisis de Abadie, Diamond y Hainmueller (2010 y 2015) el ratio de San Luis debería estar a la derecha de todos los otros ratios para poder afirmar de manera concreta que la política tuvo un efecto positivo en las variables que se analizan. De lo contrario, como se dijo antes, es difícil argumentar la significatividad de los resultados si provincias donde no ocurrió la intervención muestran un efecto mayor al de San Luis. También es cierto que como máximo hay 3 provincias que muestran un efecto similar o mayor al de San Luis, lo que implica que no es frecuente encontrar estimaciones de esta magnitud. Para el caso del *abandono*, las provincias que se encuentran a la derecha de San Luis son Jujuy, Formosa y Catamarca, en ese orden. Para la *promoción efectiva* quienes se encuentran a la derecha de San Luis son San Juan y Jujuy, respectivamente.

Ante esto, se debe buscar evidencia complementaria que ayude a sostener que los resultados obtenidos no se dieron por casualidad. Así, a continuación se muestran las tendencias de la asistencia a la universidad en la provincia de San Luis comparada a la asistencia promedio en el resto del país. Esta información es relevante dado que, se tiene que la política incentiva a los alumnos a que utilicen el dinero obtenido para continuar con sus estudios universitarios, usarlo en viajes de compañeros o en otras actividades (Navarro, Accursi y Thailinger, 2015). Además, es esperable que si más estudiantes terminan el colegio, se registrarán más inscripciones en las universidades. Entonces, el registro de una mejora en este indicador para la provincia de San Luis relativo al resto del país es una buena evidencia para sostener que los resultados presentados previamente no fueron obtenidos por casualidad. En este sentido, mediante la información provista por la EPH se generaron las estimaciones correspondientes. Entonces, la variable se generó a partir de aquellos encuestados que asisten a un establecimiento educativo pero cuyo nivel educativo es universitario incompleto. Esta elección radica en el hecho de que al aplicarse la política en 2011 las probabilidades de que al año 2014 (último año disponible de la EPH utilizado para esta investigación) los encuestados respondan que su formación es universitario completo es muy baja, en cambio, el hecho de que estén asistiendo a un establecimiento educativo y su formación sea universitario incompleto es indicativo de que estén asistiendo

a la universidad. La Figura 10, entonces muestra las tendencias para la variable previamente descrita para la provincia de San Luis y para un promedio nacional. La figura 11, por su parte ofrece la diferencia entre estas dos tendencias, lo que sería el efecto neto sobre la asistencia a la universidad.

Tal y como puede observarse, más allá de las variaciones de corto plazo, las tendencias de San Luis y el resto del país son similares. Sin embargo, a partir del año 2011 las tendencias en el resto del país empiezan a caer mientras que en San Luis para el mismo período las tendencias continúan creciendo hasta estabilizarse en un 19% aproximadamente. En la figura 10 se observa que la brecha es decreciente (si se mira la tendencia) y que esta se achica de manera acelerada para el período 2011-2014. Esto junto con los resultados de las brechas y los histogramas permiten, en cierto modo, concluir que los resultados observados no son aleatorios.

Figura 10: Formación Universitaria San Luis vs. Promedio Nacional

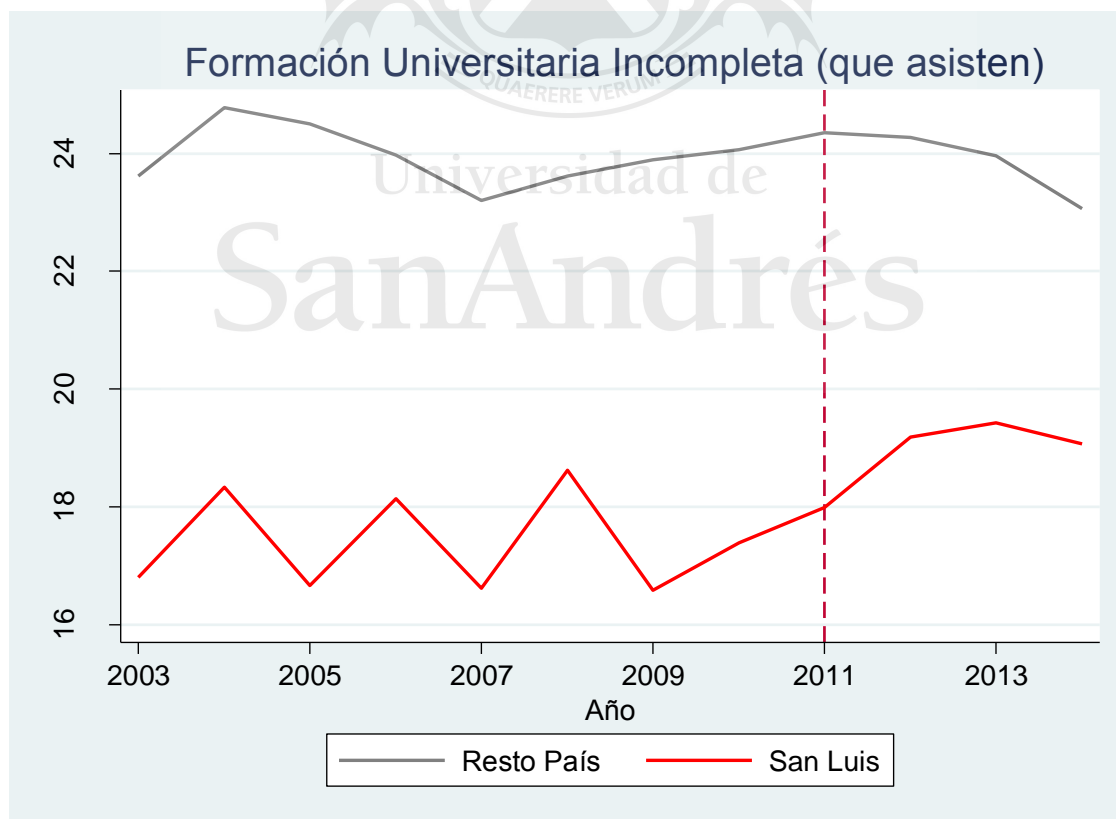
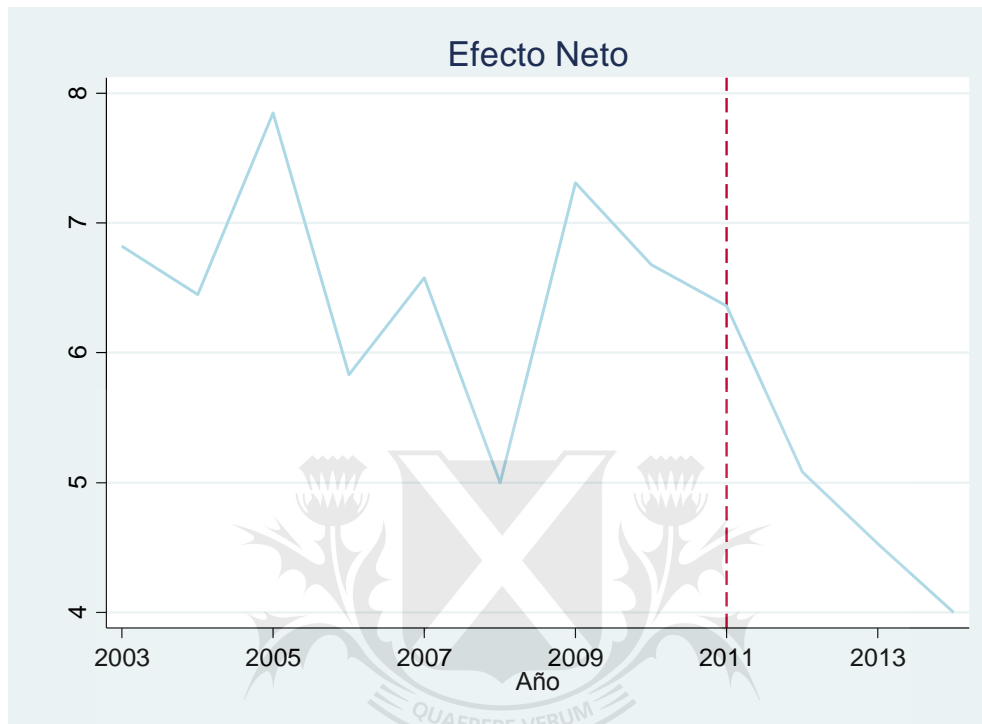


Figura 11: Efecto Neto de asistencia universitaria



Estos resultados son consistentes con la idea que si la política realmente tuvo efecto sobre las tasas de promoción efectiva, se esperaría que más gente se inscriba en la universidad, esto es, si aumenta la cantidad de alumnos que se egresan del colegio, aumenta la probabilidad de que se inscriban en la universidad (condicional a que se egresan con una suma monetaria equivalente a 1200 dólares). Este hecho es, en definitiva, uno de los objetivos que se plantean en la política.

