

# Evaluación de impacto del 'Bono Juancito Pinto' en Bolivia

Hernán Aguilar Pacajes \*

---

\* Correo electrónico del autor: phassio@gmail.com.

Una versión preliminar de esta investigación fue presentada en el 7° **Encuentro de Economistas de Bolivia**. El autor agradece las contribuciones de los árbitros anónimos. El contenido, error u omisión es entera responsabilidad del suscrito.

## RESUMEN

Los programas de transferencias monetarias condicionadas (TMC) o “con responsabilidad” consisten en una entrega monetaria directa a los beneficiarios, una vez cumplidas determinadas condicionalidades. Uno de los programas de *Conditional Cash Transfers* (CCT por sus siglas en inglés) aplicado en Bolivia data del año 2006 bajo la denominación “Bono Juancito Pinto” (BJP), política social ligada a fomentar el acceso, permanencia y promoción escolar en las unidades educativas públicas y de convenio. La presente investigación cuantifica la magnitud de la incidencia del Bono Juancito Pinto y constata: a) el impacto positivo y muy significativo en la tasa de matriculación, el mismo que estaría en el orden promedio de 1%; b) el impacto del BJP de forma positiva y significativa en la permanencia escolar, en promedio en un 1%; c) asimismo la mejora sustancial en la tasa de promoción, en torno al 3,7%, debido al BJP. En resumen, el Bono Juancito Pinto cumple con los objetivos previstos en la normativa.

**Clasificación JEL:** *C23, H53, I21, I38*

**Palabras clave:** *Transferencia monetaria condicionada, educación, Bolivia*

# Impact assessment of 'Juancito Pinto Bonification' in Bolivia

## ABSTRACT

The Conditional Cash Transfer (CCT) or “with responsibility” consist of a government direct monetary delivery to beneficiaries, once fulfilled certain conditionalities. One of the conditional cash transfer programs implemented in Bolivia dates back to year 2006, under the name of “Juancito Pinto Bonification” (BJP for its acronym in Spanish), a social policy designed to foster access, permanence, and promotion in public and covenant schools. This research quantifies the magnitude of BJP incidence and finds: a) a positive and highly significant impact on the enrollment rate, on average about 1%; b) a positive and significant impact of BJP on permanence school rate, on average of 1%; c) substantial improvement in the rate of promotion, at around 3,7%, due the BJP. In summary, the ‘Juancito Pinto Bonification’ meets the objectives set out in the law.

**JEL Classification:** C23, H53, I21, I38

**Keywords:** *Conditional cash transfer, education, Bolivia*

---

\* Email author: phassio@gmail.com.

A preliminary version of this research was presented at the 7<sup>o</sup> **Encuentro de Economistas de Bolivia**. The author appreciates the contributions of anonymous referees. The content, errors or omissions are entirely the responsibility of the subscribed.

## I. Introducción

Los programas de Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC) o “con responsabilidad” consisten en la entrega monetaria<sup>1</sup> directa una vez cumplidas determinadas condicionalidades. Las TMC<sup>2</sup> son instrumentos de política social<sup>3</sup> para luchar contra la pobreza, disminuir la desigualdad de grupos vulnerables. Los ámbitos de acción de las TMC incluyen la salud, educación y nutrición. Las TMC actualmente operan en 19 países de América Latina y el Caribe, en 42 países del África y 23 de Asia.

Uno de los programas de TMC o *Conditional Cash Transfers* (CCT) aplicado en Bolivia<sup>4</sup> data del año 2006, bajo la denominación “Bono Juancito Pinto” (BJP), ligado a fomentar el acceso y permanencia escolar en el nivel primario<sup>5</sup> en las unidades educativas públicas. Cumplida la condicionalidad mencionada, los escolares reciben anualmente una transferencia monetaria equivalente a Bs200 (29 USD aproximadamente a 2014). La orientación de largo plazo del BJP – según UDAPE (2011)– es promover la acumulación de capital humano, cerrar la brecha inter-generacional de pobreza, mejorar la distribución de los ingresos y propiciar la movilidad social.

La investigación evidencia hallazgos de Medinaceli y Mokrani (2010), Yañez (2012), Vera y Contreras (2011) y Vera (2011) respecto al impacto del BJP en la ‘mejora de la probabilidad de asistencia’ o ‘reducción de la inasistencia escolar’. La principal contribución de este documento es la evaluación de la incidencia significativa del BJP en la

---

1 “La estructura básica [de las TMC] consiste en la entrega de recursos monetarios y no monetarios a familias en situación de pobreza o pobreza extrema que tienen hijos menores de edad, con la condición de que estas cumplan con ciertos compromisos asociados al mejoramiento de sus capacidades humanas.” (Cecchini y Madariaga, 2011, p. 7).

2 Otras denominaciones de las TMC: programas de transferencias en efectivo condicionadas. Véase Herrmann (2009) para una precisión conceptual respecto a otras formas de las transferencias.

3 Véase Cecchini y Martínez (2011) para una comprensión histórica de la evolución conceptual de la protección social.

4 Otras transferencias aplicadas en Bolivia desde 1986 las reseña Loza (2007, p. 179), siendo las más recientes el ‘Bono Juana Azurduy de Padilla’ y la ‘Renta Dignidad’. Ésta última es tipificada como una transferencia de asistencia social (Social Assistance Transfers), véase Herrmann (2009, p. 6).

5 Actualmente, el BJP se otorga a todos los estudiantes del subsistema regular. Véase acápite III.2.1 de esta investigación.

matriculación, permanencia y culminación del año escolar, objetivos directos concebidos en la normativa<sup>6</sup> ligada a la TMC.

El documento, incluyendo esta introducción, tiene seis apartados. La segunda parte revisa la literatura específicamente de ‘evaluación de impacto del BJP’; la tercera, presenta un panorama de las TMC en el mundo, la región y Bolivia; la cuarta, presenta los indicadores educativos vinculados con el BJP. Los datos, la metodología y modelación econométrica se reportan en la quinta sección. Finalmente se remarcan las principales conclusiones.

## II. Breve revisión de la literatura de las TMC

Los programas educativos<sup>7</sup> de transferencia monetaria condicionada son instrumentos de política social para luchar contra la pobreza. La educación se constituye en un medio para promover la acumulación de capital humano, cerrar la brecha inter-generacional de pobreza, mejorar la distribución de los ingresos y propiciar la movilidad social. Precisamente, Medinaceli y Mokrani (2010), Yañez (2012), Vera y Contreras (2011) y Vera (2011), evalúan ‘la expansión de impacto’ del BJP en la reducción de la pobreza, la disminución del trabajo infantil, la mejora en la distribución del ingreso.

Medinaceli y Mokrani (2010, p. 259) con datos de la Encuesta MECOVI (2007) estiman cuatro<sup>8</sup> especificaciones econométricas de respuesta discreta. Según los autores *“la probabilidad de asistencia al centro educativo por parte del niño es elevado, cuando: 1) el hogar es urbano; 2) el niño tiene más edad; 3) si sabe leer y escribir; 4) si recibe el Bono Juancito Pinto; 4) si no trabaja; 5) si el hogar posee un ingreso per cápita elevado; 6) cuando el número de miembros en la familia es bajo y 7) mientras mayor sean los años de educación del jefe del hogar.”* En resumen, la entrega del Bono Juancito Pinto incrementa la probabilidad de asistencia a la unidad educativa.

---

6 Véase Decreto Supremo N° 28899 de 26 de octubre de 2006, Art. 2, § I.

7 Loza (2007) presenta el marco conceptual respecto al “diseño de la red integral de protección social en Bolivia”, colocando énfasis en las transferencias monetarias condicionadas.