PARTE VI. Conclusiones:

Las políticas públicas orientadas a mejorar los indicadores educativos se han convertido en una herramienta común de los gobiernos y, en especial, en los de América Latina. La mayoría de ellas ofrece beneficios económicos dado que apunta a las familias con pocos recursos. Como es de esperarse, estas políticas han sido objeto de evaluación y se ha concluido que suelen ser efectivas a la hora de aumentar la asistencia y matriculación y para los logros educativos se han encontrado evidencias mixtas. Estas evaluaciones de

impacto utilizan instrumentos que permiten reproducir las tendencias contrafactuales a las tendencias de su unidad de análisis. Con esto, los investigadores logran conocer el valor que hubiera tenido su variable de interés en ausencia de la intervención. En la misma línea, el contrafactual sintético se crea a partir de un promedio ponderado de unidades similares a la unidad en la que toma lugar la intervención. Es preciso destacar que estas políticas se han vuelto una herramienta muy utilizada por los gobiernos ya que los mecanismos que utilizan suelen ser bastante simples, i.e, el Estado paga a las familias el costo de oportunidad de enviar a sus hijos al colegio.

Este trabajo se inscribe en esta literatura mediante la utilización de una metodología que está ganando popularidad y a través de un análisis de una política llamativa por su universalidad y por su aplicación de parte de un gobierno provincial, en este sentido, la política estudiada se enmarca dentro del creciente grupo de políticas que son consecuencia de la descentralización educativa que ha tenido lugar en la región. Lo que se muestra, entonces, es la utilización de incentivos monetarios para mejorar los indicadores educativos, mediante estampillas que se entregan a los alumnos cada vez que avanzan de grado con un valor nominal en dólares. Así, es la expectativa de recibir la “zanahoria” al terminar el colegio lo que evita la deserción y aumenta las tasas de promoción. Mediante la metodología utilizada se muestra que las tendencias de San Luis y su versión sintética para las variables bajo análisis son similares y su efecto se mide en la diferencia de estas tendencias luego de que la intervención tuvo lugar.

Los principales resultados que se obtienen son que dos años después de la aplicación de la política las tasas de San Luis muestran una disminución de 2.5 puntos porcentuales para el abandono escolar y una mejora de aproximadamente 3 puntos porcentuales para la promoción efectiva. Estos resultados se ven reforzados por el hecho de que para el período 2011-2014 la brecha de asistencia universitaria entre San Luis y el resto del país se redujo en aproximadamente 2.5 puntos porcentuales. Al mismo tiempo, no se muestran efectos significativos para el resto de las variables descriptas.

En términos de inferencia estadística se presentaron resultados significativos para dos de los test de robustez (placebos en el espacio y placebos en el tiempo) pero no para el tercero (ratios post/pre intervención). Esta inconsistencia puede deberse a distintos motivos. Entre

ellos se destacan la volatilidad de las tasas provinciales para las variables analizadas o que la disponibilidad de datos pre-tratamiento sea muy pequeña. De todas formas, estas problemas superan el alcance de los investigadores por lo que se deben buscar otro tipo de evidencias para validar los resultados. Un tercer problema posible está asociado a la implementación de políticas nacionales en el nivel sub-nacional. En este sentido se conoce que es una herramienta común el hacer transferencias del Estado Nacional hacia los Estados provinciales para obtener apoyo político²⁹ por lo que muchas veces la implementación de políticas nacionales encuentran disparidades en la ejecución a nivel provincial, esto puede llevar a que el supuesto de que ese tipo de políticas afecta a todas las unidades por igual, se vea socavado y, en consecuencia, las estimaciones fallen debido a que hay otra política mejorando los indicadores de otras provincias. Otras formas de obtener evidencia complementaria podrían resultar de comparar las tasas de San Luis con aquellas de las provincias que mostraron un efecto más grande sin que la intervención haya tenido lugar.

Por último queda preguntarse tal y como sostiene Tamayo Sáez (1997) si la política realmente ha tenido efecto. Esto es, si los costos asumidos son realmente necesarios para obtener los resultados mencionados. Estas preguntas, dan lugar a futuras investigaciones relacionadas a pensar en la implementación, los costos para evaluar si es conveniente continuar con esta política o si conviene modificarla. Tal y como se dijo previamente, este es un proceso que se retroalimenta, la evidencia empírica se basa en las políticas pero también estas deben basarse en aquellas para ser mejores y más eficientes.

²⁹ Ver Ardanaz, Leiras y Tommasi (2014)

Bibliografía

- Abadie, A., y Gardeazabal, J. (2003). The economic costs of conflict: A case study of the Basque Country. *American economic review*, 113-132.
- Abadie, A., Diamond, A., y Hainmueller, J. (2010). Synthetic Control Methods For Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program. *Journal of the American Statistical Association*, 493-505.
- Abadie, A., Diamond, A., y Hainmueller, J. (2015). Comparative Politics and the Synthetic Control Method. *American Journal of Political Science*, 495-510.
- Angrist, J., y Pischke, V. (2009). The Effects of High Stakes High School Achievement Awards: Evidence from a Randomized Trial. *American Economic Review*, 301-331.
- Angrist, J., Lang, D., y Oreopoulos, P. (2006). Incentives and Service for College Achievement: Evidence from a Randomized Trial. *American Economic Journal: Applied Economics*, 136-163.
- Attanasio, O., Fitzsimons, E., Gomez, A., Lopez, D., Meghir, C., y Mesnard, A. (2006). Child Education and Work Choices in the Presence of a Conditional Cash Transfer Programme in Rural Colombia. *The Institute For Fiscal Studies (WPo06/13)*, 1-34.
- Attanasio, O., Meghir, C., y Santiago, A. (2012). Education choices in Mexico: using a structural model and a randomized experiment to evaluate ProgresA. *The Review of Economic Studies*, 37-66.
- Bassi, M., Busso, M., y Muñoz, J. S. (2013). Is the Glass Half Empty or Half Full? *IDB Working Paper Series N° 462*, 1-32.
- Behrman, J. R., Parker, S. W., y Todd, P. E. (2009). Schooling impacts of conditional cash transfers on young children: Evidence from Mexico. *Economic Development and Cultural Change*, 439-477.
- Behrman, J. R., Sengupta, P., y Todd, P. (2005). Progressing through PROGRESA: An Impact Assessment of a School Subsidy Experiment. *Economic Development and Cultural Change*, 237-275.

- Bellei, C., Poblete, X., Sepúlveda, P., Orellana, V., y Abarca, G. (2012). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe. Hacia una educación para todos 2015*. Santiago de Chile.
- Bezem, P., Mezzadra, F., y Rivas, A. (2012). *Monitoreo de la Ley de Financiamiento Educativo*. Buenos Aires: CIPPEC.
- Castillo, V., Figal Garone, L., Maffioli, A., y Salazar, L. (2015). Tourism Policy, a Big Push to Employment? *IDB Working Paper Series No. IDB-WP-572*, 1-53.
- Cigliutti, I. M., Echeverri Gómez, M., Golinsky, F., Gutiérrez, A., y Sorá, M. G. (2014). Conditional Cash Transfer Programs: Measuring the Impact on Education (Tesis de Licenciatura inédita). Buenos Aires, Argentina: Universidad Torcuato Di Tella.
- De Brauw, A., Gilligan, D. O., Hoddinott, J., y Shalini, R. (2015). The Impact of Bolsa Familia on Schooling. *World Development*, 303-316.
- Di Gropello, E. (1999). Los modelos de descentralización educativa en América Latina. *Revista de la CEPAL*, 153-170.
- Dinkelman, T., y Martínez, A. C. (2013). Investing in schooling in Chile: The role of information about financial aid for higher education. *Review of Economic and Statistics*, 244-257.
- Edo, M., y Marchionni, M. (2015). Conditional Cash Transfer Programs and Enforcement of Compulsory Education Laws. The case of Asignación Universal por Hijo in Argentina. *CEDLAS. Documento de trabajo N° 190*, 1-31.
- Fryer, R. G. (2010). Financial Incentives and Student Achievement: Evidence from Randomized Trials. *NBER Working Paper 15898*.
- Galiani, S., y McEwan, P. (2013). The heterogeneous impact of conditional cash transfers. *Journal of Public Economics*, 85-96.
- Ganimian, A. J., y Murnane, R. J. (2016). Improving Education in Developing Countries: Lessons From Rigorous Impact Evaluations. *Review of Educational Research*, 1-37.

- García Lembergman, E., Rossi, M., y Stucchi, R. (2015). The Impact of Restrictions to Export on Production: A synthetic controls approach. *Documento de Trabajo N° 124 Universidad de San Andrés*, 1-23.
- George, A. L., y Bennett, A. (2005). *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*. Cambridge: MIT Press.
- Gneezy, U., Meier, S., y Rey-Biel, P. (2011). When and Why Incentives (Don't) Work to Modify Behavior. *Journal of Economic Perspectives*, 191-210.
- Gorostiaga, J. (2012). Las políticas para el nivel secundario en Argentina: ¿hacia una educación más igualitaria? *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, 141-159.
- Jensen, R. (2010). The (perceived) returns to education and the demand for schooling. *Quarterly Journal of Economics*, 515-548.
- Jensen, R. (2012). Do labor market opportunities affect young women's work and family decisions? Experimental evidence from India. *Quarterly Journal of Economics*, 753-792.
- King, G., Keohane, R. O., y Verba, S. (1994). *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*. Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Kohn, A. (1999). *Punished by Rewards: The Trouble with Gold Stars, Incentive Plans, A's, Praise, and Other Bribes*. Boston: Houghton Mifflin.
- Levitt, S., List, J., y Sadoff, S. (2010). The Effect of Performance-Based Incentives on Educational Achievement: Evidence from a Randomized Experiment. *Artículo no publicado*.
- Levitt, S., List, J., y Sadoff, S. (2010). The Impact on Short-term Financial Incentives on Student Performance. *Artículo no publicado*.
- Maluccio, J. A., y Flores, R. (2005). Impac evaluation of a conditional cash transfer program: The Nicaraguan Red de Protección Social. Washington DC: International Food Policy Research Institute.

- Maluccio, J. A., Murphy, A., y Regalia, F. (2010). Does supply matter? Initial schooling conditions and the effectiveness of conditional cash transfers for grade progression in Nicaragua. *Journal of development effectiveness*, 87-116.
- Navarro, A. I., Accursi, F., y Thailinger, A. (2015). Monetary Incentives to Complete School in Argentina. *Disponible en SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2720273>*, 1-23.
- Nguyen, T. (2009). Information, role models and perceived returns to education: Experimental evidence from Madagascar. *Artículo no publicado*.
- Oosterbeek, H., Ponce, J., y Schady, N. (2008). The impact of cash transfers on school enrollment: evidence from Ecuador. *Policy Research Working Paper Series 4645*. The World Bank.
- Oszlak, O., y O'Donnell, G. (1984). Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación. En B. Kliksberg, & J. Sulbrandt, *Para investigar la administración pública* (págs. 1-30). Madrid: INAP.
- Palumbo, D. (1987). *The politics of program evaluation*. Newbury Park: Sage Publications.
- Rodriguez-Planas, N. (2010). Mentoring, Educational Services, and Economic Incentives: Longer-Term Evidence on Risky Behaviors from a Randomized TRial. *IZA Discussion Paper 4668, Institute for the Study of Labor*.
- Rossi, P. H., y Freeman, H. E. (1989). *Evaluación. Un enfoque sistemático para programas sociales*. México, D.F: Trillas.
- Schultz, P. T. (2004). School subsidies for the poor: Evaluating the Mexican Progresa poverty program. *Journal of Development Economics*, 199-250.
- Silveira Neto, R. d. (2010). Impacto do programa Bolsa Família sobre a frequência à escola: Estimativas a partir de informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD). En J. Abrahão de Castro, & L. Modesto, *Bolsa Família 2003-2010: avanços e desafios* (págs. 53-71). Brasília: IPEA.
- Starling, G. (1988). *Strategies for Policymaking*. Chicago, IL: The Dorsey Press.

Tamayo Sáez, M. (1997). El análisis de las políticas públicas. En R. Bañón, & E. Carrillo, *La nueva administración pública* (págs. 2-22). Madrid: Alianza Universidad.

Tarrow, S. (1995). Bridging the Quantitative-Qualitative Divide in Political Science. *American Political Science Review*, 471-474.

Tenti Fanfani, E. (2007). *La escuela y la cuestión social*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

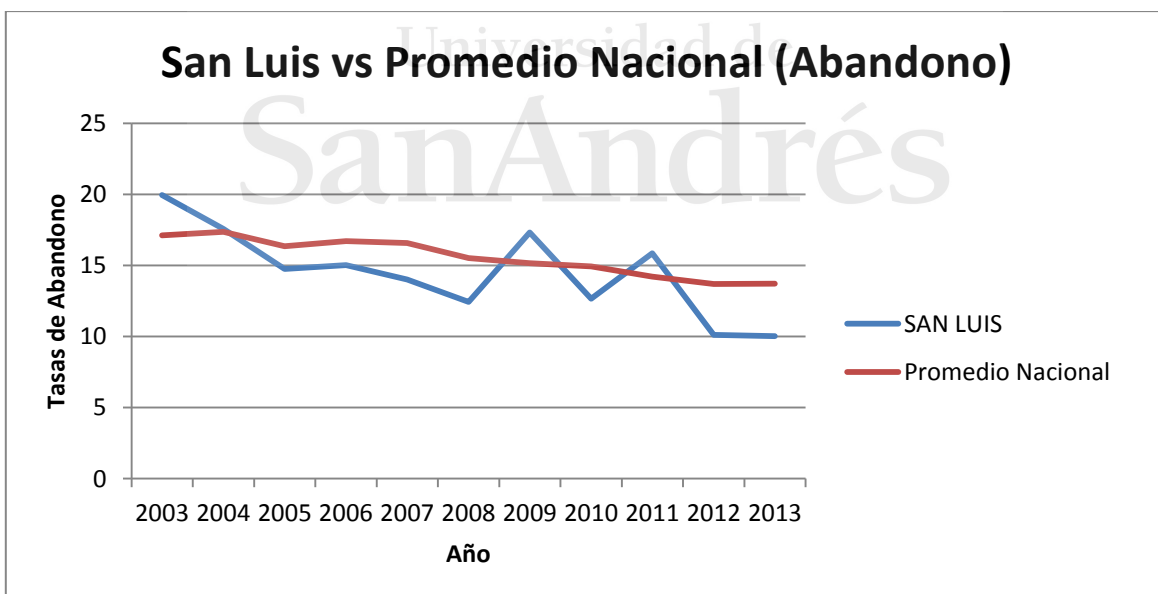
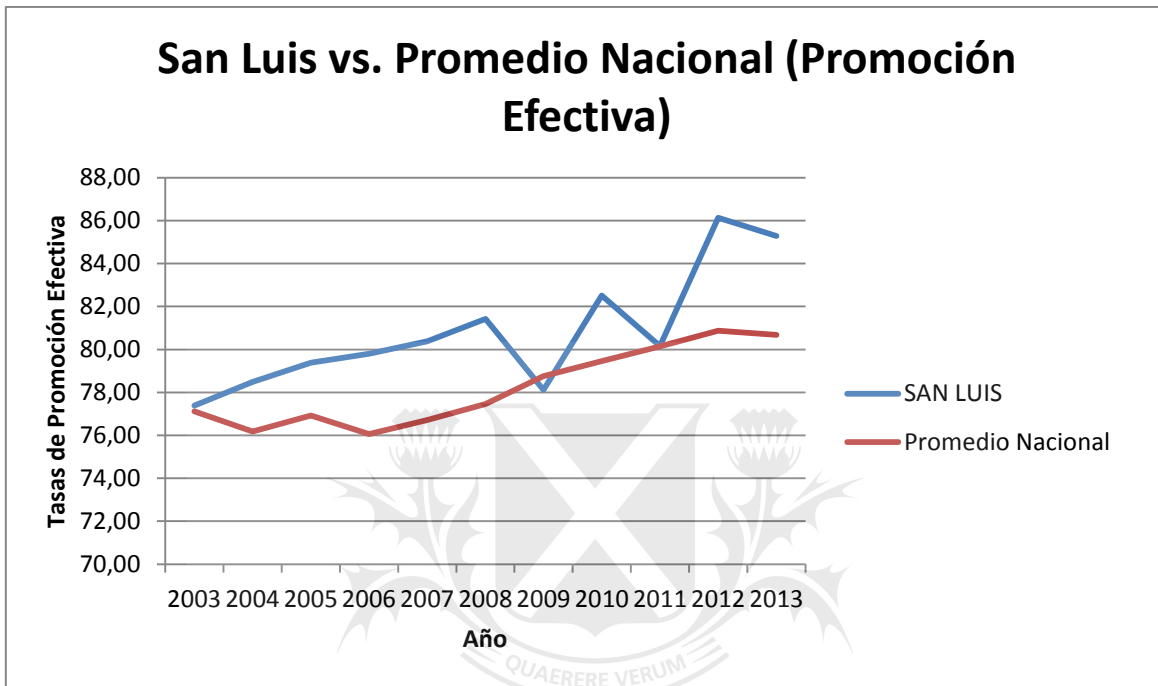
UNESCO. (2014). *UNESCO Institute for Statistics* . Recuperado el 27 de Marzo de 2016, de <http://www.uis.unesco.org/DataCentre/Pages/country-profile.aspx?code=ARG®ioncode=40520>