8 Las primeras dos especificaciones son estimadas mediante mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y MCO ponderados; las otras, mediante estimaciones binarias logit y probit respectivamente.

Yañez (2012) –mediante técnicas de microsimulación– al evaluar *ex ante* el BJP, evidencia reducción de la inasistencia escolar, disminución de la indigencia y mejora en la distribución del ingreso. Vera y Contreras (2011) y Vera (2011) en una evaluación *ex post* del BJP mediante modelos probit bivariados, muestran un efecto nulo del ‘anuncio del bono’<sup>9</sup> sobre la matriculación y efecto sólo en niños menores a nivel desagregado, un impacto significativo sobre la asistencia escolar y no encontraron incidencias en el trabajo infantil. El común denominador de ambas investigaciones es la preponderancia del impacto del BJP en el área rural.

### **III. Panorama de los programas de transferencia monetaria condicionada**

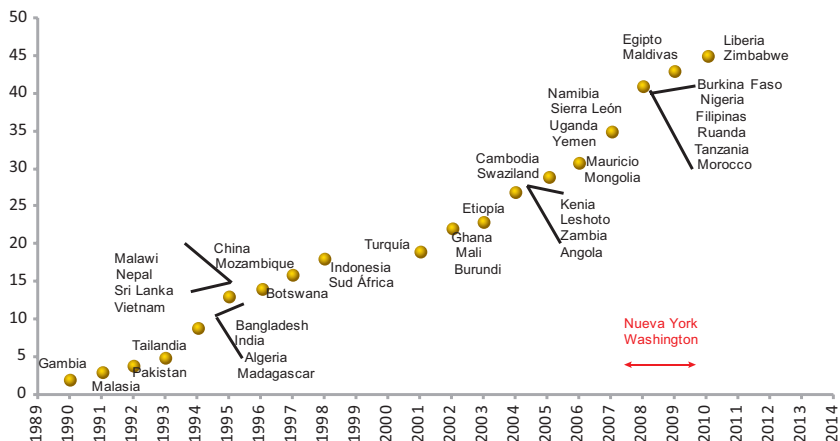
#### ***III.1. Los programas de TMC en el mundo y la región***

Los programas de TMC son políticas aplicadas desde la década de los noventa (Gráfico 1) en países de África, Asia, en algunos casos como pruebas piloto, donde el financiamiento depende del gobierno, de organismos no gubernamentales o multilaterales. Los mecanismos de distribución en ocasiones se efectiviza mediante la intermediación financiera, propiciando la inclusión financiera, siendo los montos heterogéneos, pero el denominador común la población vulnerable como beneficiaria.

---

9 Vera y Contreras (2011, p. 3) evalúan “el ‘efecto del anuncio’ de dicho bono mediante la identificación de los grupos expuestos al programa (potenciales beneficiarios) y no así el efecto sobre los receptores de la transferencia. Esta diferencia es importante dado que el bono tiene un carácter condicional. Intuitivamente se trata de un premio a quienes logran un determinado porcentaje de asistencia por lo que en general, los que reciben el bono serían los más propensos a asistir, esta particularidad dificulta la evaluación del programa bajo dicha lógica. Sin embargo, evaluar el efecto del anuncio del programa nos permite ver si la posibilidad de recibir dicho premio incentiva a que los niños asistan a la escuela y sean receptores efectivos de la transferencia.”

**Gráfico 1: PROGRAMAS DE TMC EN ÁFRICA Y ASIA, 1990-2014**  
(Número de países)



Fuente: Elaboración propia en base a Baird et al. (2012), García y Moore (2012) y Riccio et al. (2013)

El origen y promoción de las TMC son en países en desarrollo del África, Asia y América del Sur (Barrientos et al., 2010); no obstante, esta política de asistencia<sup>10</sup> social ‘con corresponsabilidad’ –como denominan Cecchini y Madariaga (2011, p. 5)– ha sido exportada a países desarrollados. Fiszbein y Schady (2009) evidencian la práctica piloto en Nueva York<sup>11</sup> y Washington, D.C. Una de las justificaciones de la práctica de las TMC durante la última década en los países en desarrollo, es el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

10 Barrientos et al. (2010) revelan la práctica de políticas de asistencia social en 52 países en desarrollo (20 en la región y 32 en el resto del mundo): Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, China, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Trinidad y Tobago y Uruguay. Bangladesh, Botswana, Brunei, Burkina Faso, Cambodia, Egipto, Etiopía, Ghana, India, Indonesia, Kenia, Lesoto, Liberia, Malawi, Maldivas, Mali, Mauricio, Mongolia, Mozambique, Namibia, Nepal, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Ruanda, Sierra Leona, Sud África, Swazilandia, Tanzania, Tailandia, Uganda y Zambia.

11 Riccio et al. (2013) retratan la experiencia del programa de transferencia monetaria condicionada en Nueva York.

México y Brasil habrían sido los pioneros<sup>12</sup> en la implementación de las TMC en la región; Bangladesh en Asia (Fiszbein y Schady, 2009). Los gobiernos adoptan políticas sociales focalizadas en hogares pobres a fin de invertir en capital humano. Las TMC incentivan la educación, nutrición y salud. La política está concebida para reducir la desigualdad y pobreza y evitar su transmisión intergeneracional (Britto, 2006). La diversidad en su aplicación en cada país particulariza a los programas de transferencia condicionada<sup>13</sup>.

Los países en ocasiones tienen simultáneamente<sup>14</sup> varios programas de transferencia monetaria condicionada. El Gráfico 2 precisamente destaca la paulatina ejecución de los programas de TMC en 19 países<sup>15</sup> de América Latina y el Caribe, donde los ‘beneficiarios’ serían aproximadamente 25 millones de familias al 2009, cerca de 113 millones de personas, equivalente al 21% de la población total en la región, a un costo en torno al 0,4% del PIB regional al 2010 (Cecchini y Madariaga, 2011).

---

12 Cecchini y Madariaga (2011) identifican a Honduras como el pionero en la aplicación de programas TMC; empero, el PRAF (Programa de Asignación Familiar) aplicado en 1990, consistía en subsidios ‘sin corresponsabilidades’, financiado por el gobierno hondureño. Las versiones posteriores, PRAF/BID II (1998-2006) y el PRAF/BID III desde 2007 corresponden a la definición de transferencias monetarias con corresponsabilidad.

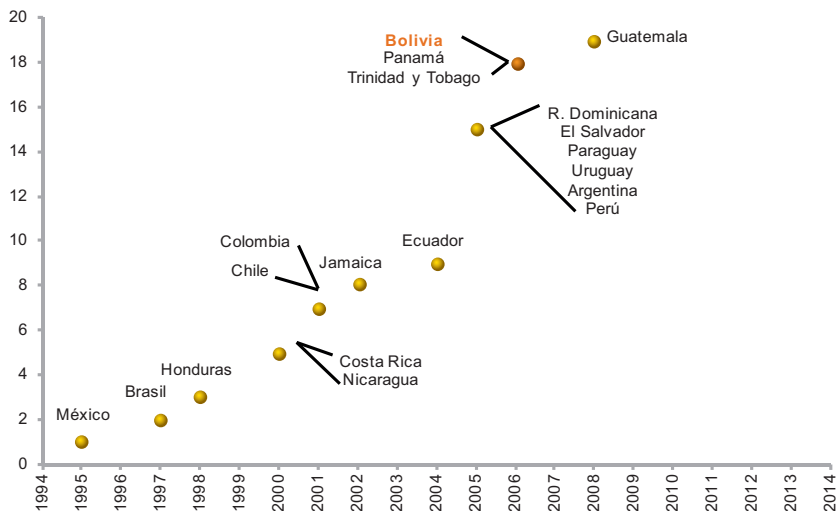
13 Véase Barrientos et al. (2010) y Cecchini y Madariaga (2011).