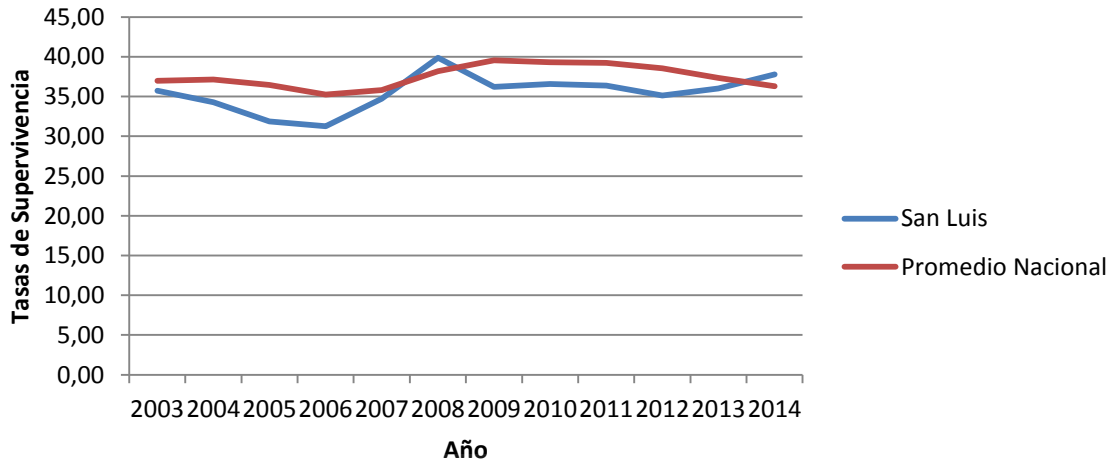
Universidad de
San Andrés

Anexo:

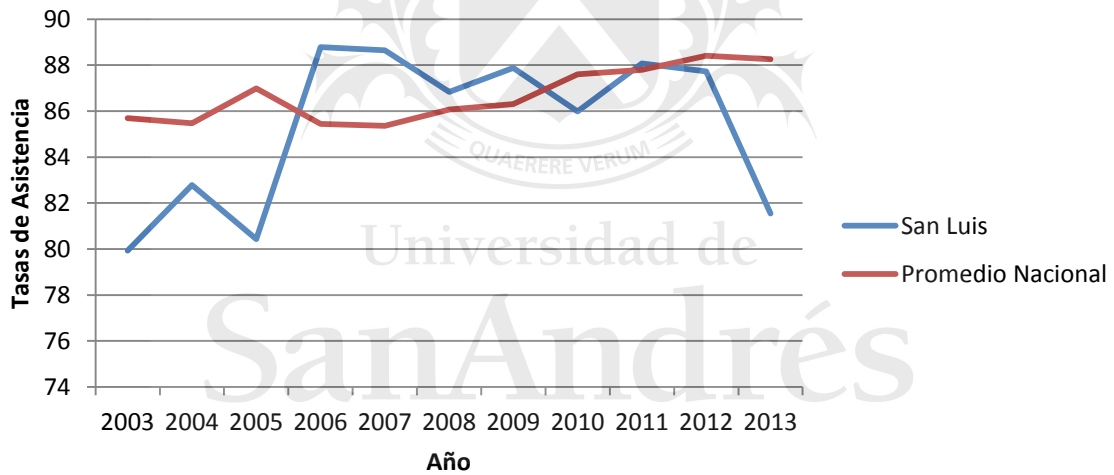
Gráficos



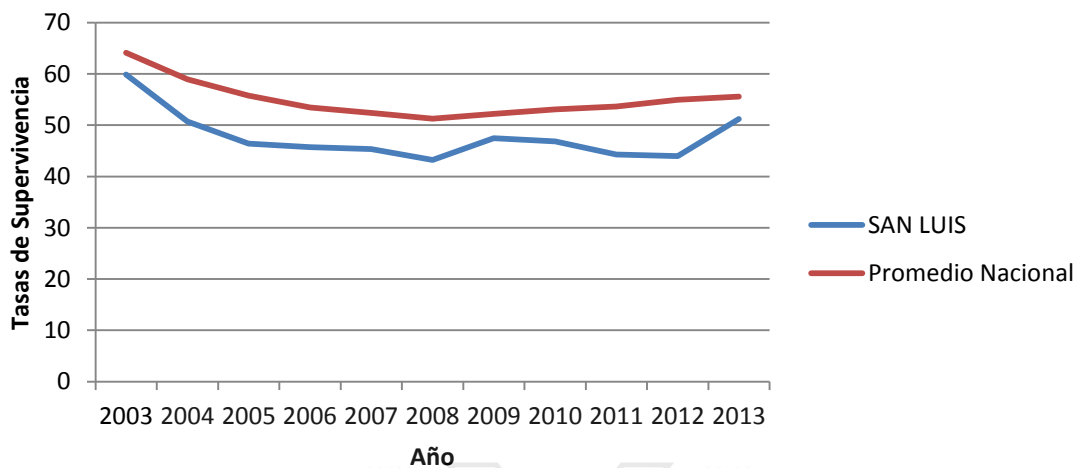
San Luis vs. Promedio nacional (Sobriedad)



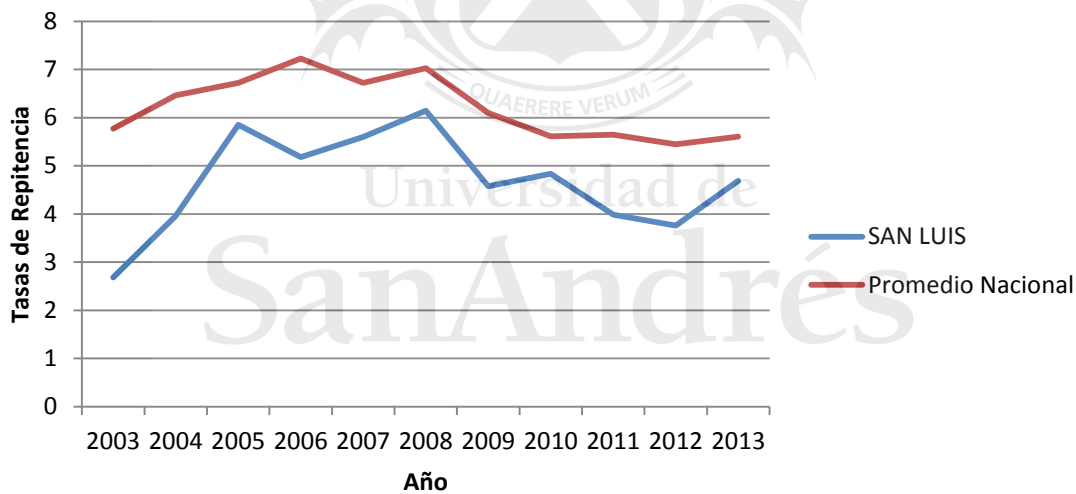
San Luis vs. Promedio Nacional (Asistencia)