14 Un resumen puede apreciarse en Barrientos et al. (2010).

15 Las características y denominaciones particulares de los programas de TMC en Latinoamérica se encuentran en Cecchini y Madariaga (2011, pp. 18-25).



**Gráfico 2: PROGRAMAS DE TMC EN LATINOAMÉRICA, 1995-2014**  
(Número de países)



Fuente: Elaboración propia en base a Fiszben y Schady (2009) y Cecchini y Madariaga (2011)

### ***III.2. Transferencia monetaria condicionada en Bolivia***

Uno de los programas<sup>16</sup> de *Conditional Cash Transfers* aplicado en Bolivia data del año 2006 bajo la denominación “Bono Juancito Pinto”, ligado a fomentar el acceso y permanencia escolar en el nivel primario en las unidades educativas públicas.<sup>17</sup> Cumplida la condicionalidad mencionada, los escolares reciben anualmente una transferencia monetaria equivalente a Bs200 (aproximadamente USD 29 a 2013). Inicialmente se previó pagar el BJP en dos cuotas y en especie con productos nacionales.

El primer pago se previó al inicio de la gestión escolar, y el segundo al cierre de la misma. Tal situación no fue posible, instituyéndose un pago único anual y en efectivo. El Cuadro 1 identifica los rasgos principales del BJP en términos de diseño y concepción, cobertura del bono,

16 La política redistributiva en Bolivia incluye a tres segmentos vulnerables de la sociedad: las niñas y niños, mujeres en gestación y personas de la tercera edad. Una evaluación de impacto de la Renta Dignidad se aprecia en Escobar et al. (2013).

17 Véase Cuadro 2, para notar la evolución de la cobertura del BJP.

condicionalidad, monto de la transferencia, fuentes de financiamiento, amparo normativo, mecanismos de distribución, y las unidades responsables de la administración y entrega de la transferencia monetaria.

**Cuadro 1: INSTITUCIONALIZACIÓN DEL BONO JUANCITO PINTO**

<b>Denominación de la TMC y marco institucional</b>	Subsidio de incentivo a la permanencia escolar denominado “Bono Juancito Pinto” en el marco de la Política de Protección Social y Desarrollo Integral Comunitario del Plan Nacional de Desarrollo – PND y en línea a cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio.
<b>Política pública</b>	Política de Protección Social y Desarrollo Integral Comunitario, con el objetivo de erradicar la pobreza extrema y la exclusión de las personas, familias y comunidades, con medidas tanto estructurales como de acción inmediata.
<b>Objetivo del Programa</b>	Las TMC crean las condiciones que <b>incentivan la matriculación y reducen la inasistencia y la deserción escolar</b> , a fin de fortalecer la educación en beneficio de la niñez boliviana.
<b>Implementación del BJP</b>	El 26 de octubre de 2006, mediante la promulgación del D.S. N° 28899.
<b>Población objetivo</b>	Niñas, niños y adolescentes de la educación regular <sup>18</sup> , educación especial <sup>19</sup> del sistema fiscal y fiscal de convenio del territorio nacional.
<b>Cobertura del programa</b>	Escuelas públicas y de convenio del territorio boliviano.
<b>Monto del beneficio</b>	Bono anual de Bs200 (aproximadamente USD 29 a 2013).
<b>Condicionalidades</b>	Asistencia escolar certificada por el maestro, quien da constancia de la matrícula, permanencia y culminación de estudiantes de la educación primaria y secundaria.
<b>Unidad ejecutora</b>	Ministerio de Educación.

18 **“Educación Regular:** *Todas (os) las y los estudiantes que, hasta el 31 de diciembre del 2012 no hubieran cumplido aún los 19 años de edad y se encuentren matriculados y cursando el Nivel de Educación Primaria Comunitaria Vocacional y primer, segundo y tercer año del Nivel de Educación Secundaria Comunitaria Productiva, en las Unidades Educativas Fiscales y Fiscales de Convenio, en todo el Estado Plurinacional de Bolivia, que correspondan al Subsistema de Educación Regular.*”, (Ministerio de Educación, 2012).

19 **“Educación Especial:** *Todas (os) las y los estudiantes, sin límite de edad ni restricción de grado de enseñanza, que se encuentran matriculados y reciben atención educativa en los Centros de Educación Especial Fiscales y Fiscales de Convenio del Subsistema de Educación Alternativa y Especial, con excepción de las y los estudiantes que estén incluidos en el Nivel de Educación Primaria Comunitaria Vocacional del Subsistema de Educación Regular.*” Ibid.

<b>Agentes de entrega</b>	Fuerzas Armadas.
<b>Unidades coadyuvantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Comunicación</li> <li>- Ministerio de Defensa Nacional</li> <li>- Ministerio de la Presidencia</li> <li>- Ministerio de Planificación del Desarrollo</li> <li>- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.</li> <li>- Ministerio de Justicia.</li> </ul>
<b>Marco legal</b>	Decreto Supremo 28899 del 26 de octubre de 2006 Decreto Supremo 29321 del 24 de octubre de 2007 Decreto Supremo 29652 del 23 de julio de 2008 Decreto Presidencial 309 del 23 de septiembre de 2009 Decreto Supremo 648 del 29 de septiembre de 2010 Decreto Supremo 1016 del 19 de octubre de 2011 Decreto Supremo 1372 del 05 de octubre de 2012 Decreto Supremo 1748 del 02 de octubre de 2013
<b>Fuentes de financiamiento</b>	Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), Tesoro General de la Nación (TGN), Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL), Boliviana de Aviación (BOA), Empresa Nacional de Telecomunicaciones S.A. (ENTEL), Corporación de las Fuerzas Armadas para el Desarrollo Nacional (COFADENA), Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), Depósitos Aduaneros Bolivianos (DAB)

Fuente: Elaboración propia basado en la normativa legal vigente

### ***III.2.1. Cobertura, Fuente de financiamiento y presupuesto del BJP***

La población beneficiada del BJP –desde su ejecución en 2006 hasta el 2013–, paulatinamente llegó a cubrir los doce años de escolaridad de la educación fiscal y de convenio.<sup>20</sup> El Cuadro 2 retrata la ampliación de la cobertura, según la promulgación de los Decretos Supremos (D.S.), considerando la denominación adoptada tanto en la Ley 1565 de Reforma Educativa del 07 de julio de 1994, como en la Ley 070 de educación “Avelino Siñani-Elizardo Pérez”, del 20 de diciembre de 2010.

<sup>20</sup> Véase Cap. II, Artículos 11 y 20 de La Ley 070 para observar la Estructura del Sistema Educativo Plurinacional, donde se tipifican: el Nivel de Educación Primaria Comunitaria Vocacional en las Unidades Educativas Fiscales y Fiscales de Convenio del Subsistema de Educación Regular; Nivel de Educación Secundaria Comunitaria Productiva en las Unidades Educativas Fiscales y Fiscales de Convenio del Subsistema de Educación Regular; los Centros de Educación Especial Fiscales y Fiscales de Convenio del Subsistema de Educación Alternativa y Especial.

**Cuadro 2: COBERTURA DEL BJP, SEGÚN AÑOS DE ESCOLARIDAD, 2006-2013<sup>21</sup>**

Año	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°
	CICLO PRIMARIO						CICLO SECUNDARIO					
	Ciclo básico, 1°- 5°					Ciclo intermedio, 1°- 3°		Ciclo medio, 1°- 4°				
2006	1°	2°	3°	4°	5°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	4°
	D.S. 28899 *					D.S. 29321 ‡						
2007	26.10.2006					24.10.2007						
2008								D.S. 29652 †				
2009								23.07.2008				
2010												
	Educación primaria, 1°- 6°						Educación secundaria, 1°- 6°					
2011	1°	2°	3°	4°	5°	6°	1°	2°	3°	4°	5°	6°
								D.S. 1016 •				
2012								19.10.2011				
												D.S. 1372 •
2013												05.10.2012
												D.S. 1748 †
												02.10.2013

Fuente: Elaboración propia en base a Decretos Supremos

Nota: \* EP5°P, ‡ EP6°P, especial y juvenil alternativa; † EP8°P, especial y juvenil alternativa  
• EFC-CV, EFC-CP y EE 2°S; • incluye 3°S; † amplía 4°S

La fuente de financiamiento del BJP son recursos propios del Estado Plurinacional de Bolivia provenientes del TGN correspondiente a la renta petrolera y las utilidades generadas por las empresas nacionalizadas, nuevas empresas estatales o reparticiones del Estado. Los soportes de financiamiento desde 2006 hasta el 2013 fueron el TGN e YPFB (Cuadro 3). COMIBOL aun cuando aportó en menor cuantía, al igual que las anteriores instituciones, fue una fuente constante. El 2013, otras empresas y reparticiones estatales contribuyeron al BJP.

21 EP(educación pública); EFC-CV (educación fiscal y de convenio comunitaria vocacional); EFC-CP (educación fiscal y de convenio comunitaria productiva); EE (educación especial); la **P** y **S** en negrilla alude al ciclo primario y secundario, respectivamente.

**Cuadro 3: FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL BJP, 2006-2013**  
(En porcentaje) <sup>1/</sup>

ENTIDAD	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TGN	-	33,2	100	100 <sup>2/</sup>	72,2	72,5	73,9	-
YPFB	100	53,5	-	-	18,6	18,4	17,1	85,3
COMIBOL	-	13,4	-	-	9,3	9,3	7,3	7,3
ENTEL S.A.	-	-	-	-	-	-	-	1,2
COFADENA	-	-	-	-	-	-	-	1,2
ENDE	-	-	-	-	-	-	0,5	1,2
BOA	-	-	-	-	-	-	1,2	2,4
DAB	-	-	-	-	-	-	-	1,2

Fuente: Elaboración propia en base a Decretos Supremos y BDP (2013)

Nota: <sup>1/</sup> El porcentaje es respecto al monto total ejecutado (bono y gastos operativos)

<sup>2/</sup> El año 2009 el TGN financió el Bono Juancito Pinto según el BDP (2009)

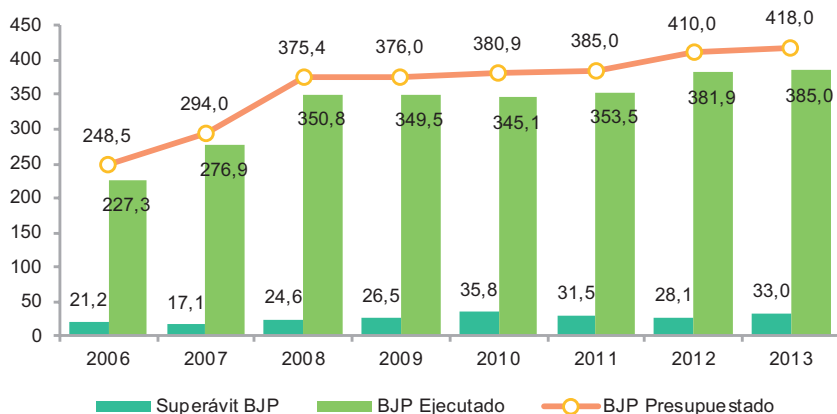
La normativa del BJP en el proceso de implementación de la política redistributiva, presupuestó mayor al monto ejecutado, evidenciándose un superávit en el período de ejecución del programa de transferencia monetaria condicionada (Gráfico 3). Es decir, durante la vigencia de esta política redistributiva, el Ministerio de Educación no tuvo percances en términos de redistribución, una vez pagado el bono y efectuados los gastos operativos, logísticos, financieros y de difusión.

La normativa del BJP prevé la reversión al TGN de los recursos no utilizados o excedentarios del presupuesto de la mencionada transferencia monetaria condicionada<sup>22</sup>. Los gastos operativos (logísticos, financieros y de difusión) representaron el 4,1% entre el 2006 y el 2011; en cambio, el 2012 y 2013 3,8% en relación al presupuesto global del BJP. La administración del BJP fue auditada al menos en tres gestiones<sup>23</sup>: el 2006, 2008 y 2009.

<sup>22</sup> Véase BDP (2013) acerca de la administración de los recursos destinados al BJP.

<sup>23</sup> Respecto al 2006 se hace mención de una firma auditora externa; en cambio, el 2008 fue PricewaterhouseCoopers S.R.L. y el 2009 Ruizmier, Rivera, Peláez, Auza S.R.L., véase BDP (2007 y 2011).

**Gráfico 3. PRESUPUESTO<sup>1/</sup> DEL BONO JUANCITO PINTO, 2006 – 2013**  
(En millones de Bolivianos)



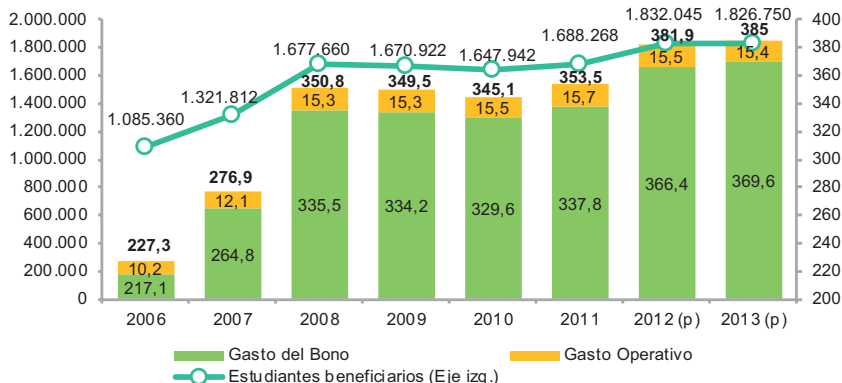
Fuente: Elaboración propia en base a Decretos Supremos y MEFP (2012)

Nota: <sup>1/</sup> El BJP ejecutado incluye el bono y los gastos operativos

### ***III.2.2. Beneficiarios y costos operativos del BJP***

La cobertura del BJP gradualmente aumentó tal como se retrató en el Cuadro 2. Empero, es preciso notar un crecimiento significativo durante los tres primeros años de implementación, entre el 2006 y el 2008, en torno a una tasa promedio de 24%. La magnitud del monto distribuido también creció en forma proporcional. El 2009 y 2010, tanto la población beneficiaria como los recursos económicos se contrajeron. El último trienio hubo un repunte. El gasto operativo que incluye gastos de logística, financiamiento y comunicación estuvo en sintonía con el gasto del bono y la magnitud de estudiantes beneficiados (Gráfico 4).