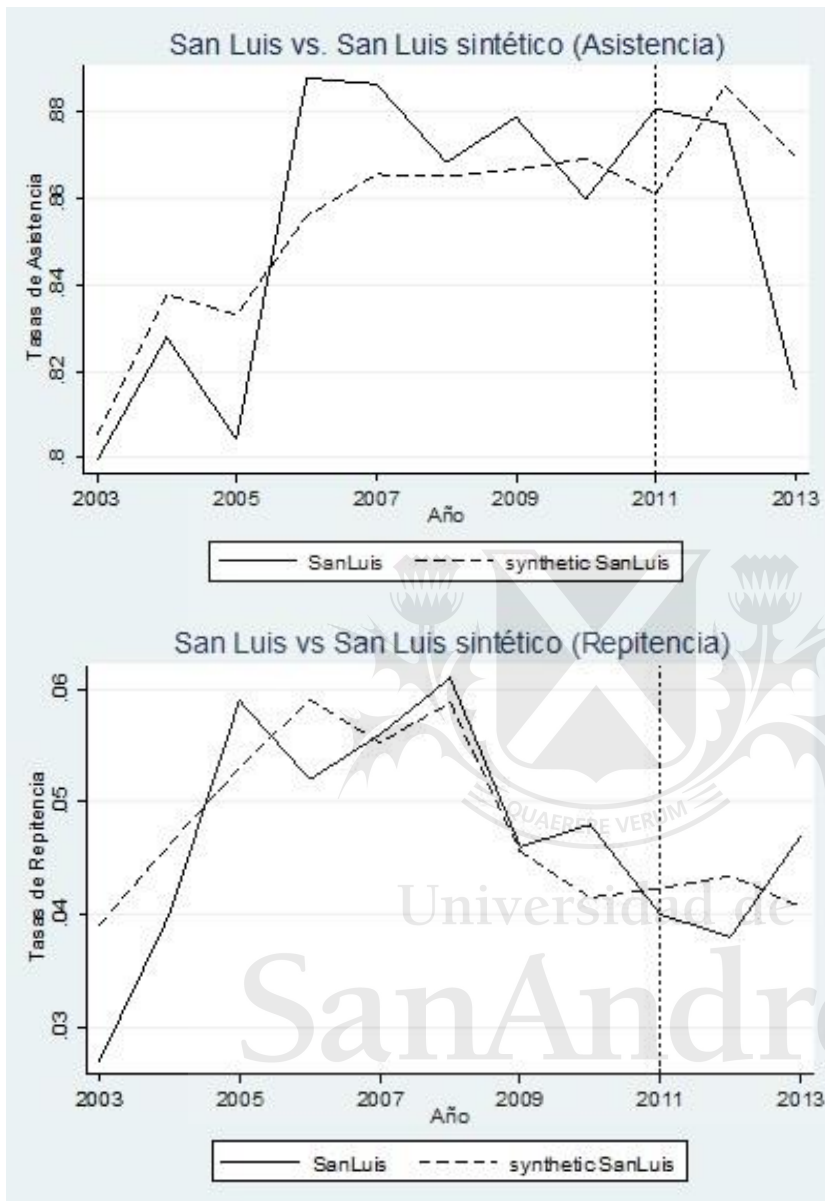
San Luis vs. Promedio Nacional (Supervivencia)

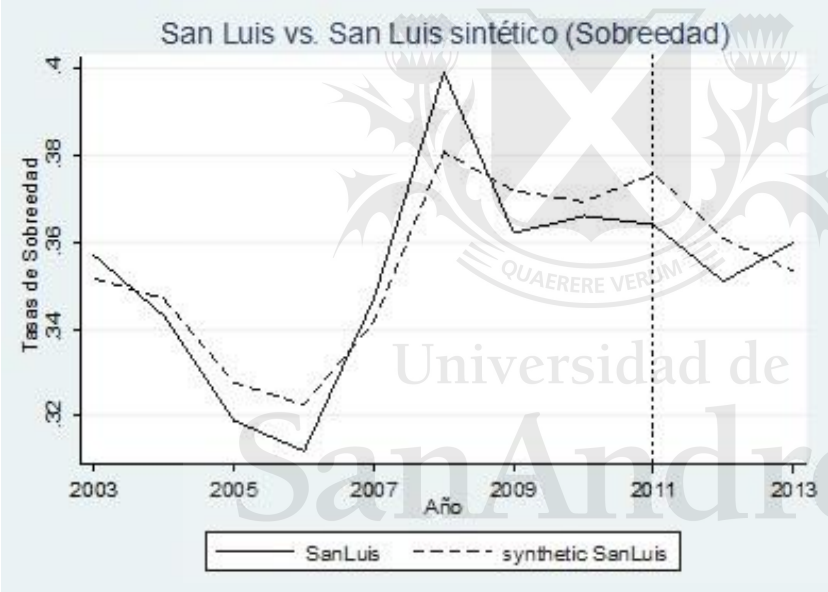
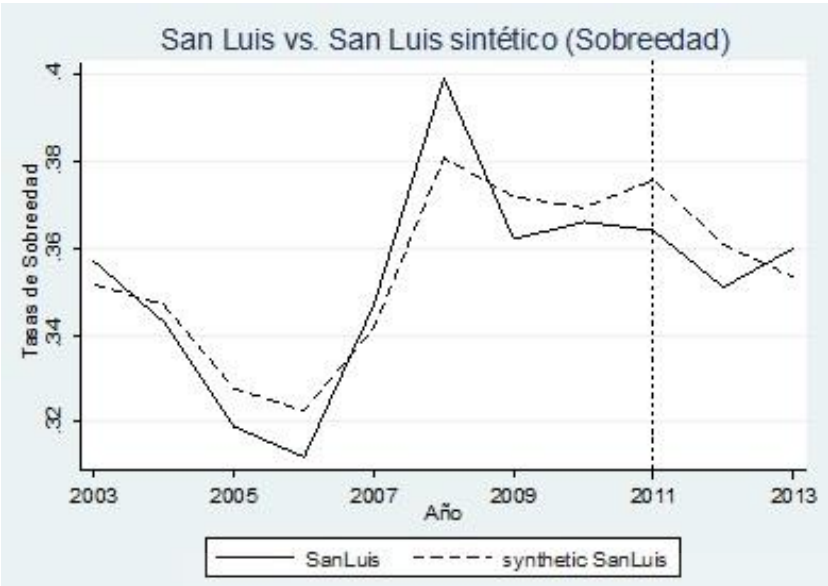


San Luis vs. Promedio Nacional (Repitencia)