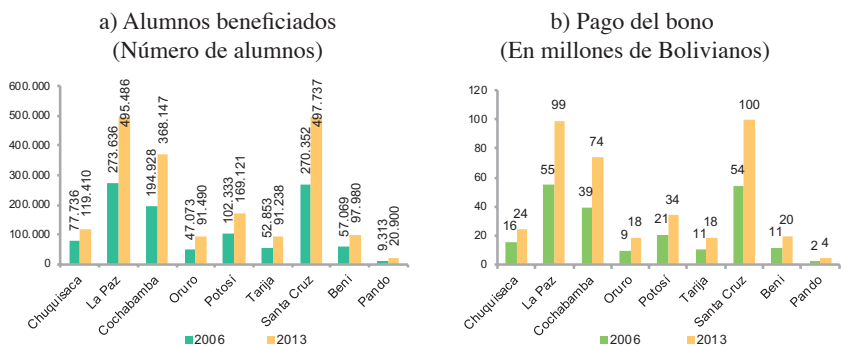
**Gráfico 4. BONO JUANCITO PINTO A NIVEL NACIONAL, 2006 – 2013**  
(En Bolivianos y miles de beneficiados)



Fuente: Elaboración propia con datos del MEFP (2012)

Los recursos económicos de BJP se concentran en el eje central de Bolivia (La Paz, Santa Cruz y Cochabamba) porque la mayor población beneficiaria se ubica en esos departamentos, tanto el 2006 como el 2013 (Gráfico 5, Paneles a y b); Potosí y Chuquisaca siguen; finalmente Beni, Tarija, Oruro y Pando, lo cual sugiere concentración de población del ciclo primario de la educación pública en el orden descrito de los nueve departamentos de Bolivia.

**Gráfico 5: BONO JUANCITO PINTO, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2006 y 2013**



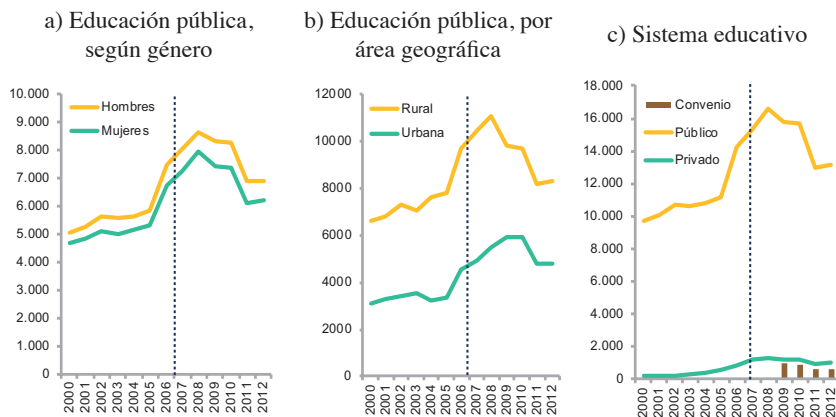
Fuente: Elaboración propia con dato del MEFP (2014)

## IV. Principales indicadores educativos y el Bono Juancito Pinto

### IV.1. Principales indicadores educativos

La población escolarizada del ciclo primario de la educación pública en Bolivia tras la aplicación del BJP muestra una inicial tendencia creciente hasta el 2008, luego declina hasta el 2011, mostrando un leve repunte el 2012 (Gráfico 6, Paneles a y b). Los primeros años de la implementación del BJP muestran similar repercusión respecto al género, siendo mayor la incidencia en el área rural. La educación pública tuvo repunte en la escolarización respecto a la educación privada (Gráfico 6, Panel c).

**Gráfico 6: POBLACIÓN ESCOLARIZADA INSCRITA EN EL CICLO PRIMARIO, 2000-2012**  
(Número de estudiantes)



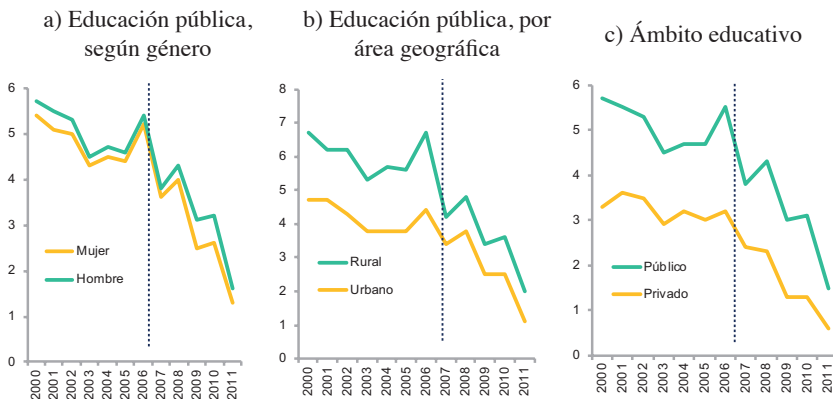
Fuente: Elaboración propia en base al Ministerio de Educación

La tasa de abandono de la educación primaria en Bolivia, cayó tras la aplicación de la TMC, constituyéndose en el sistema público, en un mecanismo de incentivo para la permanencia escolar (Gráfico 7, Paneles a y b). Empero, se advierten dificultades en consolidarla, lo cual se infiere por una suerte de 'hipo de tasa de abandono' el 2008 y 2010, en las áreas rural y urbana, y según el género. La educación



privada respecto a la pública muestra profundización en la tasa de abandono (Gráfico 7, Panel c).

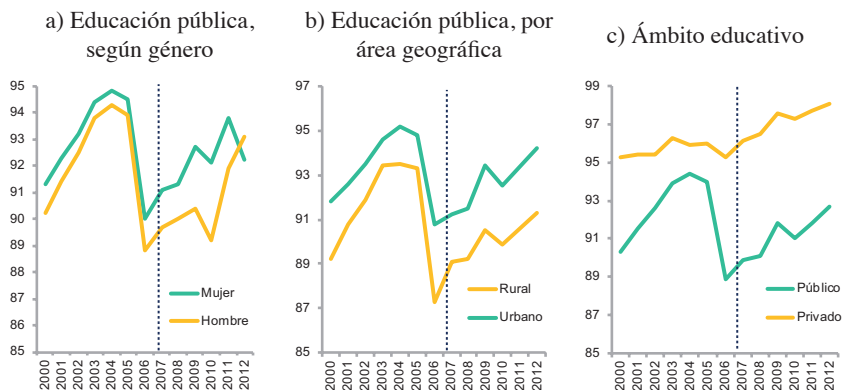
**Gráfico 7: TASA DE ABANDONO DEL CICLO PRIMARIO, 2000-2011**  
(En porcentaje)



Fuente: Elaboración propia en base al Ministerio de Educación

La tasa de promoción de la educación primaria fiscal en Bolivia, una vez implementadas las TMC, paulatinamente mejoró, según género y en el ámbito urbano y rural (Gráfico 8, Paneles a y b). Un aspecto relevante es el mayor aprovechamiento de las niñas en el nivel graduación (Gráfico 8, Panel a). La educación privada tuvo una alta tasa de promoción; igualmente el sistema público desde la redistribución del BJP muestra acentuado ascenso (Gráfico 8, Panel c).