Otras variables





Mapa 1: San Luis y provincias ponderadoras para las tasas de abandono

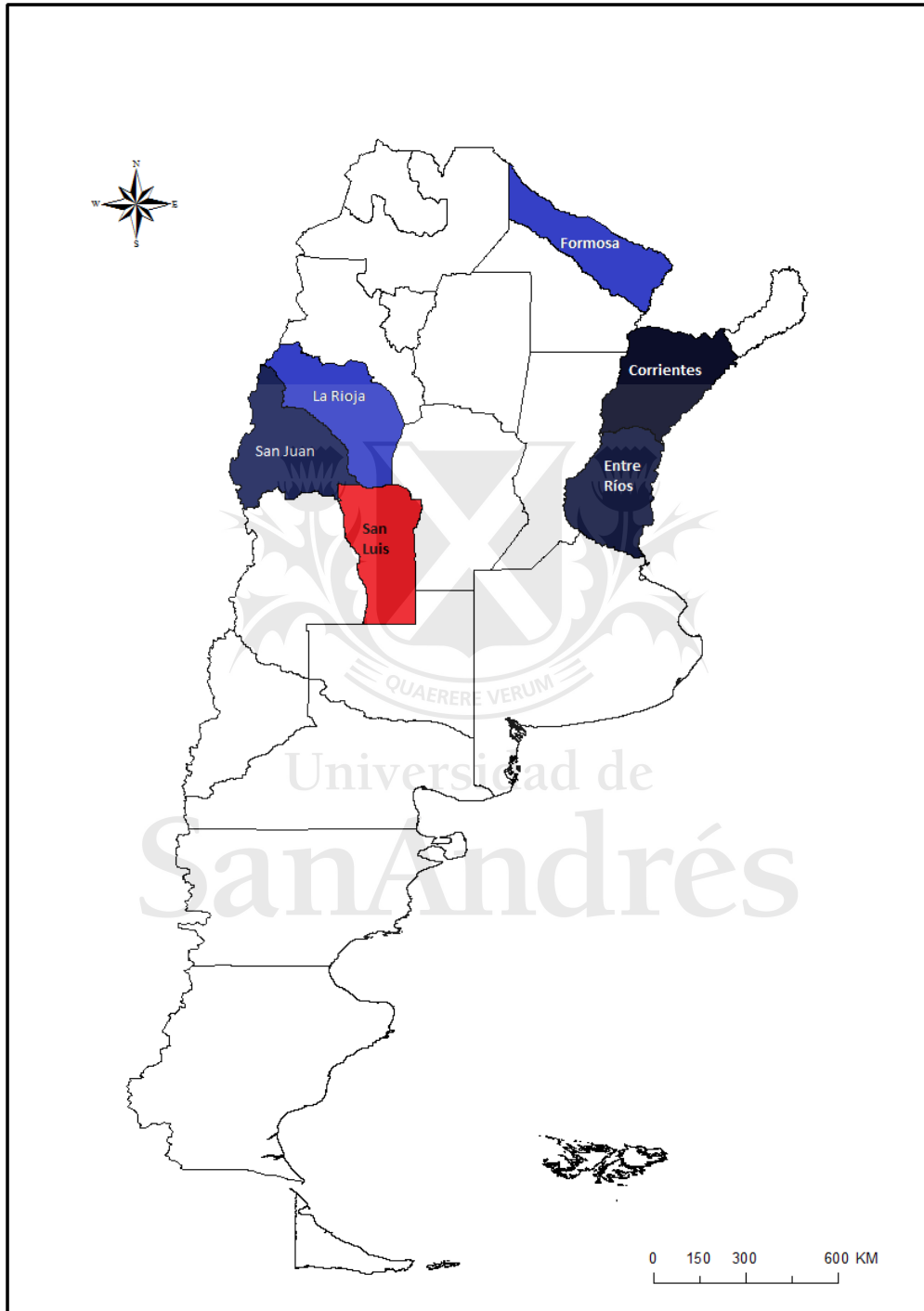
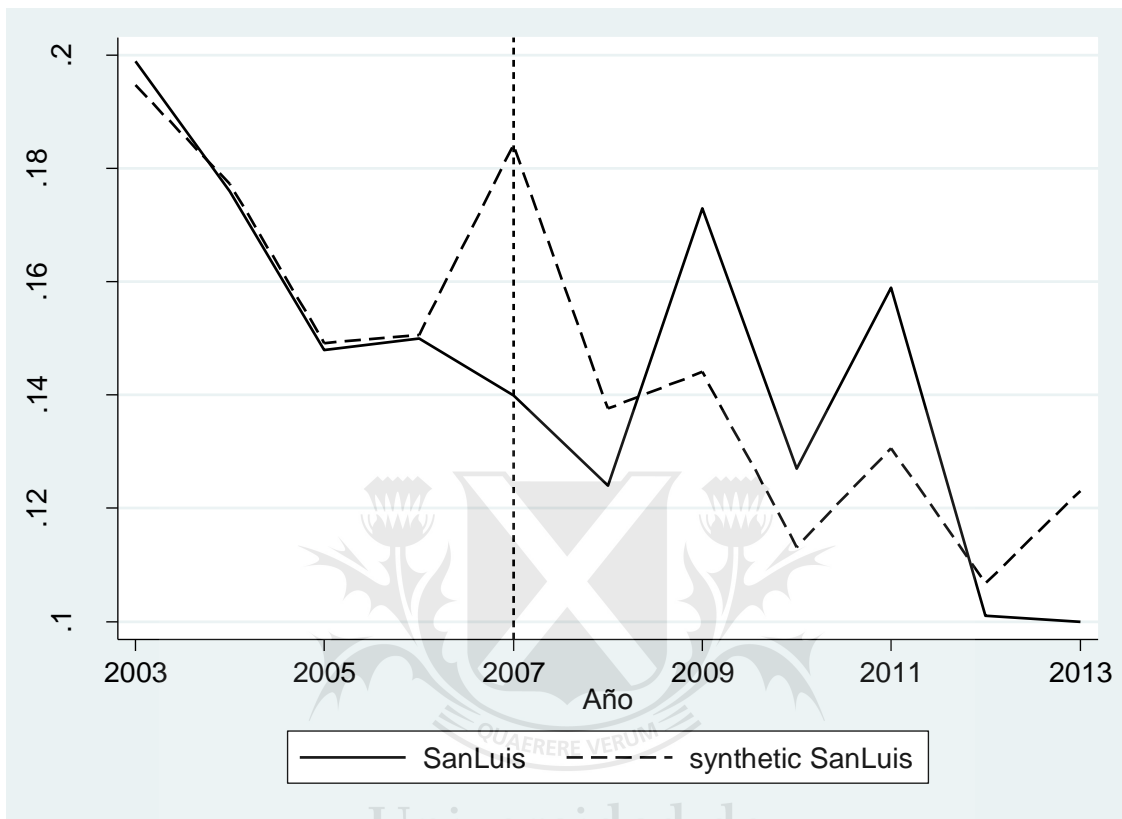


Figura 2: Placebo en el tiempo, San Luis vs. San Luis sintético (año de tratamiento= 2007)