**Gráfico 8. TASA DE PROMOCIÓN DEL CICLO PRIMARIO, 2000-2012**  
(En porcentaje)

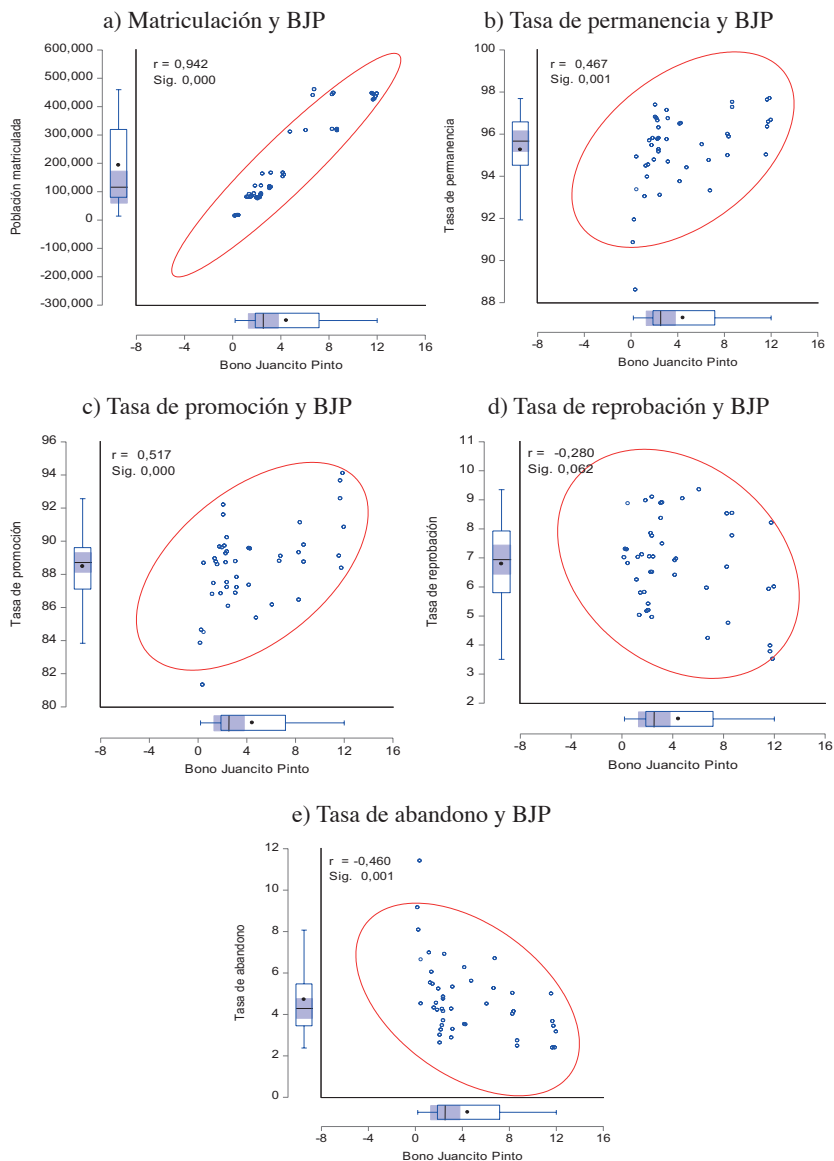


Fuente: Elaboración propia en base al Ministerio de Educación

## ***IV.2. Relación del Bono Juancito Pinto con sus objetivos principales***

A fin de observar el sentido de la relación entre variables y su significatividad estadística se vio conveniente estimar el coeficiente de correlación Pearson, incluyéndose la elipse de confianza al 5% de significación. La estructura de información para el ejercicio son datos de panel. Una primera aproximación revela la significativa asociación positiva entre el Bono Juancito Pinto con la población matriculada y la tasa de permanencia en el ciclo primario del sistema público (Gráfico 9, Paneles a y b).

### Gráfico 9: CORRELACIÓN DEL BONO JUANCITO PINTO E INDICADORES EDUCATIVOS



Fuente: Elaboración propia en base a estimaciones

El Bono Juancito Pinto está correlacionado directa y muy significativamente con la tasa de promoción (Gráfico 9, Panel c). Asimismo, la transferencia monetaria condicionada está indirectamente asociada de forma no significativa con la tasa de reprobación (Gráfico 9, Panel d). Finalmente, el BJP está relacionado inversamente de manera alta y significativa con la tasa de abandono (Gráfico 9, Panel e). Este resultado robustece la asociación significativa con la tasa de permanencia. A continuación, las estimaciones de la magnitud de la incidencia del BJP en sus objetivos previstos en la ley.

## V. Modelación econométrica

### *V.1. Datos y especificación del modelo*

La evaluación de impacto del Bono Juancito Pinto se realiza mediante datos de panel. La información temporal data de 2006 a 2010. Los datos de corte transversal corresponden a los nueve departamentos de Bolivia. Por tanto, el panel es balanceado conformado por 9 datos de corte transversal y 5 series temporales anuales, constituyendo una matriz de 45 observaciones. Los datos estadísticos fueron compilados del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) y el Ministerio de Educación.

La especificación del modelo econométrico para la evaluación del BJP está en línea con la normativa del programa de transferencia monetaria condicionada, D.S. 28899 de 2006. La legislación menciona como objetivo del BJP ***“el incentivo a la matriculación, permanencia y culminación del año escolar de los niños y niñas... [de la educación primaria] en las unidades educativas públicas”*** (D.S. 28899, **Artículo 2, Párrafo II**). Precisamente, los datos en las estimaciones contemplan las restricciones remarcadas.

Las variables dependientes, por lo mencionado, son la tasa de matriculación, la tasa de permanencia y la tasa de culminación. La primera regresada es aproximada por la población matriculada; la segunda, por la tasa de efectivos y la última por la tasa de promoción. Valga la reiteración, en cada caso los indicadores corresponden a la

educación del ciclo primario<sup>24</sup> de la educación pública, población objetivo del BJP. Los pagos del bono representan la variable independiente para cada estimación.

Las variables expresadas en tasas se mantuvieron intactas; en cambio, se aplicaron logaritmos a la población matriculada y a los pagos del BJP a fin de facilitar la interpretación. La especificación genérica del modelo figura en la ecuación (1), donde  $y$  representa alguna de las variables objetivo (tasa de matriculación, efectivos y de promoción),  $x$  indica el incentivo del bono y el término estocástico ( $e$ ).

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta x_{it} + e_{it} \quad (1)$$

con  $i = 1 - 9$ ;  $t = 2006 - 2010$ ,  $\alpha$  es un vector de interceptos de  $n$  parámetros,  $\beta$  es un vector de  $k$  parámetros y  $x_{it}$  es la  $i$ -ésima observación al momento  $t$  para las  $K$  variables explicativas. La muestra total de las observaciones en el modelo es  $N \times T = 45$  observaciones.

Los modelos estimados –por la especificidad de la evaluación de impacto de la transferencia monetaria condicionada– incluyen como regresor al bono y como regresadas las variables objetivo (tasa de matriculación, de permanencia o de promoción). La forma de encarar de esta forma la modelación econométrica podría ser susceptible de problemas de especificación, en particular la omisión de variables<sup>25</sup>, en un contexto de análisis multivariante y bajo un enfoque clásico.

Para despejar la suspicacia de omisión de variables en cada uno de los modelos, se realizó el test de Wald para evaluar su significancia individual y la relevancia de la variable en el modelo; se vio la pertinencia de aplicar el test de redundancia de variables en lugar de la prueba de Ramsey debido a la inexistencia de otros regresores disponibles en el modelo y la dificultad del cálculo al quedar la matriz singular.

---

24 La delimitación al ciclo primario se justifica porque la orientación inicial del BJP estuvo muy ligada a este nivel y progresivamente aumentó la cobertura.

25 Alternativamente, la literatura econométrica indica el 'problema de redundancia de variables' en caso de incluir múltiples regresores y con ello la posibilidad de existencia de multicolinealidad en diversos grados.

Los resultados dan cuenta de la ausencia del problema de especificación del modelo: así la prueba de Wald en cada modelo comprueba el no rechazo de la hipótesis nula que el BJP sea no significativo; y mediante el test de redundancia hay evidencias significativas de no rechazo de la hipótesis nula que el BJP sea redundante en el modelo (véase Apéndice A). Por tanto, en el período analizado, el bono se constituye en una variable relevante para alcanzar los objetivos de la política social.

## ***V.2. Estimación del modelo***

### ***V.2.1. Incidencia del BJP en la tasa de matriculación***

El modelo óptimo según el test de Hausman es la estimación de 'efectos fijos de tiempo'. Al pie de la ecuación (2) se reporta la batería de pruebas del panel. El modelo se ajusta adecuadamente como reporta el coeficiente de determinación ajustado. A nivel individual y global el modelo es muy significativo. Los residuos siguen una distribución normal, no están correlacionados y siguen una distribución normal.

El Bono Juancito Pinto (LBJP) impacta positiva y muy significativamente en la tasa de matriculación (LMAT). El BJP incide en promedio en 1% en la tasa de matriculación al 99% de nivel de confianza. La repercusión del BJP tuvo una tendencia decreciente: los años de implementación (2006 y 2007) indujeron mayor matriculación del ciclo primario en la educación pública.

$$LMAT_{it} = 10,694 + 1,005 \cdot LBJP_{it} + 0,39 \cdot d_1 + 0,16 \cdot d_2 - 0,14 \cdot d_3 - 0,20 \cdot d_4 - 0,21 \cdot d_5 \quad (2)$$

(1327,46)                      (148,73)

$\bar{R}^2 = 0,9986$	F=(6644,27) Sig. 0,000	D-W=1,5073	J-B = Sig. 0,2435
Test de efectos fijos	Chi-cuadrado=174,00	Sig. 0,000	
Test de Hausman	Chi-cuadrado=2133,99	Sig. 0,0000	
Test de heteroscedasticidad	Bartlett = Sig. 0,9499	Brown-Forsythe = Sig. 0,9573	Levene = Sig. 0,8685

Nota:  $d_i$ , denota los efectos fijos de tiempo, donde  $d_i=1,2,\dots,5$  corresponde al período 2006-2010

### ***V.2.2. Incidencia del BJP en la tasa de permanencia***

El test de Hausman indica como modelo óptimo, la estimación de 'efectos fijos de tiempo'. Al pie de la ecuación (3) se incluyen pruebas del panel estimado. El modelo reporta un ajuste adecuado, como indica

el coeficiente de determinación ajustado. A nivel individual y global el modelo es muy significativo. Los residuos no están correlacionados aunque no siguen una distribución normal.

$$PET_{it} = 94,159 + 1,025 \cdot LBJP_{it} + 1,11 \cdot d_1 - 0,004 \cdot d_2 - 0,97 \cdot d_3 + 1,11 \cdot d_4 + 0,97 \cdot d_5 \quad (3)$$

(391,58)                      (6,23)

$\bar{R}^2 = 0,6444$	F=(16,95) Sig. 0,000	D-W=1,19	J-B=0,004
Test de efectos fijos	Chi-cuadrado=27,09	Sig. 0,000	
Test de Hausman	Chi-cuadrado=11,72	Sig. 0,0000	
Test de heteroscedasticidad	Bartlett = Sig. 0,9993	Brown-Forsythe = Sig. 0,3712	Levene = Sig. 0,2956

Nota:  $d_i$ , denota los efectos fijos de tiempo, donde  $d_i=1,2,\dots,5$  corresponde al período 2006-2010

El Bono Juancito Pinto (LBJP) incide positiva y significativamente en la permanencia escolar (LPET). El BJP impacta aproximadamente en promedio en un 1% en la tasa de permanencia al 99% de nivel de confianza. El BJP se constituye en un aliciente para evitar la deserción, lo cual se infiere por la tendencia creciente de los efectos temporales. La deserción escolar gradualmente fue superándose, lo que se advierte por el signo negativo para los años 2006 a 2008, tornándose positivas el 2009 y 2010.

### ***V.2.3. Incidencia del BJP en la tasa de promoción***

La estimación de 'efectos fijos de espacio' es el modelo idóneo según el test de Hausman. Al pie de la ecuación (4) se adjuntan pruebas del panel. El modelo tiene un ajuste aceptable, como indica el coeficiente de determinación ajustado. A nivel individual y global el modelo es muy significativo. Los residuos siguen una distribución normal y no están correlacionados.

El Bono Juancito Pinto (LBJP) impacta positiva y significativamente en la tasa de promoción. El BJP en promedio habría mejorado la tasa de culminación a aproximadamente 3,7% al 1% de significación (ecuación 4). A diferencia de los anteriores modelos, éste destaca la variabilidad espacial.

$$PRT_{ii} = 84,51 + 3,699LBJP_{ii} - 0,66d_{CH} - 0,87d_{LP} - 4,48d_{CB} + 3,24d_{OR} \quad (4)$$

(90,96)            (4,39)

$$- 1,30d_{PT} + 1,88d_{TJ} - 3,67d_{SC} + 2,0d_{BE} + 3,87d_{PD}$$

R <sup>2</sup> = 0,6976	F = (12,27) Sig. 0,000	D-W = 2,57	J-B = Sig. 0,3217
Test de efectos fijos	Chi-cuadrado = 44,34	Sig. 0,000	
Test de Hausman	Chi-cuadrado = 2,82	Sig. 0,093	
Test de normalidad	Bartlett = Sig. 0,5507	Brown-Forsythe = Sig. 0,1741	Levene = Sig. 0,0805

**Nota:**  $d_i$  denota los efectos fijos de espacio, donde  $d_i=X$  corresponde a cada departamento<sup>26</sup>

La transferencia monetaria condicionada habría impactado con mayor magnitud en la tasa de promoción del ciclo primario del sistema público en Pando, Oruro, Beni, Tarija y La Paz, tal como se coteja al estimar los efectos fijos espaciales (ecuación 4).

## VI. Conclusiones

Los programas de transferencia monetaria condicionada son políticas de asistencia social aplicados en distintos países en desarrollo. Los destinatarios de estas políticas sociales son hogares pobres, orientados a invertir en capital humano. Las TMC incentivan la educación, nutrición y salud. La política está concebida para reducir la desigualdad y pobreza.

El Bono Juancito Pinto es una política de transferencia monetaria condicionada, cuyo principal objetivo es **incentivar la matriculación, permanencia y culminación del año escolar de los niños y niñas de la educación primaria en las unidades educativas públicas**. A largo plazo la orientación de la política pública educativa del BJP persigue promover la acumulación de capital humano, cerrar la brecha inter-generacional de pobreza, mejorar la distribución de los ingresos y propiciar la movilidad social.

Una revisión panorámica de la información estadística de los indicadores educativos –tras la implementación del BJP– muestra una mejora en la tasa de matriculación en el sistema público del ciclo primario, tanto a nivel de género, así como considerando el ámbito rural y urbano. La

<sup>26</sup> Las iniciales aluden a un departamento de Bolivia: (CH, Chuquisaca), (LP, La Paz), (CB, Cochabamba), (OR, Oruro), (PT, Potosí), (TJ, Tarija), (SC, Santa Cruz), (BE, Beni) y (PD, Pando).



tasa de abandono en general también tuvo una marcada tendencia decreciente. La tasa de promoción también paulatinamente tendió a mejorar.

Una breve inspección a través del coeficiente de correlación de Pearson revela la significativa asociación positiva entre el Bono Juancito Pinto con la población matriculada, la tasa de permanencia y la tasa de promoción del ciclo primario del sistema público. Asimismo, la transferencia monetaria condicionada está negativamente asociada con la tasa de reprobación y con la tasa de abandono.