Universidad de
San Andrés

Mapa 2: San Luis y provincias ponderadoras para las tasas de promoción efectiva

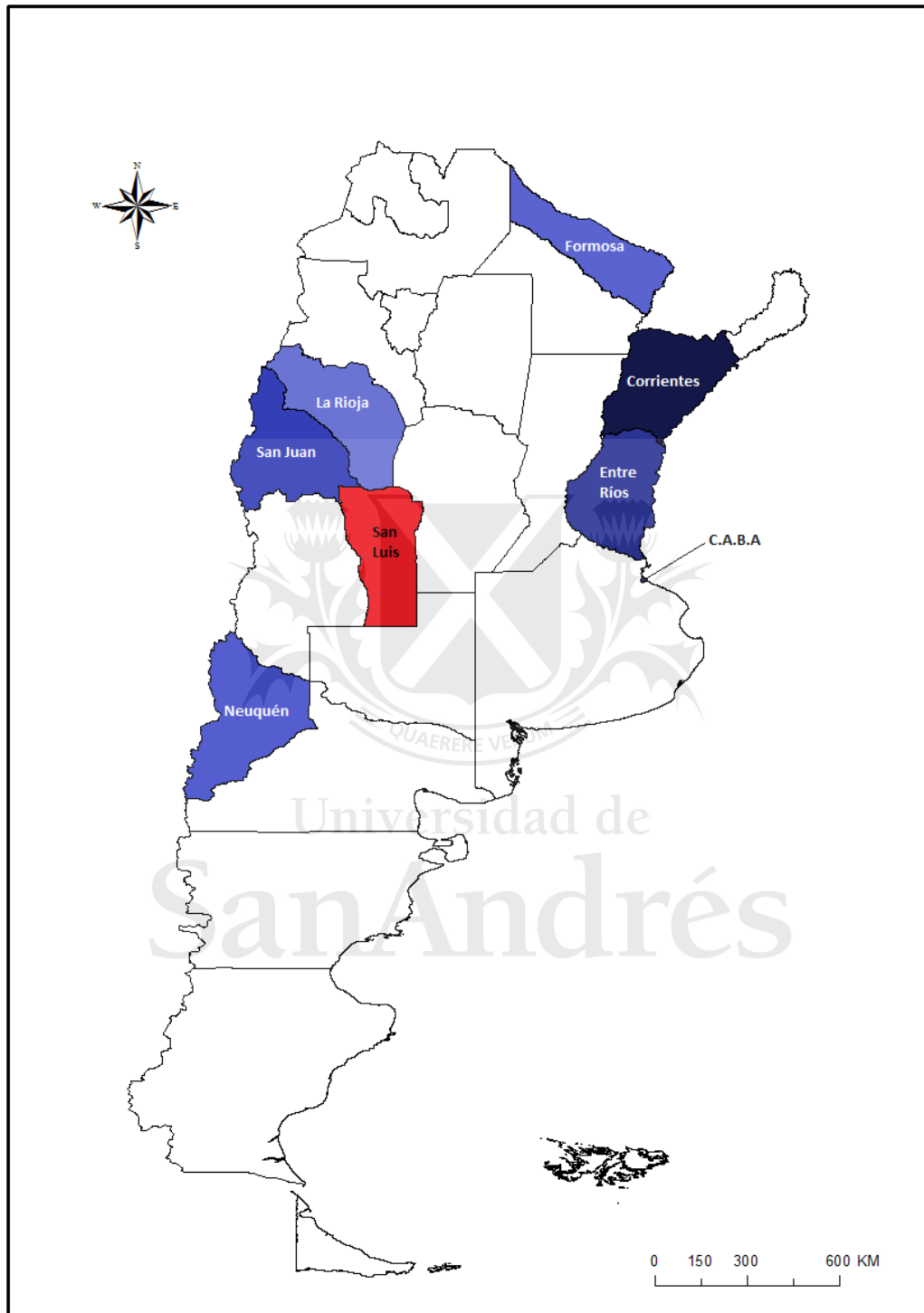
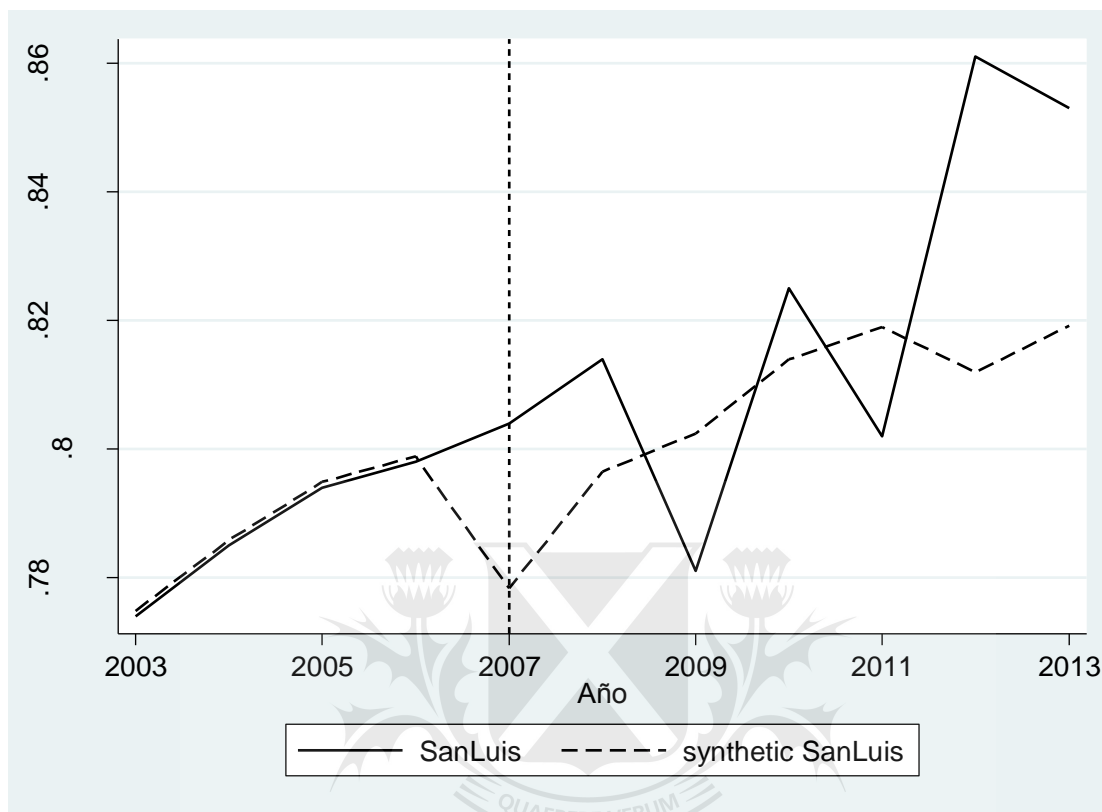


Figura 5: Placebo en el tiempo, San Luis vs. San Luis sintético (año de tratamiento= 2007)



LEY VIII-0752-2011

DE ESTÍMULO EDUCATIVO Y CONCIENTIZACIÓN DEL AHORRO

“ESTAMPILLAS ESCOLARES DE AHORRO PARA MI FUTURO”

ARTÍCULO 1°.- Declárase de Interés Provincial el Estímulo al Desarrollo Educativo y a la Concientización del Ahorro en los alumnos de nivel Primario y Secundario, presenciales, del territorio de la Provincia de San Luis, mediante la entrega de “Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro”, de uso no postal.-

CAPÍTULO I

OBJETO - SUJETOS

ARTÍCULO 2º.- Autorízase al Poder Ejecutivo Provincial a emitir “Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro”, de uso no postal.-

ARTÍCULO 3º.- Serán beneficiarios de la presente Ley los alumnos de nivel Primario y Secundario, presenciales, que promocionen al grado inmediato superior o que estén cursando el último año del nivel Secundario de todos los Establecimientos Educativos existentes en el territorio de la Provincia de San Luis.-

CAPÍTULO II

FINES EDUCATIVOS Y DE AHORRO

ARTÍCULO 4º.- Las “Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro”, tendrán impreso un valor nominal que establecerá el Poder Ejecutivo Provincial de San Luis, preservando el poder adquisitivo del ahorro.-

ARTÍCULO 5º.- El Poder Ejecutivo por vía reglamentaria establecerá la cantidad y series de “Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro” a entregar a cada alumno según el grado o año que corresponda.-

ARTÍCULO 6º.- El diseño y contenido de las “Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro” será responsabilidad de la Autoridad de Aplicación, fomentando el conocimiento de los alumnos, de los paisajes, deportes, cultura, flora, fauna, infraestructura, historia, geografía y otros aspectos destacables de nuestra Provincia.-

ARTÍCULO 7º.- El Ministerio de Educación de la Provincia informará cada año a la Autoridad de Aplicación para que ésta consigne en el Registro Informatizado de Tenedores de Estampillas, los datos personales de cada alumno promocionado al grado o año inmediato superior y de los que estén cursando el último año del nivel Secundario; y los datos personales de sus representantes legales. Por vía reglamentaria se establecerán las equivalencias y el procedimiento de información en lo que respecta a las Escuelas Públicas Digitales (EPD).-

ARTÍCULO 8º.- El canje de las “Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro”, podrá realizarse cuando el alumno curse o apruebe el último año del nivel Secundario que no

adeude materias de años anteriores al momento del canje; exceptuándose los casos de incapacidad total y permanente o enfermedad de extrema gravedad del alumno, de sus padres y/o hermanos; previa presentación de informes médicos emitidos por Establecimientos de Salud dependientes del Ministerio de Salud de la Provincia, que acrediten tal situación.-

ARTÍCULO 9º.- El Ministerio de Educación de la Provincia deberá remitir cada año, a la Autoridad de Aplicación, la nómina de alumnos que cumplan con el requisito establecido en el Artículo 8º de la presente Ley para el canje de las “Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro”.-

ARTÍCULO 10.- El valor de las “Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro”, debidamente registradas y que reúnan los requisitos para el canje contarán con una garantía del CIEN POR CIENTO (100%) en activos financieros del Estado Provincial realizables a corto plazo.-

ARTÍCULO 11.- El Estado Provincia de San Luis deberá prever las partidas presupuestarias correspondientes para el cumplimiento de la presente Ley.-

CAPÍTULO III

FINES FILATÉLICOS

ARTÍCULO 12.- La Autoridad de Aplicación y el Ministerio de Educación serán los encargados de promocionar y/o difundir la actividad filatélica en los Establecimientos Educativos del territorio de la Provincia de San Luis.-

CAPÍTULO IV

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 13.- El Decreto Reglamentario fijará las medidas de seguridad exigidas en la materia a fin de garantizar la inviolabilidad de las “Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro”.-

ARTÍCULO 14.- La presente Ley es complementaria de la Ley N° VIII-0719-2010 de Promoción de la Cultura del Ahorro en Estampillas y Desarrollo de la Actividad Filatélica.-

ARTÍCULO 15.- La presente Ley tendrá vigencia desde su publicación en Boletín Oficial y Judicial de la Provincia de San Luis.-

ARTÍCULO 16.- Regístrese, comuníquese al Poder Ejecutivo y archívese.-

RECINTO DE SESIONES de la Honorable Legislatura de la Provincia de San

Luis, a once días del mes de Mayo del año dos mil once.-

DECRETO N° 963 -MHP-2011

SAN LUIS, 16 DE MAYO DE 2011

V I S T O:

El Expediente N° 0000-2011-025708, en el cual obra la Sanción Legislativa N° VIII-0752-2011, DE ESTIMULO EDUCATIVO Y CONCIENTIZACION DEL AHORRO “ESTAMPILLAS ESCOLARES DE AHORRO PARA MI FUTURO”; y,

CONSIDERANDO:

Que por la Sanción Legislativa N° VIII-0752-2011, se declara de Interés Provincial el Estímulo al Desarrollo Educativo y a la Concientización del Ahorro, en los alumnos de nivel Primario y Secundario, presenciales, del territorio de la Provincia de San Luis; mediante la entrega de “Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro”, de uso no postal; Que por dicha norma legal, se pretende estimular el desarrollo educativo, y disminuir el nivel de repitencia y los índices de deserción escolar; Que el Estado Provincia de San Luis, a través de la Autoridad de Aplicación, emitirá Estampillas Escolares de Ahorro de uso no postal que se entregarán a los alumnos de todos los establecimientos educativos existentes en la Provincia de San Luis, que cumplan con los requisitos previstos en el Artículo 8° de la Sanción Legislativa N° VIII-0752-2011;

Por ello y en uso de sus atribuciones,

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA

DECRETA:

Art.1º.- Cúmplase, promúlguese y téngase por Ley de la Provincia de San Luis, la Sanción Legislativa N° VIII-0752-2011.-

Art.2º.- El presente decreto será refrendado por el señor Ministro Secretario de Estado de Hacienda Pública, el señor Ministro Secretario de Estado de Educación, y el señor Ministro Jefe de Gabinete.-

Art.3º.- Comunicar, publicar, dar al Registro Oficial y archivar.-

DECRETO N° 964 -MHP-2011

SAN LUIS, 16 DE MAYO DE 2011

VISTO :

La Ley N° VIII-0752-2011, de Estímulo Educativo y Concientización del Ahorro “Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro”; y,

CONSIDERANDO:

Que es necesario contar con las normas que regulen la emisión, el valor, la entrega y canje de los instrumentos objetos de la Ley a reglamentar;

Que el Art. 13º de la mencionada Ley dispone que el decreto reglamentario fijará las medidas de seguridad exigidas en la materia a fin de garantizar la inviolabilidad de las estampillas objeto de la presente Ley;

Que los objetivos fundamentales de la Ley son estimular el desarrollo educativo; incentivar a los alumnos para que promocionen al grado o año inmediato superior; estimular la finalización de estudios secundarios; disminuir el nivel de repitencia y los índices de deserción escolar; promover exigencias curriculares innovadoras; definir estrategias políticas y acciones pedagógicas que permitan alcanzar resultados de calidad en todas las

situaciones sociales en el ámbito del territorio provincial; inculcar la cultura del ahorro; promocionar y desarrollar la cultura filatélica en los educandos;

Que se encuentra vigente la Ley N° 26.206 de Educación Nacional que establece los Planes de estudio de Enseñanza Obligatoria para Niveles Primario y Secundario;

Por ello y en uso de sus atribuciones:

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA

DECRETA:

ART.1°.-Aprobar la Reglamentación de la Ley N° VIII-0752-2011, de Estímulo Educativo y Concientización del Ahorro “Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro”, que como Anexo I forma parte integrante del presente Decreto.-

ART.2°.-Hacer saber a Contaduría General de la Provincia, Oficina Pagos, Programa Administración de Finanzas y Gestión de Recursos, Secretaría de Estado General, Legal y Técnica, Fiscalía de Estado, todos los Ministerios y sus dependencias.-

CDE DECRETO -MHP-2011.-

ART.3°.-El presente Decreto será refrendado por el Señor Ministro Secretario de Estado de Hacienda Pública, por el Señor Ministro Secretario de Estado de Educación y el Señor Ministro Jefe de Gabinete.-

ART.4°.-Comunicar, publicar, dar al Registro Oficial y archivar.-

CDE DECRETO -MHP-2011.-

ANEXO I

ART.1°.- Sin Reglamentar.-

CAPITULO I

OBJETO- SUJETOS

ART.2°.- Sin Reglamentar.-

ART.3°.- Sin Reglamentar.-

CAPITULO II

FINES EDUCATIVOS Y DE AHORRO

ART.4°.- Determinar que el Valor Nominal de las Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro de Uso No Postal será de Dólares Estadounidenses cincuenta (u\$s 50.-), cien (u\$s 100), trescientos (u\$s 300) y cuatrocientos (u\$s 400).-

ART.5°.-: Establecer la cantidad de Estampillas Escolares de ahorro para mi futuro que serán entregadas a los alumnos individualizados en el artículo 1° de la Ley N° VIII-0752-2011, de conformidad a los siguientes criterios:

- a. Para los alumnos de nivel primario que promocionen de 1° a 6° grado: se entregará una (1) Estampilla Escolar por un valor de dólares estadounidenses cincuenta (u\$s 50.-), por cada grado aprobado.
- b. Para los alumnos de nivel secundario que promocionen de 1° a 5° año: se entregará una (1) Estampilla Escolar por un valor de dólares estadounidenses cien (u\$s 100.-) por cada año aprobado.
- c. Para los alumnos que se encuentren cursando 6° año del nivel secundario al mes de Abril de cada año escolar: se entregarán Estampillas Escolares por un valor de dólares estadounidenses cuatrocientos (u\$s 400.-).
- d. Para los alumnos que concurran a establecimientos educativos secundarios con Plan de Estudios de siete (7) años y que promocionen: de 1° a 6° año se entregará una (1) Estampilla Escolar por un valor de dólares estadounidenses cien (u\$s 100.-); y cuando se encuentren cursando 7° año al mes de Abril de cada año escolar se les entregará una 1 (una) Estampilla Escolar por un valor de dólares estadounidenses cien trescientos (u\$s 300).

e. Para los alumnos que concurren a establecimientos educativos bajo la modalidad de Educación Especial, la entrega de estampillas será de acuerdo al grado o curso que correspondiere a la edad cronológica del estudiante según lo establecido por los Planes de Estudio de Enseñanza Obligatoria para los Niveles Primario y Secundario.

f. Para los alumnos que cursen en establecimientos educativos bajo la modalidad de Enseñanza para Jóvenes y Adultos, con Plan de Estudios de tres (3) años nocturno la entrega será:

- En el 1er y 2do año se entregarán a cada alumno, estampillas escolares por un valor de dólares estadounidenses trescientos (u\$s 300.-) por cada año aprobado.

- En el 3er año se entregarán a cada alumno, estampillas escolares por un valor de dólares estadounidenses seiscientos (u\$s 600.-) por cada año aprobado.

Para los alumnos que cursen con Plan de Estudios de cuatro (4) años nocturno la entrega será:

- De 1ero a 4to año se entregarán a cada alumno, estampillas escolares por un valor de dólares estadounidenses trescientos (u\$s 300.-) por cada año aprobado.

ART.6°.- Sin Reglamentar.-

ART.7°.- El Ministerio de Educación de la Provincia al 30 de Abril de cada año deberá informar a la Autoridad de Aplicación la nómina de alumnos.-

ART.8°.- El canje de las Estampillas Escolares de Ahorro para mi Futuro se realizará a partir del mes de Agosto de cada año a los alumnos que cumplan con lo establecido en el Art. 8 de la Ley N° VIII-0752-2011.

ART.9°.- El Ministerio de Educación de la Provincia deberá remitir a la Autoridad de Aplicación, antes del 31 de julio de cada año, la nómina de alumnos que cumplan con el requisito establecido en el art. 8° de la

Ley N° VIII-0752-2011. El Ministerio de Educación deberá actualizar dicha nómina inmediatamente después del cierre de cada mesa de examen prevista por el calendario escolar del año en curso.-

ART.10°.- Sin Reglamentar.-

ART.11°.- Sin reglamentar.-

CAPITULO III

FINES FILATELICOS

ART.12°.- Sin Reglamentar.-

CAPITULO IV

DISPOSICIONES GENERALES

ART.13°.- Establecer como medidas de seguridad, a fin de garantizar la inviolabilidad de las estampillas escolares de ahorro para mi futuro la utilización de un papel engomado tropicalizado, micro letras y laca ultravioleta brillante sectorizada.-

ART.14°.- Sin Reglamentar.-

ART.15°.- Sin Reglamentar.-

ART.16°.- Sin Reglamentar.-