Al cuantificar la magnitud de la incidencia de Bono Juancito Pinto se constata: a) el impacto positivo y muy significativo en la tasa de matriculación, el mismo que estaría en el orden en promedio de un 1%; b) igualmente el BJP impactó de forma positiva y significativa en la permanencia escolar en promedio en un 1%; c) asimismo el BJP mejoró sustancialmente la tasa de promoción, en torno al 3,7%. En resumen, el Bono Juancito Pinto cumple con los objetivos previstos en el D.S. 28899.

## Referencias bibliográficas

BAIRD S., F. FERREIRA, B. ÖZLER, M. WOOLCOCK (2012). "Relative effectiveness and cost-effectiveness of conditional and unconditional cash transfers for schooling outcomes in developing countries: A systematic review. Protocol", The Campbell Collaboration, September

BANCO DE DESARROLLO PRODUCTIVO S.A.M. (2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013). "Memoria Institucional". Disponible en [www.bdp.com.bo](http://www.bdp.com.bo)

BARRIENTOS, A., M. NIÑO-ZARAZÚA, M. MAITROT (2010). "Social Assistance in Developing Countries Database Version 5.0", Brooks World Poverty Institute, The University of Manchester, July

BRITTO, T. (2006). "Conditional Cash Transfers in Latin America", International Poverty Centre, *Poverty in Focus*, 8, pp. 15-17

CECCHINI, S. y A. MADARIAGA (2011). *Programas de transferencias condicionadas. Balance de la experiencia reciente en América Latina y el Caribe*, Cuadernos de la CEPAL No 95, Santiago de Chile

CECCHINI, S. y R. MARTÍNEZ (2011). *Protección social inclusiva en América Latina. Una mirada integral, un enfoque de derechos*, Libros de la CEPAL No 111, Santiago de Chile

ESCOBAR, F., S. MARTÍNEZ, J. MENDIZÁBAL (2013). *El impacto de la renta dignidad: Política de redistribución del ingreso, consumo y reducción de la pobreza en hogares con personas adultas mayores*. Primera edición, Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas, UDAPE, La Paz, Bolivia

FAO (2010). *Memoria V Seminario Internacional sobre PTC. Programas de Transferencias Condicionadas en América Latina y el Caribe: perspectivas de los últimos 10 años*. FAO para América Latina y el Caribe, 30 de Septiembre y 1° de Octubre de 2010, Santiago de Chile

FISZBEIN, A., N. SCHADY, F. H. FERREIRA, M. GROSH, N. KELEHER, P. OLINTO, E. SKOUFIAS (2009). *Conditional Cash Transfers. Reducing Present and Future Poverty*, The World Bank, Washington D.C.

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA, *Ley 1565, Ley de Reforma Educativa*, de 07 de julio de 1994

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA, *Decreto Supremo 28899*, de 26 de octubre de 2006

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA, *Decreto Supremo 29321*, de 24 de octubre de 2007

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA, *Decreto Supremo 29652*, de 23 de julio de 2008

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA, *Decreto Presidencial 309*, de 23 de septiembre de 2009

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA, *Decreto Supremo 648*, de 29 de septiembre de 2010

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA, *Ley 070, Ley de la Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez”*, de 20 de diciembre de 2010

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA, *Decreto Supremo 1016*, de 19 de octubre de 2011

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA, *Decreto Supremo 1372*, de 05 de octubre de 2012

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA, *Decreto Supremo 1748*, de 02 de octubre de 2013

GARCIA, M. and C. M. T. MOORE (2012). *The Cash Dividend. The Rise of Cash Transfer Programs in Sub-Saharan Africa*, The World Bank, Washington D.C.

HERRMANN, H. (2009). "Conditional Cash Transfers: (A) An Introduction and Review of Cash Transfer Experiences, (B) Their Feasibility as a Food Security Tool for WFP in Bolivia", Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) and United Nations World Food Program (WFP), July

HIGINIO, J., R. DEL P. MORENO, I. GIRALDO, C. BARRERA (2011). *Los programas de transferencias condicionadas: ¿hacia la inclusión financiera de los pobres en América Latina?*, Serie Análisis Económico 26, Instituto de Estudios Peruanos-IEP, Fundación Capital, Lima

LOZA, G. (2007). "Diseño de la red integral de protección social en Bolivia", Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas, Análisis Económico 22, pp. 164-196

MCGUIRE, J. W. (2013). "Conditional Cash Transfers in Bolivia: Origins, Impact, and Universality", Department of Government, Wesleyan University, Paper prepared for the 2013 Annual Meeting of the International Studies Association, April

MEDINACELI, M. y L. MOKRANI (2010). "Impacto de los bonos financiados con la renta petrolera", *Umbrales*, 20, pp. 223-263

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS (2012). *Zoom Económico*, 14, Año 02, diciembre. Disponible en: [www.economiayfinanzas.gob.bo](http://www.economiayfinanzas.gob.bo)

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS (2014). *Memoria de la economía boliviana 2013*. Disponible en: [www.economiayfinanzas.gob.bo](http://www.economiayfinanzas.gob.bo)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2014). "Indicadores educativos". Disponible en [www.minedu.gob.bo](http://www.minedu.gob.bo) (07/01/2014)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2012). *Reglamento de entrega del Bono "Juancito Pinto" gestión 2012*

NAVARRO, F. (2012). “El Bono Juancito Pinto del Estado Plurinacional de Bolivia Programas de transferencias monetarias e infancia”, Colección Documentos de proyectos, CEPAL, octubre

PARDO, R. (2010). *Estado Plurinacional de Bolivia: mejorando el acceso a la educación y la salud materno infantil mediante programas de incentivos monetarios*, UDAPE, Ministerio de Planificación del Desarrollo

RICCIO, J., N. DECHAUSAY, C. MILLER, S. NUÑEZ, N. VERMA, E. YANG (2013). *Conditional Cash Transfers in New York City. The continuing Story of the Opportunity NYC–Family Rewards Demonstration*, MDRC, New York

STAMPINI, M. and L. TORNAROLLI (2012). “The Growth of Conditional Cash Transfers in Latin America and the Caribbean: Did They Go Too Far?”, Institute for the Study of Labor, IZA Policy Paper Series No. 49, November

VERA, D. (2011). “Matriculación y trabajo infantil en Bolivia. Un análisis quasi experimental”, Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo, Serie de Documentos de Trabajo sobre Desarrollo 11/2011, diciembre

VERA, D. y D. CONTRERAS (2011). “Matriculación, trabajo infantil y asistencia escolar en Bolivia: una evaluación al Bono Juancito Pinto”, Mimeo, septiembre

YÁÑEZ, E. (2012). “El impacto del Bono Juancito Pinto. Un análisis a partir de microsimulaciones”, Instituto de Investigaciones Socio Económicas, Universidad Católica Boliviana, *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, 17, pp. 75 – 111

UNIDAD DE ANÁLISIS DE POLÍTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS (2011). “Programas de transferencias condicionadas en Bolivia: Bono Juancito Pinto, Bono Juana Azurduy”, Presentación en el VI Seminario Internacional de Programas de Transferencias Condicionadas, Santiago de Chile, 29 y 30 de mayo de 2011

# APÉNDICE

## Pruebas de error de especificación

**Cuadro A.1: Test de Wald y de Redundancia**

Ecuación	( 2 )	( 3 )	( 4 )
	BJP y tasa de matriculación	BJP y tasa de permanencia	BJP y tasa de promoción
<b>Test de Wald</b>			
$\chi^2$	33213,8	38,77	19,28
gl	( 1 )	( 1 )	( 1 )
Sig.	0,000	0,000	0,000
<b>Test de Redundancia</b>			
Log likelihood ratio	303,7	31,060	19,74
Gl	( 1 )	( 1 )	( 1 )
Sig.	0,000	0,000	0,000

Fuente: Elaboración propia en base a estimaciones